



TEHNIKA GRADU!

Povijest i djelovanje
Zajednice tehničke kulture
Pula od 1947. godine

TEHNIKA GRADU!

TEHNIKA GRADU!

Povijest i djelovanje Zajednice tehničke kulture Pula od 1947. godine

NAKLADNIK: Zajednica tehničke kulture Pula, Uspon Franje Glavinića 1, HR-52100 Pula

ZA NAKLADNIKA: Darko Vrbanac

ADRESA UREDNIŠTVA: Uspon Franje Glavinića 1, HR-52100 Pula

GLAVNI UREDNIK: Milan Radošević

UREDNIŠTVO: Marčelo Marić, Anton Pletikos, Milan Radošević

AUTOR: Igor Jovanović

STRUČNI SURADNIK: Nikša Minić

RECENZENTI: dr. sc. Mihovil Dabo, dr. sc. Vedran Dukovski

LEKTORICA: Majda Čolak

NASLOVNICA: Dražen Tomić

GRAFIČKO OBLIKOVANJE I PRIPREMA: Dražen Tomić

TISAK: OG grafika d.o.o., Jastrebarsko

NAKLADA: 300 primjeraka

CIP zapis je dostupan u nacionalnom skupnom katalogu knjižničnog sustava Bukinet pod brojem 991005954888009366

ISBN: 978-953-47018-0-5

Pula, 2026.

TEHNIKA GRADU!

Povijest i djelovanje Zajednice tehničke kulture Pula
od 1947. godine

Pula, 2026.

ZAHVALJUJEMO NA SURADNJI

Branka Antunović Piton, Jordan Banko, Josip Beljan, Milan Bičić, Tician Benčić, Vladimir Beronja, Zdravko Bertonec, Milan Bičić, Alessio Biletić, Ivica Biletić, Vesna Biletić, Ivanka Biliškov, Denis Bimbašić, Duško Bogunović, Saša Brkić, Bruno Bucci, Alen Celija, Adrian Celija, Ivan Cukon, Mladen Cukon, Vladislav Čihon, Ada Damjanac, Armando Debeljuh, Nijaz Delić, Denis Detling, Franko Dorani, Nevio Doz, Saša Đorđević, Marko Erceg, Vladimir Filipović, Ivan Franinović, Silva Gaspić, Vesna Gojak, Grad Pula, Upravni odjel za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Stanko Guštin, Ljubiša Ilić, Radovan Jakovljević, Andrej Jovanović, Majda Jovanović, Dubravko Jurčinović, Boris Jurevini, Elvis Kaić, Dragan Kaić, Valter Klobas, Grozdana Kolar Vučić, Igor Kopričanec, Jelena Kosanović, Marijan Kostešić, Željko Košara, Maurizio Levak, Ratko Lorencin, Fedja Lichtenberg, Sanda Letonja-Marjanović, Mario Lovrić, Igor Macuka, Katarina Marić, Marčelo Marić, Divna Mihajlović, Gordana Milaković, Marijan Milotić, Claudia Millotti, Pavlina Miljković, Nikša Minić, Zoran Mitanovski, Marčelo Mohorović, Paolo Oplanić, Aleksej Orel, David Orlović, Fabio Paliska, Dragan Pantić, Gordan Paus, Đeni Periša, Dolores Perković, Vesna Perković, Richard Peršić, Goran Peruško, Đani Pincan, Leo Pincan, Anton Pletikos, Ivan Rabar, Ratko Radošević, Dragan Radovanović, Dino Rakić, Stefan Rič, Adriano Ruiba, Mirza Salihović, Lovro Sangaleti, Boris Siljan, Božo Simović, Aldo Skira, Lana Skuljan Bilić, Mauricio Smoković, Branko Stipanović, Miodrag Stefanović, Darko Suman, Damir Šegon, Giancarlo Šegon, Branko Ševarović, Goran Šunduković, Luka Tidić, Helena Todorović, Mirko Todorović, Velimir Todorović, Milica Tovirac, Nataša Trenčevska, Mario Turić, Branko Uležić, Jasminka Verk, Boris Vičić, Olja Višković, Dean Vitasović, Konrad Vlačić, Gordana Vojvodić, Darko Vrbanc, Goran Vrbanc, Bojan Vuk, Ileana Zahtila Blašković, Jasenko Zekić, Milorad Zgonjanin, Aleksandra Žufić, Michael Weidlich, Nadia Weidlich, Ted Weidlich

SADRŽAJ

PREDGOVOR	9
UVOD	10
TEHNIKA U PULI KROZ POVIJEST	13
Pula u rimskoj antici: urbanizam, tehnika i graditeljstvo	14
Pod Mletačkom Republikom (1331. – 1797.)	14
Uspon Pule pod Austrijskim Carstvom i Austro-Ugarskom Monarhijom (1797. – 1918.)	15
Između modernizacije i stagnacije: Kraljevina Italija (1920. – 1945./1947.)	19
Istarski inovatori kroz povijest	20
Civilna tehnička udruženja u Puli prije Narodne tehnike	23
NARODNA TEHNIKA HRVATSKE (1946. – 1992.)	27
Organizacijski ustroj	29
Oblici djelovanja	31
Članice	34
NARODNA TEHNIKA PULA	37
Osnivanje i prvi koraci (1947. – 1970.)	38
Narodna tehnika i Željeznički tehnikum	42
Narodna tehnika Pula do osnivanja Tehničkoga centra	42
Početak afirmacije i razvoj Narodne tehnike u Puli	44
Zastupljenost žena i djece	46
Narodna tehnika i sport	47
Tečajevi	48
Narodna tehnika i škola	49
Foto klub Pula i Foto klub Uljanik	51
Filmski klub Jelen	52
Fotoklub Jelen	55
Narodna tehnika na novoj (staroj) adresi	55
Ekspanzija (sedamdesetih i osamdesetih godina 20. stoljeća)	60
Izdavačko-tehnički zavod	61
Politička škola u Fažani	64
Popularizacija tehničke kulture kroz izvanškolski i izvannastavni odgoj	64
Osnivanje Samoupravne interesne zajednice	67
Aktivnosti članica Narodne tehnike Pula	69
Natjecanja radnika u industriji i proizvodnji	71
Aktivnost specijaliziranih organizacija	76
Prestrukturacija	76
HRVATSKA ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE (1992. –)	80
ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE ISTARSKE ŽUPANIJE	81
ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE PULA	83
Doprinos Zajednice tehničke kulture Pula u Domovinskom ratu	83
Fotografija u (po)ratnim godinama	85



Širenje tehničke kulture i edukacija građana tijekom i nakon Domovinskoga rata	86
PONOVNI ZAMAH U RADU (2000. –)	88
Predstavljanje aktivnosti Zajednice tehničke kulture Pula	91
Festival znanosti	94
Državna škola praktične robotike	94
Trideset godina ekoloških akcija	95
Socijalna inkluzija	96
Međunarodna suradnja	97
Izložbe, tečajevi i predavanja	97
Članice	98
Aeroklubovi	99
Astronomsko društvo Istra	103
Autoklubovi	108
Društvo energetičara Istra	113
Društvo informatičara Pula	113
Društvo inovatora Pula	115
Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije	122
Društvo za robotiku Istra Pula	125
Fotografska djelatnost	126
Jedriličarski klubovi	128
Klubovi audiovizualne tehničke djelatnosti	134
Klubovi maketara i modelara	135
Klubovi starodobnih vozila	135
Klubovi podvodnih aktivnosti	138
Matematičko društvo Istra Pula	147
Radioklubovi	149
Centri – nositelji tehničke i znanstvene edukacije djece i mladih	152
Centar za tehničke aktivnosti Veruda	153
Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije	158
Društvo za robotiku, Centar za praktičnu robotiku	160
Programi	161
Popularizacija STEM-a	161
Izvannastavno i izvanškolsko obrazovanje	163
Natjecanja mladih tehničara	166
Druga natjecanja	169
Nagrade i priznanja	170
Državne nagrade	170
Gradske nagrade	182
Posebna priznanja Zajednice tehničke kulture Pula	183
Ostale nagrade i priznanja	189
Obilježavanja obljetnica osnivanja Hrvatske zajednice tehničke kulture u Puli	190
Struktura i nositelji djelovanja	191
POGOVOR	201
POPIS KRATICA	203
BILJEŠKE	206



Predgovor

S osobitim ponosom i zahvalnošću predstavljam ovu monografiju posvećenu Zajednici tehničke kulture Pula, jednoj od ključnih članica velike obitelji koju okuplja Hrvatska zajednica tehničke kulture. Ova monografija ne samo da bilježi povijest i postignuća Zajednice već i svjedoči o bogatome nasljeđu, neizmjernoj energiji i predanosti svih koji su sudjelovali u razvoju tehničke kulture u gradu Puli.

Hrvatska zajednica tehničke kulture kao povijesni sljednik Narodne tehnike Hrvatske i baštinik tradicije prvih tehničkih udruga od svojih početaka prepoznaje značaj edukacije i popularizacije tehničke kulture. Temelji postavljeni osnivanjem Narodne tehnike 1948. godine i kasnijim preimenovanjem u Hrvatsku zajednicu tehničke kulture 1992. godine bili su kamen temeljac za izgradnju suvremene tehničke zajednice koja spaja tradiciju i inovaciju.

U toj povijesnoj niti Zajednica tehničke kulture Pula zauzima posebno mjesto. Kroz desetljeća je rada Pula dala izniman doprinos razvoju tehničke kulture, ne samo na području Istre već i na nacionalnoj razini. To se ogleda u djelovanju velikih vizionara poput Dušana Rakovca, predsjednika Narodne tehnike Hrvatske od 1975. do 1981., te Karmela Gaspića, generalnoga sekretara Narodne tehnike Hrvatske od 1965. do 1975., čije su vizije i predanost obogatile Zajednicu i osigurale njezin rast. Snaga Zajednice dodatno se potvrđuje činjenicom da su u aktualnome sazivu Upravnoga i Nadzornoga odbora Hrvatske zajednice tehničke kulture članovi Anton Pletikos i Željko Košara, dvojica istaknutih pojedinaca čiji je doprinos izniman kako na lokalnoj, tako i na nacionalnoj razini. Naravno, mnoga imena ostaju neizrečena, uključujući one koji su i danas aktivni.

Zajednica tehničke kulture Pula danas je prepoznatljiva po svojem djelovanju među građanima, posebno mladima, kroz programe i aktivnosti Centra za tehničke aktivnosti Veruda i Centra za popularizaciju znanosti i inovacija. Zahvaljujući naporima dvadeset i šest udruga tehničke kulture, Pula je postala središte izvannastavnoga obrazovanja i promicanja STEM-područja potičući kreativnost, inovativnost i usmjerenost prema budućnosti.

Kao predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture duboko sam svjestan vrijednosti koje tehnička kultura unosi u živote djece, mladih i zajednice u cjelini. Kontinuirani je rad vrijednih i entuzijastičnih volontera, mentora, učitelja i nastavnika ključ uspjeha. Upravo kroz njihov nesebičan trud tehnička kultura postaje most između obrazovanja i gospodarstva, znanosti i inovacija, prošlosti i budućnosti.

Ova je monografija svjedočanstvo o trajnoj predanosti Zajednice tehničke kulture Pula svojoj misiji – promicanju znanja, kreativnosti i tehničkih vještina. Nadamo se da će inspirirati buduće generacije da nastave ovaj vrijedni rad i doprinesu razvoju inovativnoga društva.

U ime Hrvatske zajednice tehničke kulture i osobno zahvaljujem svima koji su sudjelovali u stvaranju ove monografije, kao i svima koji su svojim trudom, radom i vizijom doprinijeli razvoju tehničke kulture u Puli i šire.

S poštovanjem
doc. dr. sc. Damir Tomić
Predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture

Uvod

Tehnička je kultura dio opće kulture svih naroda na Zemlji. Uvodi čovjeka u svijet tehnike i omogućava razumijevanje tehničkoga okružja. Razumijevanje tehnike uključuje poznavanje dobrobiti i mogućih opasnosti za čovjeka i okoliš, odgovornu i kritičku primjenu te aktivno sudjelovanje u kreativnome razvoju tehnike za boljitak čovječanstva.

Istraživanje povijesti udruženja Narodna tehnika Hrvatske (NTH) i njezine podružnice u Puli, Narodne tehnike Pula (NT Pula) pripada području povijesti znanosti i tehnologije, ali i društvene povijesti, s ciljem boljega razumijevanja njezine uloge i značaja u društvu. Današnja Zajednica tehničke kulture Pula (ZTK Pula) sastavni je dio Hrvatske zajednice tehničke kulture (HZTK) – krovne društvene organizacije tehničke kulture u Republici Hrvatskoj, koja je usmjerena na razvoj i promicanje tehničke kulture u hrvatskome društvu. HZTK obuhvaća razne strukovne saveze i udruge na nacionalnoj, županijskoj i gradskoj razini.

Slijedom toga, postoji značajna količina literature o povijesti različitih udruženja te pojedinih organizacija tehničke kulture, iz koje se može sastaviti solidna biblioteka. Primjerice, 1966. godine objavljena je monografija 20 godina Narodne tehnike grada Zagreba,¹ a 1976. monografija 30 godina Narodne tehnike Osijeka.² Godine 1986. objavljena je monografija *Narodna tehnika Hrvatske 1946. – 1986.*,³ a monografija *Hrvatska zajednica tehničke kulture* objavljena je u povodu 75. godišnjice njezina postojanja te je u njoj obrađeno vrijedno povijesno gradivo i prikazani su kontinuitet i najvažnija postignuća od 1946. do 2021.⁴

O samome su djelovanju Narodne tehnike Hrvatske / Zajednice tehničke kulture kao krovne organizacije u okviru historiografije pisali povjesničari i sociolozi Igor Duda, Marijana Jukić i Antun Petak.⁵ U novije se vrijeme rad županijskih zajednica tehničke kulture obilježavao raznim referatima, katalogima i monografijama, i to ZTK-a Brodsko-posavske županije, ZTK-a grada Kutine, ZTK-a grada Našica, ZTK-a grada Rijeke, ZTK-a grada Samobora i ZTK-a grada Valpova/Belišća. O svojem su radu u prigodi raznih obilježavanja i godišnjica pisali pedagozi tehničke kulture, inovatori, astronomi, fotografi, radioamateri i maketari. Također, mogu se pronaći razne monografije o automobilističkim, jedriličarskim, kajakaškim i ronilačkim klubovima čiji su nacionalni savezi bili ili su još uvijek članovi HZTK-a.

Kada je u pitanju grad Pula, a posljedično i Istra, situacija je ponešto drugačija. Osim što su obrađene filmska djelatnost i kinematografija,⁶ koje datiraju mnogo prije osnivanja Narodne tehnike, izdano je i nekoliko monografija, knjiga i knjižica o njezinim društvima: knjiga o Ronilačko-sportskome klubu Mladost iz Medulina,⁷ izdanje o povijesti Radiokluba Arena iz Pule,⁸ interna publikacija u povodu 50 godina Autokluba Pula – Rovinj,⁹ knjiga o Veslačkome klubu Arupinum, koji je u početku bio Nautički klub,¹⁰ te knjiga i izložba *La Società Nautica Pietas Julia, 1886 – 1946: gli anni di Pola* (*Nautičko društvo „Pietas Julia“, 1886. – 1946.: pulske godine*).¹¹ Bilježi se i nekoliko izložbi o povijesti zrakoplovstva.¹² Godine 2021. Astronomsko društvo Istra iz Pule izdalo je knjigu *150 godina Zvezdarnice u Puli*.¹³

Ova je monografija nastala upravo zbog potrebe objedinjavanja svih dosadašnjih aktivnosti NT-a/ZTK-a Pula, a može se iščitavati i kroz političku i društvenu povijest grada. Udruga je za svoj dugogodišnji rad dobila brojne nagrade na državnoj razini, a djelovanjem društava i udruga članica dala je značajan doprinos

sveukupnome razvoju Pule, ali i Puljštine i šire. Naime, nakon Drugoga je svjetskog rata upravni ustroj Istre prolazio kroz česte promjene: 1955. godine Zakonom o području kotara i općina u Narodnoj Republici Hrvatskoj Istra je bila obuhvaćena Kotarom Pula, u kojemu se nalazilo četrnaest općina, uključujući i Općinu Pula (tj. grad Pulu). Godine 1966. Kotar Pula priključen je Kotaru Rijeka, čime Pula gubi status samostalnoga kotarskog središta. U 1974. godini ukinuti su kotari, a zamijenile su ih zajednice općina. Tada Općina Pula ulazi u Zajednicu općina Rijeka. U razdoblju od 1965. do 1990. Općina Pula obuhvaćala je gotovo cijelo područje južne i jugozapadne Istre. Uz samu Pulu u njezin su sastav ulazili i Vodnjan, Marčana, Barban, Ližnjan, Svetvinčenat, Medulin i Fažana. Uspostavom samostalne Republike Hrvatske dolazi do novoga teritorijalno-administrativnog ustroja. Grad Pula i Vodnjan dobivaju status grada, dok Marčana, Barban, Ližnjan, Svetvinčenat, Medulin i Fažana postaju samostalne općine. U tom je smislu cilj ove monografije predočiti život i rad udruga tehničke kulture unutar teritorijalnih ingerencija¹⁴ Narodne tehnike / Zajednice tehničke kulture Pula i oteti zaboravu uspomenu na najvažnije činjenice, događaje i zaslužne pojedince, koji su u daljnjoj i bližoj prošlosti pridonosili i još pridonose stvaralaštvu unaprjeđenju i promicanju tehničke kulture i znanstveno-tehnološkome razvoju Republike Hrvatske.

Grad Pula i Istra imaju značajnu tradiciju tehničkoga stvaralaštva, koja seže u razdoblje mnogo prije organiziranoga tehničkog djelovanja. Aktivnosti koje se odnose na modernu i suvremenu tehničku kulturu u Puli bilježe se u drugoj polovici 19. stoljeća te se nastavljaju kroz povijest čak četiriju država: Austrijskoga Carstva (od 1867. Austro-Ugarske Monarhije), Kraljevine Italije, Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije i Republike Hrvatske. Napomenimo da je i u prijelaznome razdoblju, od 1945. do 1947., dok se Pula nalazila u tadašnjoj Zoni A regije Julijske Venecije pod angloameričkom vojnom upravom, također bilo tehničkih aktivnosti u gradu.

Uz konzultiranu stručnu literaturu, dopunsku dokumentaciju ove monografije čini dosad neobjavljeno arhivsko gradivo, osobito iz Hrvatskoga državnog arhiva u Zagrebu, koje je za potrebe ovog izdanja istražio Nikša Minić, mag. hist. Riječ je o fondovima Narodne tehnike Hrvatske (HR-HDA-2030, 1948. – 1992.) i Socijalističkoga saveza radnoga naroda Hrvatske – Republičke konferencije (HR-HDA-1228, 1944. – 1990.). Korišteno je arhivsko gradivo pohranjeno u Državnome arhivu u Pazinu: fond Gradskoga komiteta Saveza komunista Hrvatske Pula (HR-DAPA-390, 1945. – 1955. [1955./1958.]) i Zavičajna zbirka Narodnoga muzeja Labin. Osim navedenih, korištene su i dostupne arhive pojedinih društava i udruga, članica NT-a/ZTK-a Pula, koje su, valja napomenuti, nepotpune jer nisu stručno vođene, u nekim se slučajevima nisu ni stvarale, a dijelom su i uništene. Osim arhivskih materijala, korišten je i dnevni tisak, među kojim prednjači *Glas Istre*, koji je, pak, samo fragmentarno pratio rad Narodne tehnike. Koncem 1964. počela je izlaziti stalna rubrika *Narodna tehnika* posvećena predstavljanju aktivnosti tehničkih organizacija s područja kotara Pula, kao i nizu drugih zanimljivosti iz područja znanosti i tehnike. Nažalost, rubrika je ukinuta nakon svega nekoliko mjeseci. Jedini je pulski novinar za kojega možemo tvrditi da je više od desetljeća (od kraja 70-ih godina do 1990.) pratio rad Narodne tehnike Pula i njezinih članica bio Milan Jakovljević.¹⁵ Pri izboru fotografija, osim osobnih arhiva i arhive ZTK-a Pula, korištena je i arhiva Povijesnoga i pomorskoga muzeja Istre — *Museo storico e navale dell' Istria*. Navođenje bibliografskih jedinica, pak, u završnim bilješkama usklađeno je s pravilima u Hrvatskome pravopisu Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje.

U rekonstrukciji su rada i aktivnosti Narodne tehnike korišteni časopisi *Glasnik Narodne tehnike / Tehnička kultura – informativno glasilo Republičkog vijeća Narodne tehnike Socijalističke republike Hrvatske* i *Tehnička kultura – glasilo Hrvatske zajednice tehničke kulture*. U prikupljanju podataka o radu ZTK-a Pula pomogle su i brojne mrežne stranice raznih nacionalnih, županijskih i gradskih saveza, društava i udruga članica ZTK-a. Konačno, živa sjećanja mnogih pojedinaca – članova, rukovoditelja i volontera koji su surađivali s Narodnom tehnikom Pula i/ili sa ZTK-om – imala su važnu ulogu u oblikovanju ove monografije.

TEHNIKA U PULI KROZ POVIJEST



Pula u rimskoj antici: urbanizam, tehnika i graditeljstvo

Prvo pulsko naselje, s početka 1. tisućljeća pr. Kr., nalazilo se na brežuljku Kaštel (na oko 34 metra nadmorske visine), ponad bogatoga izvora pitke vode (današnjega izvora Karolina), uz morsku obalu.¹⁶

Rimskim osvajanjem Istre 177. pr. Kr. započinje infrastrukturni razvoj na istarskome poluotoku, pa tako i u njegovu najvećemu gradu Puli. Naselje je građeno na rimski urbanistički način, prilagođen lokalnoj topografiji, s gornjim dijelom na Kaštelu, opasanim zidinama, te donjim dijelom isprepletenim mrežom ulica koje vode prema Forumu – glavnome okupljalištu stanovnika, trgovačkome, kulturnome, političkome i svakodnevnome središtu gradskoga života. Službeno je ime grada glasililo *Colonia Pietas Iulia Pola*, a imao je sve funkcije i građevine tipične za naseobinu rimskih doseljenika. Najpoznatiji graditeljski i tehnički doprinosi rimskoga razdoblja uključuju izgradnju amfiteatra (poznatoga kao Arena), akvadukta, Velikoga i Maloga rimskog kazališta, Augustova i Dijanina hrama na Forumu, Slavoluka Sergijevaca te Herkulovih i Dvojnih vrata, kao i Nimfeja. Rimljani su se koristili naprednim tehnikama gradnje, uključujući uporabu rimske verzije betona (*opus caementicium*), lukova, svodova i kupola te sofisticiranih sustava za vodoopskbu i kanalizaciju.¹⁷

Tehnološki je napredak u ono doba utjecao i na svakodnevni život stanovnika Pule. Uporaba hipokausta (sustava centralnoga grijanja) za grijanje domova i javnih kupališta bila je znak naprednoga inženjerstva, koje je unaprijedilo kvalitetu života bogatije populacije. Krajem prvoga stoljeća poslije Krista dolazi do vrhunca razvitka pulske rimskodobne kolonije.¹⁸ Nakon pada Zapadnoga Rimskog Carstva (476. godine) grad je bio pod bizantskom upravom, a kasnije pod upravom različitih feudalnih gospodara.¹⁹

Pod Mletačkom Republikom (1331. – 1797.)

Od 1331. godine Pula je pod vlašću Mletačke Republike i postaje važna tranzitna točka na putu od Venecije duž istočne obale Jadrana prema Levantu. Česte epidemije kuge od 14. stoljeća, zajedno s endemičnom malarijom i drugim bolestima, drastično su smanjile broj stanovnika u Istri, tako da je u Puli krajem 17. stoljeća živjelo tek oko 600 ljudi. Uz bolesti, cijelu su regiju pogađali i brojni ratovi – osobito mletačko-osmanski i uskočki sukobi – što je dodatno pridonijelo depopulaciji. Kao odgovor na to mletačka je vlast potaknula sustavne imigracijske procese, tijekom kojih su na zapuštena zemljišta naseljavani doseljenici različita etničkoga podrijetla: iz Furlanije, s Apeninskoga poluotoka, iz Mletačke Albanije te s grčkih otoka. Ipak, većinu su novoga stanovništva činili katolički doseljenici iz južnih krajeva pod osmanskom vlašću – osobito iz Dalmacije i njezina zaleđa.²⁰

Razdoblje kasnoga srednjeg te novoga vijeka vezujemo i za institucionalno organiziranje iz područja tehničke kulture, pa i osnivanje učenih društava – akademija. Na području današnje Hrvatske bilo ih je nekoliko. U Istri je najviše akademija djelovalo u Kopru. Godine 1567. osnovana je *Accademia Palladia*, kojoj je neko vrijeme na čelu bio Santorio Santorio, liječnik i izumitelj. *Accademia dei Risorti*, pak, osnovana je 1646., a djelovala do 1807. godine. Među ostalima, tu je Akademiju vodio i Gian Rinaldo Carli, poznati erudit i ekonomist toga vremena. Uz njega se u radu te Akademije isti-

cao i tada širom Italije vrlo poznat erudit Girolamo Gravisi.²¹ Jedino je takvo društvo učenih ljudi u Istri izvan Kopra i Pirana bila rovinjska *Accademia degli Intrapendenti* (1762. – 1765.).²² Većina tih akademija nije se uspjela dugotrajnije održati, a nisu imale ni većega utjecaja na stanje u društvu općenito, već su se njihovi pogledi i spoznaje, prezentirani na njihovim raspravama, zadržavali unutar uskoga kruga učenoga članstva.²³

U prvoj polovici 17. stoljeća Mlečani u Puli grade utvrd (Kaštel). Građena je u doba temeljitih preobrazbi fortifikacijske arhitekture, koje su se uvodile zbog uporabe sve razornijega topništva; tada je Pula, u jeku Tridesetogodišnjega rata (1618. – 1648.), zakratko postala važnom mletačkom strateškom obrambenom točkom. U vrijeme kada je sagrađena, bila je arhitektonski jedan od najvažnijih i najmonumentalnijih objekata Mletačke Republike. Kaštel je građen u renesansnome „zvjezdastom“ tipu, a projekt je vodio francuski vojni inženjer Antoine De Ville, ugledni i traženi arhitekt, jedan od najpoznatijih graditelja fortifikacijskih objekata u Europi.²⁴

Istarsko je područje u mletačko doba također bilo značajan izvor sirovina i materijala za potrebe Republike. Osobito se cijenio istarski kamen – kvalitetan vapnenac koji su Mlečani od 13. stoljeća intenzivno eksploatirali za gradnju u Veneciji. Pokrenuti su kamenolomi kod Rovinja, Vrsara, Pule i na otočju Brijuni; veliki blokovi istarskoga kamena dopremali su se do obale i ukrcavali na brodove koji su ih prevozili do Venecije, Ravenne i drugih odredišta. Uz ribare i težake, u priobalnim se naseljima tada pojavljuju i brojni klesari i trgovci kamenom, koji su ostvarivali znatnu dobit od tog pothvata. Osim kamena, iz Istre se za vrijeme Mletaka izvozila i drvena građa, osobito hrastovina iz Motovunske šume, koja se koristila za temelje kuća i gradnju brodova u Veneciji. Drvo se otpremalo iz utovarnih luka poput Pule, Limskog kanala i Baštije na rijeci Mirni. Mlečani su razvili napredan sustav šumske administracije s katastarskim popisima, čime su stvorili jedan od tehnički najuređenijih modela eksploatacije prirodnih resursa u tadašnjoj Europi. Međutim, zbog ukupne stagnacije grada u mletačkome razdoblju veći tehnički iskoraci i urbanistički zahvati bili su rijetki sve do dolaska Austrije i modernizacijskoga zamaha u 19. stoljeću.²⁵

Uspon Pule pod Austrijskim Carstvom i Austro-Ugarskom Monarhijom (1797. – 1918.)

Nakon propasti Mletačke Republike (1797.) i smjena austrijske (1797. – 1805.) i francuske vlasti (1805. – 1813.) nastupilo je stabilno razdoblje austrijske vladavine do kraja Prvoga svjetskoga rata (1918.). Devetnaesto stoljeće bilo je razdoblje dominacije parnoga pogona u kontekstu razvoja u prometu i proizvodnji. Bilo je to vrijeme kada je Pula gotovo preko noći iz srednjovjekovnoga ambijenta stupila u doba industrijske revolucije. Godine 1818. Pula popisuje 926 stanovnika, a 1842. konačno premašuje tisuću i bilježi 1126 stanovnika. Godine 1849. Danac Hans Birch Dahlerup predložio je caru Franji Josipu I. Pulu za glavnu austrijsku vojnu luku i tako potaknuo gospodarski, populacijski i ini rast grada.²⁶ Izgradnjom pomorskoga arsenala (1848./1856.²⁷ – 1867.) Pula je stala uz bok najmodernijim pomorskim bazama svjetskih velesila toga doba. U njezinoj je luci bila usidrena flota najvećih brodova ikada sagrađenih na Jadranu. Pulska luka i obala u cijelosti su bile navigacijski uređene: određeni su plovni putovi, izrađene karte, izgrađeni svjetionici i lučka svjetla, označene pličine i hridi, a

moderni gatovi i prateći objekti dodatno su osnažili njezinu funkcionalnost. Iz Pule su polazile znanstvene ekspedicije na svjetska mora, a grad je, kao glavna vojna luka Austro-Ugarske Monarhije, uživao međunarodnu prepoznatljivost.²⁸

Pogon arsenala obuhvaćao je brodogradilište na otočiću Uljaniku u pulskome zaljevu, s dokovima i navozima za gradnju brodskih trupova, te radionice i skladišta na kopnu, gdje su se brodovi opremali i naoružavali. Izgrađene su strojobravar-ska, drvodjelska, limarska i ličilačka radionica, radionica za izradu jarbola i jedara, montažna i kotlarska radionica, kovačnica, valjaonica za šipkasto željezo, lijevaonica željeza i obojenih metala, maketarnica, radionice za održavanje torpeda i za preciznu mehaniku, kemijski laboratorij, niz manjih radionica i skladišta, kao i velika dizalica od 60 tona. Na otočnome dijelu, koji je 1880. s kopnom spojen mostom, nalazila su se tri velika suha doka za najveće brodove tadašnje flote, potom drveni plutajući dok, tri velika natkrivena navoza s dvjema većim dizalicama od 40 tona i trima manjima od 20 tona, radionice za izradu brodskih oklopa, radionica brodskih kovača, parna pilana za drvo i cinčaonica. U cijelom je arsenalu bilo oko 8 km željezničkih tračnica i 4 km različitih vodova. Zgrade su bile osvijetljene plinskom rasvjetom, a na otoku Uljaniku strujom od 1890. godine.²⁹ Novo brodogradilište već od 1862. godine raspolaže jednim od najvećih plivajućih dokova u Europi. Tim dokom bilo je moguće iz mora podizati i najteže oklopne ratne brodove toga vremena.³⁰

Istovremeno s uvođenjem parnoga pogona započinje i primjena željezne konstrukcije brodova, što je dalo snažan zamah razvoju brodogradnje i pomorstva. U drugoj polovici 19. stoljeća austrougarska ratna mornarica prati brzi tehnološki razvoj započet još 50-ih godina 19. stoljeća, kada brodski vijak na parni pogon postupno zamjenjuje dotadašnje lopatice i postaje standard u pogonu ratnih i trgovačkih brodova. Na prijelomu iz 19. u 20. stoljeće počinju i prvi pokušaji primjene dizelskih motora u brods-kome pogonu. Prvi putnički brod na dizelski pogon u svijetu bio je motorni brod Brioni, izgrađen 1910. u tršćanskome brodogradilištu *Stabilimento tecnico triestino* za upravu Brijunskoga otočja iz Pule. Brod je služio za prijevoz putnika između Brijuna i kopna.³¹ Nadalje, grade se čelični brodovi prijelaznoga tipa (između oklopne fregate i suvremene krstarice), 1890. godine počinje serijska izgradnja pravih torpednih bro-dova, a nakon 1895. godine gradi se prva suvremena krstarica. Sve kulminira izgrad-njom bojnih brodova s najvećim kalibrom u ratnim mornaricama toga doba. Zbog tehnološkoga napretka, izravnoga utjecaja svjetskih tehničkih dostignuća i ulaganja u pomorstvo, austrougarska ratna mornarica krajem 19. i početkom 20. stoljeća postaje jednom od deset vodećih svjetskih pomorskih sila i najvećom silom na Jadranu.³²

Austrougarska mornarica ustrojila je svoje zrakoplovstvo 1910. godine, istodobno započinjući konstruiranje i izgradnju hidroaviona te obuku prvih mornaričkih časnika za pilote. Godine 1911. pokusi su se provodili na Valturskome polju pod vodstvom Josefa Mickla, konstruktora prvih mornaričkih zrakoplova. Ubrzo su izgrađene prve zrako-plovne postaje: probna postaja na otoku Sv. Katarina te školska postaja (*Schulflugstation*) na otoku Kotež (Kozada) u Fažanskome kanalu. Prvi zapovjednik austrougarskoga Mornaričkog zrakoplovstva bio je Viktor Klobučar, mornarički časnik, zrakoplo-vac i publicist. Godine 1911. postao je prvi Hrvat s balonskom (br. 33) i pilotskom (br. 26) dozvolom austrijskoga aerokluba. Iste je godine imenovan zapovjednikom novo-osnovane mornaričko-zrakoplovne pokusne postaje u Puli, smještene na otočiću Sv. Katarina – prvoj hidroplanskoj bazi na Jadranu. Kao pokusni je pilot Klobučar 27. rujna

1912. upravljao prvim mornaričkim hidroavionom konstruiranim u Puli. Preletio je 600 metara na visini od sedam metara iznad mora, ostvarivši prvi uzlet s mora u Monarhiji.³³

Tehnološki je napredak pratilo i tehničko obrazovanje na svim razinama. Za školovanje vojnih dočasnika brodstrojarske i električarske struke u Puli su 1870. organizirane jednogodišnja Strojarska dočasnička škola (*Maschinenunteroffiziersschule*) za djelatne vojne osobe i trogodišnja Škola za strojarski podmladak (*Maschinenjungenschule*), u koju su se primali kandidati iz građanstva.³⁴ Zbog porasta potrebe za stručnim kadrovima u Puli je 1899. godine sagrađena nova velika školska zgrada, u kojoj se 1914. školovalo više od 1000 pitomaca.³⁵ Strojarska škola (*Kuk Maschinenschule*, danas Društveni centar „Rojc“) bila je jedna od prvih elektroinženjerskih škola u Europi.³⁶ U Puli od 1866. djeluje i Carsko-kraljevski mornaričko-tehnički odbor, koji obuhvaća osam odjela i ima preko pedeset inženjera brodograđevne, strojarske i elektrotehničke struke.³⁷

Godine 1869. osnovan je Hidrografski zavod u Puli, jedna od najvažnijih znanstvenih i tehničkih institucija Austro-Ugarske Monarhije. Zavod je bio organiziran kao složeni znanstveni centar s četirima specijaliziranim odjelima: Zvezdarnicom, koja je uključivala astronomski, meteorološki, geomagnetski i plimni opservatorij, Spremištem nautičkih instrumenata s pripadajućom mehaničkom radionicom, Spremištem pomorskih karata te Mornaričkom knjižnicom, koja je sadržavala bogatu zbirku tehničke i pomorske literature. Nova zgrada Zavoda na Monte Zaru otvorena je 20. lipnja 1871., a već je tada bila među najsuvremenijima te vrste u Europi. Smještena na strateškome položaju iznad pulske luke, omogućavala je precizna opažanja i obradu podataka važnih za sigurnost plovidbe, kartografiju i znanstvena istraživanja mora i atmosfere. U kontekstu tadašnje Europe, pulski je Hidrografski zavod bio usporediv s vodećim pomorsko-navigacijskim institutima, poput onih u Trstu, Veneciji i britanskome Greenwichu. Zavod nije služio samo potrebama austro-ugarske mornarice, već su njegove karte, instrumenti i vremenska predviđanja bili cijenjeni i korišteni i izvan granica Monarhije.³⁸ Iz Pule se polazilo i na nekoliko mornaričkih oceanografskih ekspedicija na Mediteranu i u Crvenome moru,³⁹ ali i na međunarodna istraživanja Arktika i Antartika. Tijekom jedne ekspedicije 28. kolovoza 1891. godine izmjerena je dotad najveća dubina Sredozemnoga mora od 4404 metra. Dubinska točka nazvana je Pola, a nalazi se pedeset milja jugozapadno od rta Matapana na jugu Peloponeza.⁴⁰

Godine 1910. austrougarska je ratna mornarica, posredstvom inženjera Mornaričko-tehničkoga odbora, službeno otvorila prvu austrijsku obalnu radiopostaju u Puli, namijenjenu vojnim i civilnim komunikacijama. Radila je na srednjemu valu, a svaki je ratni brod imao prijemnik za njezin signal. U probnome je radu bila već 1909. godine, što potvrđuje i činjenica da su tada njemačkome caru Vilimu II., koji se nalazio na Krfu, iz Pule prenošene vijesti iz Berlina. Taj prvi radio u Puli imao je najveću bežičnu antenu u kontinentalnoj Europi, a signalom je pokrивao područje u radijusu do tisuću kilometara – sve do Francuske, Njemačke, Malte i Grčke. Za Pulu i ovaj dio Europe bio je to velik tehnološki iskorak, koji je nadmašen 9. srpnja 1915. godine, kada je u pogon puštena širokopojasna radiopostaja Gross Radio Pola (Glavni [Veliki] radio Pula), čiji puni rad započinje 5. rujna 1916. godine.⁴¹ Gross Radio Pola bio je prva radiopostaja i imao je najjači europski radiosignal. Slušali su ga u svim velikim gradovima Monarhije, a pokrивao je i cijelo Sredozemlje. Nalazio

se na današnjoj Premanturskoj cesti, a njegova razapeta antena bila je ukupne duljine od čak 750 metara. Oprema toga radija po završetku rata otpremljena je u Zagreb, gdje je postala tehničkom osnovom budućega Radija Zagreb, koji je s emitiranjem počeo tek 15. svibnja 1926.⁴²

Prvi parni strojevi dolaze u Pulu u drugoj polovici 19. stoljeća na ratnim brodovima austrijske ratne mornarice i na ponekom trgovačkom ili putničkom parobrodu Austrijskoga Lloyd. Tako je u siječnju 1845. prvi parobrod Arciduca Federico uplovio u Pulu. Parobrod je pripadao tršćanskoj broderskoj tvrtki Austrijski Lloyd, osnovanoj deset godina ranije i inaugurirao je novu pomorsku liniju Trst – Pula. Godine 1871. ulicama Pule prometovala su dva parna vozila s tenderom i još tri prikolice s tereotom. To su bila dva lokomobila, parna vozila na kotače za kopneni prijevoz, slična tadašnjim traktorima, koja su služila za potrebe te godine otvorene gradske plinare.⁴³

U Mornaričkome je parku već 1871. godine instalirana plinska rasvjeta, čime je uveden moderan oblik javne rasvjete u Puli – važan korak u urbanome i tehnološkome razvoju grada.⁴⁴ Zbog rastućih je potreba nova i veća plinara izgrađena i puštena u pogon 1912. godine na tadašnjemu rubu grada, iznad uvale Veruda. Snažna urbanizacija i industrijski zamah krajem 19. i početkom 20. stoljeća doveli su i do povećanih potreba za električnom energijom. Gradska elektrana puštena je u pogon 1904. godine, što je omogućilo daljnju modernizaciju komunalne infrastrukture. Iste je godine uveden i električni tramvaj kao odgovor na sve veću mobilnost stanovništva i potrebe za povezivanjem rastućih gradskih zona. Električni je tramvaj tada još uvijek bio tehnička novost u europskim gradovima pa se uvođenjem takva prijevoza Pula svrstala među tehnološki naprednije urbane sredine onoga vremena.⁴⁵ Gledajući razvitak prometne infrastrukture za prostor čitave Istre, vrlo je važan događaj puštanje u promet željezničke pruge od Divače do Pule s odvojkom za Rovinj, kojom je Istra 1876. godine izravno spojena s Bečom i Europom. Zapadni je dio Istre, unatoč mnogim nastojanjima, povezan s Trstom tek početkom 20. stoljeća (1902.), kada je izgrađena i u promet puštena uskotračna pruga Poreč – Trst (123,1 km), čuvena Parenzana ili *Parenzaner Bahn*, koja je ukinuta 1935. godine.⁴⁶

Fortifikacijska je arhitektura Pule u 19. stoljeću bila jedna od ključnih sastavnica urbanoga i prostornoga oblikovanja grada. Sustav obrane, razvijan kroz desetljeća, naslanjao se na mletačko nasljeđe, ali je s vremenom postao jedinstvena cjelina vojne arhitekture u ovome dijelu Europe. Riječ je o opsežnoj mreži utvrda i obrambenih položaja, koja je obuhvaćala ne samo samu Pulu već i širu okolicu – uzvišenja, priobalje i strateške točke u zaleđu. Utvrde su planski raspoređene tako da međusobno pokrivaju pristupe s kopna i mora, omogućujući učinkovit nadzor i obranu najveće ratne luke Austro-Ugarske.⁴⁷

Sustav se sastojao od gusto raspoređenih stalnih utvrda, topničkih bitnica, promatračnica i skloništa, koje su tijekom vremena dograđivane i prilagođavane novim vojnim doktrinama. Isprva su građene pretežno od kamena. Krajem 19. i početkom 20. stoljeća uvodi se beton kao novi materijal, a na važnijim položajima postavljene su čelične topovske kupole, koje su omogućavale rotaciju i veću pokretljivost topništva. Ukupno je na području Pule i okolice bilo više desetaka fortifikacijskih objekata, od kojih su mnogi danas očuvani u različitim stupnju, a neki prenamijenjeni za kulturne ili turističke svrhe.⁴⁸

Između modernizacije i stagnacije: Kraljevina Italija (1920. – 1945./1947.)

Istra je Rapalskim ugovorom (12. studenoga 1920.) pripala Kraljevini Italiji. Nakon uspostave fašističkoga jednostranačkog režima 1926. godine ukinute su sve demokratske slobode, što je pogodilo i istarske Hrvate. Nova je gradnja bila minimalna, s tek ponekom zgradom javne uprave i zdravstva.⁴⁹ Nakon 1918. godine istarsko i pulsko gospodarstvo pod talijanskom upravom počinju nazadovati: otpuštaju se radnici u brodogradilištu u Puli, a novi se industrijski kapaciteti okreću strateškoj proizvodnji. Tako se 20-ih godina prošloga stoljeća podižu pogoni za proizvodnju cigareta, cementa i lokota. Do početka Drugoga svjetskog rata otvaraju se i tvornice za proizvodnju konopa, lokota, zastava i preradu katranskih smola, elektromlin sa silosom i moderna konzumna mljekara.⁵⁰

Pulski arsenal nastavio je s radom u prvim godinama nakon Prvog svjetskog rata, a 1921. dijeli se na dva dijela: na kopnu ostaje arsenal pod upravom državne ratne mornarice, a na otoku brodogradilište *Cantiere Navale Scoglio Olivi* kao dioničko društvo. Za vrijeme Kraljevine Italije bavi se uglavnom popravcima, dokovanjem i rezanjem starih brodova.⁵¹

Godine 1921. formirano je Istarsko električno društvo (*Società Elettrica Istriana*) sa sjedištem u Puli. U sljedećim je godinama provedena elektrifikacija grada, izgrađeni su dalekovodi koji povezuju cijelu Istru, a 1925. pokrenuta je transformatorska stanica na Gregovici u Puli.⁵²

Usljedila je modernizacija glavnih prometnih kopnenih pravaca (polaganje asfaltnoga sloja), pa je Istra tako dobila i prve dionice asfaltiranih cesta. Uvedene su i prve redovne autobusne linije, kojima je povećana pokretljivost stanovništva. Sve je bilo podređeno Labinštini i Raši, gdje se kopalo mnogo ugljena i boksita i odvozilo za potrebe talijanske industrije i prometa. Istarskim su cestama počeli značajnije voziti kavarice, kamioni, autobusi, motocikli i bicikli. Između Trsta i Pule uspostavljena je brza željeznička linija, a Bršica je postala velika luka. Trst je postao trgovački magnet Istrana zbog dobrih prometnih veza vlakovima, parobrodima i autobusima.⁵³

Godine 1924. u cijeloj Istarskoj provinciji zabilježeno je ukupno 113 motocikala, 88 osobnih automobila i 43 autobusa – što pokazuje vrlo skromnu motorizaciju u to doba. Automobili su uglavnom bili u vlasništvu gradskih i državnih službi, dok su privatni vlasnici bili rijetki. Ipak, s postupnim rastom životnoga standarda prema kraju 30-ih godina prošloga stoljeća, pulske su ulice postajale sve prometnije motornim vozilima. U to se vrijeme u Puli ljeti održavala i svetkovina sv. Kristofora, zaštitnika putnika i vozila (*Sagra di San Cristoforo*).⁵⁴

Od 1924. razvija se i civilno zrakoplovstvo: prvi letovi za Istru vodili su iz Venecije do Brijuna (vlasnik jednoga hidroaviona bio je Karl Kupelwieser). Ipak, najznačajnije doba civilnoga zrakoplovstva hidroavionima u Puli počinje 1934. i traje do sredine Drugoga svjetskog rata. Od tada su dva puta tjedno hidroavioni letjeli na relaciji Trst – Pula – Mali Lošinj – Zadar – Lastovo – Drač – Brindisi, a svaki dan osim nedjelje prometovale su linije Trst – Pula – Mali Lošinj – Zadar – Ancona i Rijeka – Pula – Venecija. Godine 1937. na pulskoj se rivi izgradila zračna luka za hidroavione, konkretno hidroavionsko pristanište, koje se nalazilo na potezu između mosta za Uljanik i arsenala. Bila je to polukružna zgrada, koje danas više nema jer

je srušena u drugome savezničkom bombardiranju Pule 25. veljače 1944. godine.⁵⁵

U doba fašizma u Kraljevini Italiji, pa tako i u Istri, osnivane su brojne društveno-gospodarske, političke i kulturne organizacije, među kojima je bio i *Dopolavoro* (*Opera Nazionale Dopolavoro*; tal. *dopo lavoro* - nakon rada), fašistička organizacija koja se bavila ustrojem slobodnoga vremena radnika, osnovana 1. svibnja 1925. Cilj je organizacije bio unaprijediti slobodno vrijeme najširih slojeva (organiziranjem masovnih izleta i drugih aktivnosti) te ih time uvjeriti u djelotvornost državne socijalne politike, ali ih na taj način i podvrgnuti fašističkome političkom nadzoru. Unutar *Dopolavora* postojale su komisije za kinematografiju, radiofoniju, kulturu, školstvo, turizam, sport, glazbu i folklor.⁵⁶

Nakon kapitulacije Italije u rujnu 1943. Pulu su zaposjele njemačke postrojbe. Zbog strateškoga položaja i važnosti ratne luke grad je od siječnja 1944. do ožujka 1945. sustavno bombardiralo angloameričko zrakoplovstvo i prouzročilo brojne civilne žrtve, ali i oštećenja u vojnome i civilnome urbanom tkivu. Postrojbe Narodnooslobodilačke vojske Jugoslavije oslobodile su grad 5. svibnja 1945. godine, no ubrzo se Jugoslavenska armija povukla iz Pule, u koju su ušle angloameričke postrojbe i upravljale gradom do rujna 1947. Gospodarska i socijalna slika grada bila je veoma teška. Industrija je uglavnom bila uništena, a gradom su harale razne bolesti te je na snazi bila racionalizacija hrane, koju je provodila saveznička vojna uprava. Dolazi do masovnoga iseljavanja talijanskoga (ali i slavenskoga) stanovništva.⁵⁷

Istarski inovatori kroz povijest

Kroz svoju je povijest Istra bila pod utjecajem različitih kultura, što je snažno oblikovalo razvoj znanosti i obrazovanja. U Istri su rođeni, živjeli i djelovali brojni učenjaci, znanstvenici, izumitelji i inovatori. Mnogi su pak ovamo doselili, pronalazeći upravo u Istri nadahnuće za svoje ideje i izume.

Andrija Motovunjanin ili Andrea Antico da Montona (oko 1480. – nakon 1539.) bio je glazbeni nakladnik i tiskar rodom iz Motovuna, sastavljač antologija, intabulator i skladatelj, koji je uveo nekoliko inovacija u glazbeno tiskarstvo. Najčešće je tiskao muzikalije u manjim profitabilnim kvartofomatima.⁵⁸ Santorio Santorio (1561. – 1636.), liječnik rodom iz Kopra, bio je izumitelj medicinskih instrumenata i začetnik eksperimentalne medicine. Između ostaloga, osmislio je prvi termometar, kojim je vršio meteorološka i medicinska mjerenja te prvi mjerio temperaturu ljudskoga tijela. Pokrajinska bolnica u Puli dugo je nosila njegovo ime, a njegovo se poprsje i danas nalazi u atriju pulske Opće bolnice.⁵⁹

Krajem 18. stoljeća poručnik mletačke vojske Pietro Turini (oko 1750. – 1836.), rodom iz Krfa, razvio je na Minjeri u dolini Mirne prvi europski rudnik boksita s inovativnim pogonom za preradu, u kojemu je radilo više od stotinu radnika. Njegova studija iz 1808., u kojoj je detaljno opisao proces dobivanja alauna iz boksita, smatra se prvim znanstvenim radom o toj sirovini u Europi.⁶⁰ U prvoj polovici 19. stoljeća u Istri je djelovao Pietro Stankovich (1771. – 1852.), rođeni Barbanac, svećenik, učenjak i svestrani istraživač, koji se bavio arheologijom, poviješću, prirodnim znanostima i tehnološkim inovacijama, a poznat je po nizu agrotehničkih izuma poput pluga sijačice, uređaja za preradu maslina i metoda za čuvanje vina.⁶¹ Gotovo u isto vrijeme rođen

je i Vodnjanac Bartolomeo Biasoletto (1793. – 1858.), ljekarnik, botaničar i prirodoslovac. Svojim je radom znatno pridonio boljemu poznavanju biljnoga svijeta, osobito dinarskoga područja, koje je tada bilo predmetom intenzivnih istraživanja. Istražujući biljni svijet, obilazio je Istru, Furlaniju, Kvarner, Dalmaciju i Kranjsku. Suradivao je s nizom istaknutih njemačkih i engleskih te istarskih i dalmatinskih znanstvenika i botaničara, s kojima je izmjenjivao spoznaje.⁶²

Zanimljivo je da je 1813. Rovinjac Antonio Bazzarini (1782. – 1850.), inače lingvist, ušao u svijet čokolade i zauvijek ga promijenio. Njegov je recept za *gianduju* – slatki čokoladni namaz koji sadrži oko 30 % paste od lješnjaka – patentiran 1813. godine i tiskan u brošuri vrlo znakovitoga naslova: *Nacionalna strategija zamjene za čokoladu*.⁶³ Josef (Josip) Ressel (1793. – 1857.), izumitelj i upravitelj državnih šuma, boravio je u Motovunu od 1835. do 1838., gdje je izradio projekt regulacije voda Motovunske šume, poznate po vrijednome hrastu lužnjaku. Najpoznatiji je kao izumitelj vijčanoga propelera, koji je patentirao 1827. i testirao u Trstu, a osim toga izumio je ili usavršio niz tehničkih inovacija, uključujući pneumatsku poštu, valjkasti mlin, rotacijsku prešu i cestovnu parnu lokomotivu.⁶⁴ Josip Belušić (Giuseppe Bellussich, 1847. – 1905.), rodom iz sela Županići kraj Labina, izumio je velocimeter, električni uređaj za bilježenje brzine putničkih vozila, vremena trajanja vožnje i stajanja vozila, broja prevezenih putnika (do pedeset) te ulaska i izlaska putnika (1887.). Uređaj je ujedno bio brzonomjer, tahograf i taksimeter. Na Svjetskoj izložbi u Parizu 1889. godine velocimeter je proglašen najboljim u konkurenciji od preko 120 sličnih uređaja.⁶⁵

Manje je slavna, ali iznimno značajna danas gotovo anonimna inovatorica Antonia Rovis (rođ. Fachinetti) iz Žminja, koja je 1825. godine patentirala poseban način proizvodnje slamnatih ženskih šešira. Jedino je pronalazimo u publikaciji iz 1829., *Systematische Darstellung der neuesten Fortschritte in den Gewerben (Sustavno predstavljanje najnovijih dostignuća u trgovini)* urednika Stephana von Keessa.⁶⁶ U Draguću kod Pazina 1849. je godine rođen Antun Grošić (Antonio Grossich), kirurg i političar, koji se istaknuo u medicini uporabom jodne tinkture za dezinfekciju kože preoperativnoga polja i površinskih rana. Prvi je o tom postupku pisao u stručnoj literaturi i dao neke bitne upute (npr. da se operacijsko područje prije dezinfekcije ne smije prati vodom i sapunom, kako se to dotad radilo, nego se mora suho obrijati) te dokazao vrijednost metode bakteriološkim pretragama. Umro je u Rijeci 1926. godine.⁶⁷

Devetnaesto je stoljeće zapravo pozornica na kojoj su prirodne znanosti i tehniku ponajvećma promicali pučki pisci i prosvjetitelji u sklopu narodnoga prosvjetivanja. U Dalmaciju je 1892. došao Porećanin Ivan Zotti (1856. – 1917.) kako bi prenio iskustva u borbi protiv peronospori i filoksere. Napisao je tri djela koja svjedoče o njegovoj svestranosti.⁶⁸ Godine 1864. u Rovinju je rođen Lujo Adamović, hrvatski botaničar i jedan od vodećih geobotaničara do Prvoga svjetskog rata. Bio je sveučilišni profesor u Beogradu i sveučilišni docent u Beču. Istraživao je floru i vegetaciju Balkanskoga i Apeninskoga poluotoka. Opisao je mnoge nove biljne svojte i uveo u znanost pojam šibljaka. Objavljivao je u mnogim znanstvenim časopisima, uživao međunarodni ugled i bio jedan od istaknutijih istraživača biljnoga svijeta. Umro je u Dubrovniku 1935. godine.⁶⁹

Vodnjanac Pietro Marchesi (1862. – 1929.) smatra se pioninom u izradi mehaničkih proizvodnih strojeva, kojima je opremio svoje mlinove, uljare, pecaru, tvornicu octa i tjestenine. Uveo je prve parne strojeve namijenjene vršidbi i mljevenju

žitarica, kao i tijesak za preradu maslina, pri čemu je već 1883. godine primijenio električnu energiju za njihov pogon. U Vodnjanu je od 1889. nadalje, kao prvi u Istri, započeo sustavno uvoditi električnu energiju u obiteljske domove.⁷⁰ U Rovinju je 1872. rođen Vinzenz Bronzin, matematičar i profesor matematike, danas poznat po ranoj (ponovno otkrivenoj) formuli za određivanje cijene opcija, koja se uvelike koristi na svim svjetskim burzama. Također je dao formulaciju pariteta prodajnih i kupovnih opcija. Godine 1908. Bronzin je objavio knjigu *Theorie der Prämienengeschäfte* (Teorija premijskih ugovora), u kojoj raspravlja o tadašnjoj vrsti ugovora o opciji. Njegov rad pomogao je američkim ekonomistima Myronu Scholesu i Robertu Mertonu, koji su 1997. dobili Nobelovu nagradu za ekonomiju. Umro je u Trstu 1970. godine.⁷¹

Mnogi su izumitelji bili povezani s Pulom kao glavnom vojnom lukom i austro-ugarskom ratnom mornaricom, među njima i Riječanin Ivan Lupis Vukić (1813. – 1875.), mornarički časnik i začetnik ideje samopokretnoga obrambenog oružja – torpeda. Iako je osmislio prvi model, ključno je bilo partnerstvo s inženjerom Robertom Whiteheadom iz riječke tvornice *Stabilimento tecnico fumano*, što je dovelo do usavršavanja torpeda te do praktične primjene.⁷² Astronom Johann Palisa (1848. – 1925.) postao je 1872. godine, sa samo 24 godine, prvi ravnatelj Carsko-kraljevske mornaričke zvjezdarnice u Puli, znanstvene ustanove od velikoga značaja za austrougarsku mornaricu i astronomiju. Kao jedan od najboljih opažača svijeta, sa skromnim instrumentom te Zvjezdarnice, 1874. otkrio je svoj prvi asteroid i nazvao ga (136) Austria. Tim otkrićem i Austro-Ugarska ulazi u krug država koje sudjeluju u otkrivanju asteroida te mu je iste godine car osobno dodijelio Orden Franje Josipa. Do 1880. iz Pule je otkrio sveukupno 28 malih planeta (asteroida), od kojih neki nose imena povezana s Istrom: (142) Polana, (143) Adria i (183) Istria. Njemu u čast asteroid otkriven sa zvjezdarnice u Heidelbergu dobio je ime (914) Palisana, na Mjesecu je jedan krater nazvan Palisa, a komet službenoga naziva C/1879 Q₁, koji je 1879. otkrio iz Pule, astronomska zajednica naziva njegovim prezimenom.⁷³

U Puli je vojni rok služio i Antun Lučić (1855. – 1921.), američki inovator hrvatskoga podrijetla, pomorski časnik, mineralog, najzaslužniji za prvu naftnu bušotinu u Teksasu, u mjestu Spindletop kraj Beaumonta. Zbog života u SAD-u amerikanizirao je svoje ime u Anthony Francis Lucas.⁷⁴ Godine 1884. vojni je rok u Puli odslužio i Ivan Vučetić, rođeni Hvaranin, kriminalist i kriminolog, jedan od začetnika daktiloskopije.⁷⁵

U Puli je 1892. rođen Herman Potočnik (poznat i pod pseudonimom Hermann Noordung), slovenski inženjer i stručnjak za raketnu tehniku. Bio je jedan od pionira astronautike. U glavnome djelu *Problem vožnje svemirom: raketni motor* (*Das Problem der Befahrung des Weltraums: der Raketen-Motor*) iz 1929. godine razradio je ideje o naseljavanju svemira, napose o geostacionarnome satelitu, kojemu je sa zadivljujućom točnošću odredio visinu (35 900 km), te o prstenastim orbitalnim postajama, koje bi se sastojale od tzv. stambenoga kotača, sunčane elektrane i promatračnice. Vrtanjom stambenoga kotača nastala bi centrifugalna sila (usmjerena od osi rotacije prema vanjskome rubu), a njezino djelovanje bilo bi nalik gravitaciji. Po njemu je nazvan planetoid (19612 Noordung). Umro je 1929. u Beču.⁷⁶

U Puli je od 1902. do 1904. godine, kao zapovjednik tvrđave u kojoj je bila smještena postrojba za telegraf, boravio Günther Burstyn (1879. – 1945.), izumitelj, tehničar i časnik austrougarske vojske. Najpoznatiji je po svom *Motorgeschützu*, prvome detaljnom konceptu modernoga tenka.⁷⁷

Andrija Mohorovičić (1857. – 1936.), hrvatski geofizičar rođen u Voloskom kraj Opatije, uveo je 1892. Hrvatsku službu točnoga vremena, isprva temeljem opažanja zvijezda, a od 1913. radiosignalom iz Pariza. Objavio je pionirski rad *Djelovanje potresa na zgrade* (1909.), u kojemu je istaknuo važnost protupotresne gradnje. Njegov je najveći doprinos znanosti otkriće Mohorovičićeva diskontinuiteta, kojime je utemeljio modernu seizmologiju. Po njemu su nazvani krater na Mjesecu i planetoid 8422 Mohorovičić. Njegov sin Stjepan Mohorovičić (1890. – 1980.) bio je fizičar i meteorolog koji je razvio novu metodu određivanja dubine potresa i potvrdio očevu teoriju diskontinuiteta. Godine 1916. predložio je postojanje dodatnoga sloja unutar Zemljine kore, a 1927. iznio teoriju da i Mjesec ima koru i diskontinuitet – što je potvrđeno 1969. misijom Apollo. Smatra se osnivačem zrakoplovne meteorologije u Hrvatskoj.⁷⁸

U Puli je 1898. rođen Lodovico Mares, osnivač i vlasnik tvrtke koja je zahvaljujući svojim izumima i patentima postala jedan od najuglednijih proizvođača ronilačke opreme u svijetu. Na kraju je današnje Ulice Sergijevaca, na Portarati, u prostoru metalnih trgovina i alatnice, Ferramento Paulletta napravio prvu masku za ronjenje od zračnice automobilske gume i okruglo rezanoga stakla. Bili su to prvi počeci i naznake podvodnoga ribolova – *pesca con maschera e fionda* – pa se stoga Pula s punim pravom može smatrati kolijevkom sportskoga ribolova na Jadranu. Kasnije je, po odlasku u Italiju 1949. godine, počeo serijski proizvoditi maske za ronjenje i podvodne puške. Umro je u Rapallu 1989. godine.⁷⁹ Puljanin Tihoraj Jelušić rođen je 1909. godine. Bio je brodograđevni inženjer, stručnjak u projektiranju podmornica, a zaslužan je za doradu tehničke dokumentacije za prve poslijeratne domaće podmornice tipa B-81: P-811 Sutjeska i P-812 Neretva, izgrađene 1961. i 1962. u Uljaniku u Puli.⁸⁰ Inženjer Stanko Obad, rođen u Puli 1911. godine, konstruirao je niz letjelica, među kojima se ističe Meteor – jedna od prvih jedrilica metalne konstrukcije u svijetu.⁸¹ Godine 1931. u Puli je rođen Luciano Fonda, teorijski fizičar, jedan od ključnih tvoraca sinkrotrona (kružnoga akceleratora elektrona ili protona) Elettra, puštenoga u rad 1993. godine u istoimenome multidisciplinarnom istraživačkom centru u Basovizzu kraj Trsta. Prethodno je (1980. – 1985.) sudjelovao u radu međuvladinoga odbora, koji je u Bruxellesu odlučivao o izgradnji europskoga sinkrotrona.⁸²

Civilna tehnička aktivnost i udruženja u Puli prije Narodne tehnike

Grad Pula, ali i cijela Istra, imaju dugu i bogatu tradiciju organiziranoga civilnog tehničkog stvaralaštva, čiji korijeni sežu u drugu polovicu 19. stoljeća.

Fotografija

Prve fotografije u Istri javljaju se u razdoblju između 1852. i 1855. godine. Tijekom druge polovice 19. i početkom 20. stoljeća formira se nekoliko fotografskih središta (Pula, Pazin, Rovinj, Opatija, Veli Lošinj, Mali Lošinj, Poreč, Motovun, Milje, Piran i dr.), u kojima djeluju mnogobrojni profesionalni fotografi, ali i fotografi amateri. Jedan je od najpopularnijih oblika njihova rada studijska portretna fotografija.⁸³ Od 80-ih se godina 19. stoljeća razvija i pomorska fotografija, kojom se uz ostale bavi i

Alois Beer (1840. – 1916.).⁸⁴ U Puli je 1862. godine Luigi Mioni (1834. – 1918.) otvorio fotografski atelje (u potkrovlju zgrade Hotela Ribolli na Forumu).⁸⁵ Snimao je portrete (pojedinačne, grupne, obiteljske) te vedute istarskih gradova i sela, a naročito Pule, gdje je intenzivno snimao motive vezane za ratnu luku i austrougarsku mornaricu. Vjerojatno je prvi imao počasno zvanje službenoga mornaričkog fotografa, a time i dozvolu za snimanje pulske luke i brodova. Dobitnik je nekoliko nagrada u Trstu, Veneciji i Beču. Njegov sin Erminio (1884. – 1976.), koji je također imao fotografski atelje u Ulici Sergijevaca, primio je na izložbi u Bruxellesu 1910. godine počasnu diplomu, Križ za zasluge i zlatnu medalju za izum kombinirane tehnike snimanja, koju je 1897. godine zaštitio u Patentnome uredu u Beču.⁸⁶

Kinematografija

Počeci kinematografije u Puli vežu se za prve projekcije tzv. živih slika u Istri, prikazane u kazalištu Ciscutti u Puli 1896. godine, nepunu godinu dana nakon prve filmske projekcije braće Louisa i Augustea Lumièrea u Parizu. Godine 1906. otvaraju se prvi stalni pulski kinematografi, 1908. prikazan je prvi zvučni film, a 1913. izvedena glavna proba kinofona. Tada je Pula, nakon Beča, bila drugi grad u Europi u kojemu je prikazan taj izum Thomasa Alve Edisona. Smatra se da su prvi filmovi u Puli i u Istri snimljeni 1903. godine.⁸⁷ U Puli je tridesetih godina bilo između osam i deset kinematografa.⁸⁸ U pulskoj je Areni prva filmska projekcija održana 18. lipnja 1938. godine. Projekt revije premijernih talijanskih i međunarodnih naslova preselio se sljedeće godine u Malo rimsko kazalište, a obustavljen je početkom Drugoga svjetskog rata.⁸⁹

Jedriličarstvo i ronilaštvo

Kao i podvodne aktivnosti, jedriličarstvo dijelom pripada tehničkoj kulturi i sportu. Učenje o konstrukciji jedrilice i jedrenju vezano je za tehničku kulturu, a regate (natjecanja) pripadaju sportu. Prve organizirane jedriličarske aktivnosti na području Istre počinju krajem 19. stoljeća osnivanjem prvih jedriličarskih klubova u Puli i u Poreču, a kasnije (početkom 20. stoljeća) i u Rovinju. U Puli je 1886. osnovano Nautičko društvo Pietas Julia (*Il Club Nautico Pietas Julia*),⁹⁰ čiji je zadatak bio razvoj veslačkoga i jedriličarskoga sporta. Tada je u Puli prvi put utemeljen jedan građanski klub koji je njegovao jedrenje. Društvo svoje zlatno razdoblje bilježi od 1926. do 1946. godine. To se odnosi na veslanje, ali i na jedrenje.⁹¹ Odmah nakon kraja Drugoga svjetskog rata 1945. godine bilježe se natjecanja u jedrenju, na kojima uz Puljane nastupaju i pripadnici vojnih postrojbi savezničke (angloameričke) vojne uprave. Od klubova se u gradu ističe Pietas Julia, koji okuplja većinom talijansko stanovništvo.⁹²

Carski i kraljevski jahtaški odred u Puli (*Yachtgeschwader in Pola, K. u. k.*), nautički klub sa sjedištem u Puli, utemeljen je 25. srpnja 1891. pod pokroviteljstvom cara Franje Josipa radi poticanja zanimanja prema plovidbi, promicanja austrougarske mornarice i razvitka znanstvenih projekata. Članovi kluba uglavnom su bili vlasnici luksuznih jahti i pripadali su najvišim političkim, javnim i gospodarskim krugovima Monarhije, ali i drugih zemalja. Godine 1914. čak je i snimljen film *Regata Carskog i kraljevskog jaht-kluba u Puli*.⁹³

Tradicija ronjenja u Hrvatskoj najstarija je na otoku Krapnju, gdje su se ronci od 1893. godine pri izlovu spužvi koristili skafanderima uvezenima iz Italije.

Krapanjski su se ronionci u tom razdoblju najviše istaknuli u gradnji i popravcima lukobrana diljem istočnojadranske obale, osobito pri gradnji velikoga lukobrana na ulazu u pulsku luku (1910. – 1914.). Ronionci s područja Hrvatske bili su cijenjeni u Austro-Ugarskoj Monarhiji kao izvođači podvodnih radova i pripadnici ratne mornarice.⁹⁴ Nakon kraja Drugoga svjetskog rata ronionci iz Trsta i Pule intenzivno rade na obnovi riječke luke.⁹⁵

Kajakaštvo

Kajakaštvo je jedan od najstarijih organiziranih sportova u Istri.⁹⁶ U Ankaranu se počelo veslati u drvenim kajacima već 1900. godine. U vrijeme Kraljevine Italije taj je sport bio podržavan, ali se u Istri nakon Drugoga svjetskog rata kajakaštvo gasi. Kajakaštvo se ponovno počelo razvijati tek 80-ih godina 20. stoljeća.⁹⁷

Aeronautika

U listopadu 1803. godine u zraku nad Pulom nalazio se balon s putnicima. Let balonom započeo je u Bologni, a završio je nedaleko od rta Kamenjak, najjužnije istarske točke. U balonu su bila tri Talijana: markiz Francesco Zambecari iz Bologne te Gaetano Graziotti i Pasquale Andreoli iz Ancone. Kod Pule je balon počeo naglo gubiti visinu, a strmo-glavo spuštanje zbivalo se iznad mora. Spasili su ih ribari nedaleko od rta Kamenjak, a bili su poprilično promrzli pa je posla imao i pulski liječnik dr. Borgo. Nakon šest dana oporavka putnici su krenuli prema Veneciji, no ovaj put kopnom.⁹⁸ Važno je napomenuti da se taj let dogodio samo dvadeset godina nakon prvoga leta balonom s ljudskom posadom, koji su 21. studenoga 1783. izveli Jean-François Pilâtre de Rozier i markiz François Laurent d'Arlandes iznad Pariza. Taj pionirski let označio je početak ljudskoga zrakoplovstva, a let iznad Pule svjedoči o brzome širenju balonaštva diljem Europe.

Stotinjak godina kasnije, u lipnju 1920. godine, na obljetnicu smrti poznatoga pilota Francesca Baracce, održano je zrakoplovno natjecanje za vojne i civilne pilote na relaciji Lugo – Ravenna – Venecija – Trst – Pula – Nervesa – Verona – Belfiore – Bologna – Lugo.⁹⁹

Automobilizam

Automobili su se u Istri pojavili potkraj 19. stoljeća. Pionir hrvatskoga automobilizma Gian Battista Warhanek, inače vlasnik tvornice sardina, 1896. godine u Pulu je dovezao prvi automobil.¹⁰⁰ Iste se godine u Puli pojavljuju i motocikli.¹⁰¹

U travnju 1901. godine prvi je put u Puli isproban električni automobil, koji će biti u službi komandanta pulskoga arsenala, odnosno ratne luke i brodogradilišta ondašnje Austro-Ugarske. Automobil se sastojao od električnih akumulatora i vozio je samo po tračnicama. Napravljen je u firmi Siemens i Halske u Berlinu. U Istri je 1904. bilo devet automobila i dvadeset i četiri motocikla.¹⁰² Pula je već 1912. godine dobila svoj prvi autotaksi.¹⁰³

U travnju 1902. održana je automobilistička utrka na relaciji Nica – Opatija, prva međunarodna utrka koja je završila na tlu današnje Hrvatske.¹⁰⁴

Vlasnici automobila udruživali su se u klubove, koji su u početku organizirali izletničke vožnje, a od 1910. i brdsku automobilsku vožnju. Godine 1911. organizirana je brdska automobilska vožnja na kojoj je sudjelovao pedeset i jedan automobil šesnaest proizvođača iz sedam država. Utrka se vozila na relaciji Beč – Trst – Opatija – Učka – Ljubljana – Beč. Vožnja se organizirala godišnje do 1914. godine.¹⁰⁵

Prvi zabilježeni počeci automobilskeg sporta u Istri sežu do 1923., kada su se u Puli, u novootvorenome sportskom centru *Campo Sportivo Militare Principe Umberto*, počele održavati motociklističke utrke.¹⁰⁶ Utrke su se uglavnom održavale nedjeljom ujutro uz izrazito veliko zanimanje gledatelja, a jedan je od najčešćih pobjednika bio Renato Calusa iz Pule, ljubimac pulske publike. Krajem 1920. gase se natjecanja u motociklizmu na ovalnim pistama i sele se na cestovne utrke.¹⁰⁷ U Puli 1924. djeluje i podružnica *Touring Club Italiano*.¹⁰⁸ Pulski motoklub organizirao je 30-ih godina izlet svojih članova u Goricu.¹⁰⁹ Istih se godina održavaju automobilističke utrke Pula – Vodnjan i motociklističke utrke Trst – Kopar – Izola – Piran – Portorož – Monte Toso – raskrižje Dekani – Hrpele – Bazovica – Trst.¹¹⁰ Konačno, pred sam početak Drugoga svjetskog rata, u srpnju 1939. godine, u okviru turističke manifestacije Opatijsko ljeto održana je automobilistička utrka *Circuito del Carnaro*.¹¹¹

Radioamaterizam

U svibnju 1931. osnovan je u Puli Istarski radioklub (*Radio Club Istriano*) s ciljem okupljanja radioamatera. Članovi kluba bili su inženjeri, radiomateri i ostali zaljubljenici u radijsku tehniku.¹¹² Vrlo su rijetki bili oni koji su mogli izraditi kompliciraniji prijemnik, ne zbog znanja, već zbog nemogućnosti nabavke pojačivačkih elemenata kao što su elektronske cijevi. Jedini izvor rabljenih elektronskih cijevi bio je kod vojske i vojnih lica. Odašiljače za emitiranje na kratkim valovima mogli su izraditi samo poneki entuzijasti uz veliku opasnost da budu uhićeni i pritvoreni jer su smatrani špijunima. Oni koji su uspjeli emitirati, emitirali su ilegalno ili s ilegalnim pozivnim znakom ili mjestom boravka. Već 1937. godine dvije osobe iz Pule emitiraju sa svojih radiostanica. Godine 1938. emitiranjem se bavi Ireneo Macorini.¹¹³

NARODNA TEHNIKA HRVATSKE

(1946. – 1992.)





Grb Narodne tehnike (iz
archive ZTK-a Pula)

Završetkom Drugoga svjetskog rata u Hrvatskoj je, kao i u cijeloj Jugoslaviji, na vlast stupio novi politički subjekt – Komunistička partija Jugoslavije. Novo državno rukovodstvo suočilo se s izazovima pokretanja predratne (mahom agrarne) ekonomije te educiranjem za europske pojmove slabo obrazovanoga stanovništva u krajevima koji su bili opustošeni ratom.

U svrhu obnove i industrijalizacije gospodarstva te povećanja standarda i hvatanja koraka s razvijenim svijetom trebalo je najprije poraditi na otklanjanju analfabetizma te deruralizaciji znatnoga dijela stanovništva da bi se došlo do nužne kvalificirane radne snage. Naime, bilo je neophodno educirati široke narodne mase da bi dobile specifične tehničke i druge kompetencije i pretvorile se u „rezervoar“ za regrutiranje kvalificiranih radnika u industriji i službenika novoga sustava u izgradnji.¹¹⁴

U poslijeratnim promišljanjima i postavkama socijalističkoga napretka i razvitka zemlje tehničko je obrazovanje mladih kadrova, stručnjaka raznih profila, prepoznato kao ključan trenutak i preduvjet bržega razvoja nerazvijene i ratom opuštene zemlje. Stoga je zanimanje za raznovrsne tehničke vještine bilo snažno podržano i vrlo ozbiljno razmatrano te prihvaćeno u visokim društvenim strukturama odlučivanja. Narodna tehnika kao nov fenomen nije nastala obnovom predratnih tehničkih organizacija, a ni po uzoru na strane modele sličnoga tipa, već je nastala i razvijala se svojim putom u uvjetima postupne obnove i poratnoga razvitka zemlje, s glavnim ciljem širenja osnovnoga tehničkog znanja. Treba reći i da je njezino djelovanje bilo pod utjecajem aktualne politike te gospodarskih i kulturnih procesa i promjena u Hrvatskoj.¹¹⁵

U takvim okolnostima, uz imperative općega opismenjavanja, preseljenja mladoga stanovništva u gradove i njegova usvajanja specifičnih znanja i kompetencija za kvalificirani rad, a u svrhu razvoja zemlje, počinje djelovati i Narodna tehnika Hrvatske – Savez organizacija za tehničku kulturu Hrvatske, prethodnica današnje Hrvatske zajednice tehničke kulture.¹¹⁶ Inicijativom Centralnoga komiteta Komunističke partije Jugoslavije, na sjednici Centralnoga komiteta Saveza komunističke omladine Jugoslavije u studenome 1945. godine donesena je odluka o osnivanju organizacije za tehničko osposobljavanje. Time je osnovana Savezna komisija „Tehnika i sport“ za Jugoslaviju, u sklopu Centralnoga odbora Fiskulturnoga saveza Jugoslavije. Članovi komisije bili su predstavnici šest granskih saveza: Saveza za automobilizam i motociklizam Jugoslavije, Saveza za vazduhoplovstvo Jugoslavije, Saveza za sportsko brodarstvo Jugoslavije, Saveza za fotoamaterstvo Jugoslavije, Saveza ljubitelja tehnike Jugoslavije te predstavnici republičkih komisija. U skladu sa smjernicama Komunističke partije Hrvatske, odlukom Pokrajinskoga komiteta Saveza komunističke omladine Jugoslavije za Hrvatsku, u suradnji sa Saveznom komisijom „Tehnika i sport“ za Jugoslaviju, Jugoslavenskom armijom i Savezom sindikata Jugoslavije, 23. lipnja 1946. osnovana je Republikanska komisija „Tehnika i sport“ za Hrvatsku pod okriljem Fiskulturnoga saveza Hrvatske.¹¹⁷ Time je djelatnost Fiskulturnoga saveza Hrvatske proširena na popularnu tehniku: građevinarstvo, strojarstvo, elektrotehniku, sportsko zrakoplovstvo, sportsko brodarstvo, auto-

mobilizam, motociklizam, fotoamaterstvo i radioamaterstvo. Komisija je bila važna za gospodarski razvoj zemlje, obrazovanje kadrova sa specijalnim tehničkim znanjima i osposobljavanje mladih za obnovu i izgradnju ratom porušene zemlje. Tijekom 1946. i 1947. u kotarevima, općinama i gradovima Narodne Republike Hrvatske osnivane su komisije „Tehnika i sport“ kao podružnice Republikanske komisije „Tehnika i sport“, odnosno klubovi, sekcije i društva.¹¹⁸

Godine 1948. Savezna komisija „Tehnika i sport“ Jugoslavije izdvojena je iz Fiskulturnoga saveza Jugoslavije u samostalnu organizaciju pod nazivom Narodna tehnika Jugoslavije (NTJ). U skladu s izmjenama na saveznoj razini izdvojena je i preimenovana Republikanska komisija „Tehnika i sport“ za Hrvatsku u novoosnovanu organizaciju Narodna tehnika Hrvatske (NTH).¹¹⁹

Organizacijski ustroj



Logotip Kluba mladih tehničara
(iz arhive ZTK-a Pula)

Unutarnji ustroj, ciljevi, programi rada i odnosi prema ostalima bili su utvrđeni Statutom Narodne tehnike Hrvatske kao temeljnim organizacijskim dokumentom. Prema Statutu iz 1954. vodeća tijela Narodne tehnike Hrvatske bila su Kongres, Glavni odbor, Predsjedništvo Glavnoga odbora, Sekretarijat Predsjedništva i Nadzorni odbor. Izmjenama iz 1963. vodeća tijela postaju Skupština, Vijeće Narodne tehnike, Predsjedništvo Vijeća Narodne tehnike, Izvršni odbor Predsjedništva i Nadzorni odbor.¹²⁰

U skladu sa Statutom Narodna tehnika Hrvatske obuhvaćala je sve grane tehnike i tehničke kulture i u nju su se mogle učlaniti sve stručne organizacije. Mreža Narodne tehnike u Hrvatskoj također se s godinama razvijala, mijenjala i širila. Narodna tehnika bila je organizirana na teritorijalnome principu, a osnova organiziranja bili su klubovi tehnike u školama, tvornicama, rudnicima, poduzećima, selima, mjesnim zajednicama i jedinicama Jugoslavenske narodne armije. Najbrojniji su članovi Narodne tehnike bili djeca i mladi okupljeni u klubovima mladih tehničara, koji su djelovali u osnovnim školama, pionirskim organizacijama i domovima.¹²¹

Djelatnost

Djelatnost Narodne tehnike Hrvatske bila je pod utjecajem aktualne politike, gospodarskih i kulturnih procesa i promjena u Hrvatskoj. Jedan je od ciljeva rada Narodne tehnike Hrvatske bio da „razvija i pomaže organizacije i forme dobrovoljnog rada na tehničkom odgoju, da se radnom čovjeku još od djetinjstva omogući rad na polju tehničkog obrazovanja, uvodi ljude u svijet tehnike, uzdiže njihovu svijest o značaju tehnike i potrebe vlastite tehničke naobrazbe, da jača i razvija svestranu aktivnost u gradovima, poglavito u školama i poduzećima, na selu, da pronalazi raznovrsne sadržaje i forme u tehničkom odgoju širokih masa, tražeći da u tehničkom obrazovanju radni čovjek nalazi i zabavu i konstruktivni sadržaj svoje djelatnosti, da svestranije propagira tehniku i rad organizacija koje se bave tehničkom djelatnošću.“¹²²

Na savjetovanju voditelja Narodne tehnike Hrvatske 1949. godine razmatrana je i prihvaćena zamisao da se kroz tečajeve, kružoke i grupe, pored budućih pilota, osposobljavanje proširi na padobrance, radioamatere, modelare, fotoamatere i kinoamatere.



U centrima za predvojničku obuku organizirani su tečajevi iz automototehnike, radiotehnike, građevinarstva i fotografije. Na taj su način pripremljeni za služenje vojnoga roka u pojedinim vojnim jedinicama, a ostali su u obuci stjecali određeno tehničko znanje i imali priliku naći svoju profesionalnu orijentaciju. Za poljoprivredno članstvo u selima priređivani su tečajevi agrotehnike za popravak uređaja i strojeva te elektrifikaciju i izgradnju bunara. Polaznici su se upoznivali s novim i aktualnim modelima i načinom rada u poljoprivredi.

Među prvim tečajevima na kojima je sudjelovalo članstvo Narodne tehnike bili su redovni i specijalizirani tečajevi u organizaciji Jugoslavenske narodne armije, Pokrajinskoga komiteta Saveza komunističke omladine Jugoslavije i Saveza boraca Narodnooslobodilačkoga rata Hrvatske. Težište se u programu odnosilo na širenje tehničke kulture i proizvodnoga stvaralaštva, čime je doprinio odgoju, obrazovanju, materijalnoj proizvodnji, „općenarodnoj obrani i društvenoj samozaštiti“, širenju znanstvenih i tehničkih postignuća, čuvanju i zaštiti čovjekove okoline i širenju tehničke kulture na selu. Zahvaljujući njezinu angažmanu, tehnička kultura našla je svoje mjesto i u školskome obrazovnom sustavu. Naime, Narodna tehnika inicirala je, a potom i sudjelovala u izradi nastavnoga programa za obaveznu nastavu tehničkoga odgoja u višim razredima osnovne škole. Uveden od školske godine 1958./1959. kao eksperimentalni program, tehnički je odgoj od školske godine 1959./1960. ušao u redovitu nastavu za šesti, sedmi i osmi razred.¹²³

Djelatnost Narodne tehnike Hrvatske bila je obilježena suradnjom s raznim političkim platformama i organizacijama s područja odgoja i obrazovanja, kulture, znanosti, tehnologije i primjene tehničkih uređaja u proizvodnji i svakodnevnome

Klub mladih tehničara u Puli –
Dan otvorenih vrata 1976.
(snimio Dušan Čurić, PPMI-ODC)

životu čovjeka. Naime, Narodna je tehnika utjecala na nastanak prostora za kreiranje jedne posebne potrebe za tehničko-tehnološkim amaterstvom i organiziranjem u amaterske klubove. Ipak, najveći je trag ostvarila u tehničko-elektroničkoj kulturi (kulturi amaterskih klubova i popularnih znanstveno-tehničkih časopisa), elektronici u svakodnevnom životu (razvoju, utjecaju i značaju televizije i radija te malih kućanskih aparata) i elektroničkoj industriji (formiranju i proizvodima raznih tvornica).¹²⁴

Oblici djelovanja

Prateći administrativno-teritorijalnu podjelu Hrvatske, oblasni, kotarski, gradski i općinski odbori Narodne tehnike bili su zaduženi za koordinaciju članova na terenu udruženih u narodne tehnike kotareva, općina, gradova, odbora i društava Narodne tehnike Hrvatske. Pored provođenja odluka republičkoga rukovodstva i koordinacije općina, važan zadatak kotarskih odbora bilo je osnivanje institucija za unaprjeđenje tehničkoga obrazovanja i rad na osposobljavanju kadrova. U skladu s tim osnivani su centri za izobrazbu kadrova, odnosno tehnički odgoj u Puli¹²⁵, Rijeci, Osijeku i Zagrebu. Gotovo da je teško zamisliti bilo koju omladinsku manifestaciju priređenu od 1946. do 1990. na području Hrvatske bez sudjelovanja Narodne tehnike (prvomajске parade, partizanski marševi, smotre, susreti, natjecanja, tribine, festivali, kinoprojekcije, radionice, izložbe i dr.), što je doprinosilo povećanju broja članova i masovnosti organizacije.¹²⁶

Godine 1958. Narodna tehnika Hrvatske osnovala je spomenuti Centar za obuku kadrova, koji je 1962. preimenovan u Centar za unapređenje obrazovanja, sa zadatkom obrazovanja nastavnika tehničkoga odgoja, izrade programa i nastavnih planova, organizacije tečajeva i seminara te pružanja stručne pomoći školama. Već sljedeće godine Centar je ugašen i nadomješten Zavodom za tehničku kulturu. Zavod je nastavio razvijati i usavršavati obrazovne programe namijenjene djeci predškolske i osnovnoškolske dobi te studentima. Za klubove, a osobito mlade tehničare, razrađivao je programe rada, sheme nastavnoga rada i druga nastavna pomagala (npr. komplet za opremu radionice „Uradi sam“ i dječje tehničke radionice u stambenoj zajednici).¹²⁷

Pored svojih voditelja, Zavod je redovito angažirao vanjske stručnjake za pojedina tehnička područja, izdavao udžbenike i priručnike za tehnički i prometni odgoj, organizirao stručne seminare i dopusnu školu za razne grane tehnike. Godine 1973. Zavod je pripojen Centru za modelarstvo i samogradnju, osnovanom 1957. za potrebe izrađivanja konstrukcija i kompleta za modelare. Programi su se zasnivali na razradi i dopunjavanju znanja iz različitih grana znanosti i tehnike, razmatranju položaja i tretmana djelatnosti Narodne tehnike Hrvatske u društvu i ostvarivanju njezina osnovnoga cilja: razvoja i unaprjeđenja tehničke kulture, osobito kod djece, mladih i radnika. Programi su bili podijeljeni u nekoliko cjelina: opći, stručni i specijalistički program za pojedine djelatnosti Narodne tehnike za zabavni i rekreativni dio. Sudjelovanje u kreiranju nastavnih programa bez sumnje je najvažniji doprinos Narodne tehnike u ostvarivanju uvjeta za brži i svestraniji razvoj tehničke kulture među školskom djecom.¹²⁸

Uz obrazovnu, Narodna je tehnika razvijala i živu znanstvenu i stručnu djelatnost. Vrlo je intenzivno priređivala savjetovanja, znanstvene i stručne skupove, diskusije i okrugle stolove kao stalne oblike okupljanja, koji su omogućavali susrete i suradnju vrlo širokoga kruga znanstvenika i stručnjaka. Od 1964. godine Narodna je tehnika Hrvatske, u



suradnji sa Savezom socijalističke omladine Hrvatske, Privrednom komorom Hrvatske i Sekretarijatom za prosvjetu, kulturu i fizičku kulturu Socijalističke Republike Hrvatske, provodila akciju „Nauku mladima“. Također je djelovala kroz klubove mladih tehničara i kroz učeničko zadrugarstvo.¹²⁹ Zadatak te akcije, koja je prerasla u pokret, bilo je razvijanje i njegovanje znanstvenoga i istraživačkoga duha mladih. Sadržaj rada pokreta provodio se kroz susrete i natjecanja učenika osnovnih i srednjih škola iz pojedinih znanstvenih područja (astronomije, fizike, kemije, matematike, geografije i biologije), upoznavanje mladih sa znanstvenim disciplinama te sudjelovanje u znanstvenim i istraživačkim projektima u omladinskim centrima, ljetnim školama, kampovima i laboratorijima.¹³⁰ Kao konkurencija pokretu pojavila se 1977. organizacija Mladi istraživači, koja je ponikla među studentima zagrebačkoga sveučilišta, a okupljala je svu omladinu koja se bavila istraživanjem.¹³¹ Ratne prilike nakratko su zaustavile pokret, ali već je 1992. godine obnovljen pod nazivom „Znanost mladima“, ne više u okviru HZTK-a, nego unutar pojedinih strukovnih udruga. Pokretom su bile obuhvaćene prirodne znanosti, a tehničke su bile zastupljene u klubovima mladih tehničara.¹³²

U sklopu popularizacije znanosti od 1954. priređivani su i Susreti mladih istraživača „Nikola Tesla“, na kojima su održavani festivali znanstvenih i znanstveno-popularnih filmova, izložbe, tribine i savjetovanja te predavanja o radu istaknutih hrvatskih i svjetskih znanstvenika. Orijentacijskim programom obrazovno-tehničkih aktivnosti Narodne tehnike Hrvatske bile su obuhvaćene aktivnosti dobrovoljnoga rada na omladinskim radnim akcijama kao još jednoga oblika djelovanja Narodne tehnike među mladima.¹³³ Među prvim manifestacijama Narodne tehnike Hrvatske bio je Tjedan tehnike, održan od 5. do 12. lipnja 1949. u suradnji sa sindikatima, Jugoslavenskom narodnom armijom i poduze-

Natjecanje mladih tehničara 1970.
(snimio Dušan Ćurić, PPMI-ODC)



Susreti „Nikola Tesla“ u Puli 1970-ih.
(snimio Dušan Ćurić, PPMI-ODC)

ćima, s ciljem promocije i upoznavanja građanstva s tehničkom kulturom.¹³⁴ Iste su godine pokrenuti Dan tehnike u školama, Tehnika mladima u školi i Tehničko znanje kroz igru i razonodu u školama. Svake godine na Dan Narodne tehnike (21. travnja) dodjeljivane su nagrade zaslužnim aktivistima i organizacijama.¹³⁵

Godine 1957. započelo se s projektima Smotra tehničkih djelatnosti pionira i Mjesec tehnike u školama. U sklopu manifestacije Mladi tehničari priređivana su natjecanja u školama po općinama i gradovima, a u centrima za tehničku kulturu birani su najbolji među njima, koji su upućivani na republička natjecanja kao pojedinci ili kao ekipe. Prvi republički susret Mladi tehničari Hrvatske Narodna tehnika Hrvatske održala je 1958. u Zagrebu. Od 1977. natjecanje je preraslo u Smotru tehničkoga stvaralaštva mladih i najbrojnije natjecanje u sustavu natjecanja koja su spadala u tadašnja nadležna ministarstva. Od 1962. održavao se tečaj Tehnika u kući. Tečajevi, izložbe i predavanja o primjeni tehnike u kući organizirani su u suradnji s lokalnim organizacijama, što je poticalo suradnju, solidarnost i interakciju. Prvim organiziranim oblikom rada s mladima može se smatrati utemeljenje i djelovanje Multimedijalnoga centra u Institutu informacijskih znanosti (prije Referalnog centra) Sveučilišta u Zagrebu od 1972. godine. Iste je godine formirano i poslovno udruženje šest računalnih centara (triju iz Zagreba i po jednoga iz Karlovca, Pule i Rijeke).¹³⁶

Akcija uvođenja računala u škole otpočela je u školskoj godini 1985./1986., a realizacija programa započela je već u školskoj godini 1983./1984., kada su informatički i informacijski sadržaji prvi put uvedeni u novi nastavni plan i program osnovnoga obrazovanja, a u srednjoj školi u opći program svih smjerova elektrotehničke svrhe i poseban smjer računalne tehnike i informatike.¹³⁷

Narodna tehnika Hrvatske priređivala je natjecanja za radnike u proizvodnji s „programima radno-proizvodnih natjecanja“, na kojima su korišteni najsuvremeniji alatni strojevi, poljoprivredni strojevi i mjerni instrumenti, pri čemu se favorizirala domaća oprema i tehnologija. Na natjecanjima su se poticale inovacije u proizvodnji, čime su se razvijale nove tehnike obrade, usavršavali tehnološki procesi te znanstvena i tehnološka dostignuća.¹³⁸ Na natjecanjima poljoprivrednih radnika sudjelovali su traktoristi,¹³⁹ kombajneri, učenici i mladi zadrugari na selu. Popularna i dobro posjećena bila su ratarsko-traktorska natjecanja i natjecanja šumskih radnika / drvosječa.¹⁴⁰ Natjecanja sjekača, dizalčara i traktorista bila su namijenjena radnicima u šumarstvu Savezne Republike Hrvatske, a natjecanja kovinotokara, kovinobrusača i zavarivača obuhvaćala su djelatnike u proizvodnji i preradi metala. Prva su natjecanja po djelatnostima održana ovim slijedom: u poljoprivredi 1957., u šumarstvu 1974., u proizvodnji i preradi metala 1967., u proizvodnji i preradi tekstila, kože i gume 1984. te u industrijskoj preradi drva 1985. godine.¹⁴¹

Narodna tehnika Hrvatske godinama je razvijala svoju bogatu izdavačku i informativnu djelatnost, a 1966. osnovala je Izdavački odjel, koji je bio zadužen za njezino cjelokupno nakladništvo. Osnutkom Izdavačko-tehničkoga zavoda Narodne tehnike Pula 1972. godine, pored izrade brodarskih modela i maketa, Zavod je preuzeo izrađivanje kompleta materijala za praktični rad u tehničkome odgoju za potrebe nastave u osnovnim školama u Saveznoj Republici Hrvatskoj. Poslije je djelatnost proširio i na izradu kompleta za aktivnosti klubova mladih tehničara.¹⁴²

O samoj važnosti Narodne tehnike govori podatak da je u njezinim organizacijama od samoga osnivanja do 1974. godine više od 4 200 000 građana Jugoslavije završilo razne stručne i amaterske tečajeve za vozače motornih vozila, traktoriste i kombajnere, pilote, padobrance, jedriličare u zraku i na vodi, radioamatere i radio-telegrafiste, fotoamatere i kinoamatere, kajakaše i motonautičare, podvodne ronioce, raketne, zrakoplovne i brodomodelare, elektrostrojare i građevinare, vodoinstalateru i rukovatelje lakim građevinskim strojevima, pronalazače i inovatore, mlade fizičare, kemičare, biologe, astronautičare, matematičare i dr.¹⁴³

Članice

Godine 1950. u NTH su bila uključena četiri saveza: Zrakoplovni savez Hrvatske, Savez radioamatera Hrvatske, Pomorsko-brodarski savez Hrvatske¹⁴⁴ te Savez foto i kinoamatera Hrvatske. Godine 1957. osnovana je Sekcija pronalazača Hrvatske u sustavu Narodne tehnike, koja 1963. mijenja ime u Savez izumitelja i autora tehničkih unapređenja Hrvatske.¹⁴⁵ Članstvo se Narodne tehnike širi na nove tehničke grane pa su 1972. članovi organizacije Narodne tehnike SR Hrvatske Automotosavez Hrvatske, Fotosavez Hrvatske, Jedriličarski savez Hrvatske, Kajakaški savez Hrvatske, Kinosavez Hrvatske, Savez organizacije za sportski ribolov na moru i podvodne djelatnosti Hrvatske, Savez radioamatera Hrvatske, Udruženje pedagoga tehničke kulture SR Hrvatske, Zrakoplovni savez Hrvatske.¹⁴⁶

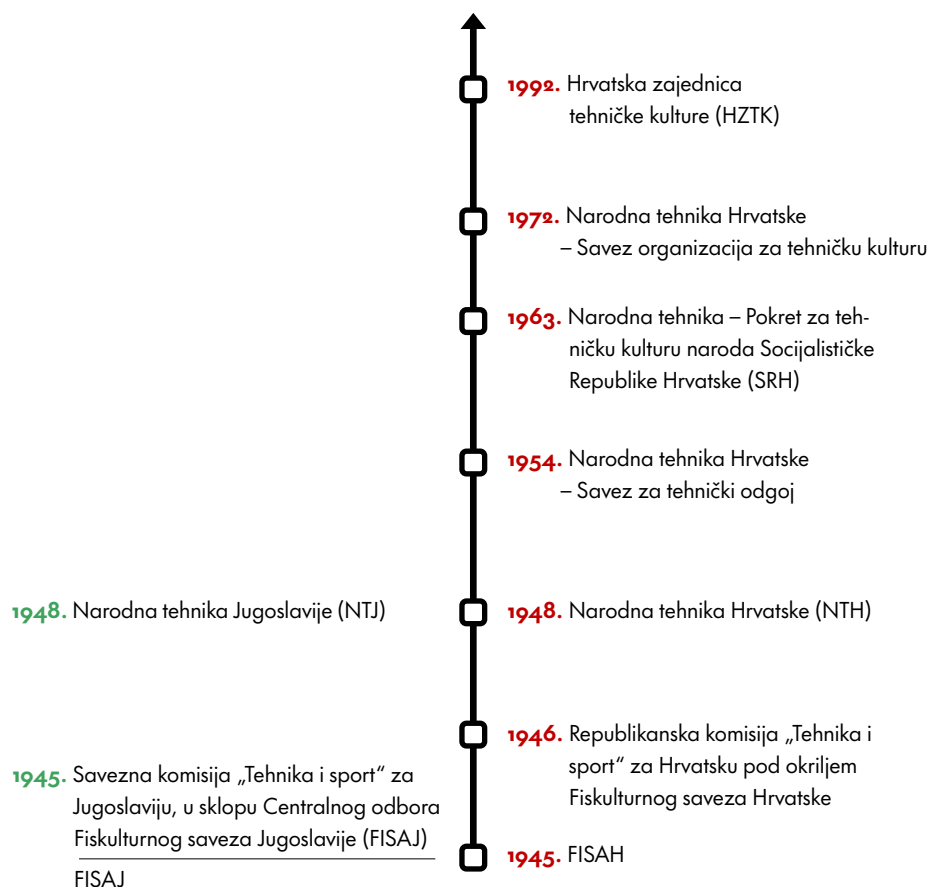
Narodna je tehnika Hrvatske, unatoč obilježjima socijalističkoga političkog i gospodarskog sustava u kojemu je stvorena i djelovala, slijedila znanstvenu, tehničku i kulturnu baštinu hrvatskoga naroda te opće tendencije razvitka tehničke kultu-

re.¹⁴⁷ Tijekom dugogodišnjega djelovanja Narodna tehnika Hrvatske neznatno je dopunjavala i širila svoj naziv. Naime, 1954. godine NTH proširuje naziv u Narodna tehnika Hrvatske – Savez za tehnički odgoj, a potom 1963. u Narodna tehnika – Pokret za tehničku kulturu naroda Socijalističke Republike Hrvatske. Pod nazivom Narodna tehnika Hrvatske – Savez organizacija za tehničku kulturu djelovala je od 1972. do 1992., kada je preimenovana u Hrvatsku zajednicu tehničke kulture (HZTK). Nakon preimenovanja organizacija je sačuvala svoju prepoznatljivost i nije značajno mijenjala djelokrug, organizacijski ustroj i opseg poslova. Danas HZTK kao najviše nacionalno tijelo tehničke kulture u Republici Hrvatskoj njeguje svoje temeljne vrijednosti i djelatnost, kontinuirano radeći na širenju mogućnosti djelovanja svojih članica. Riječ je o organizaciji koja je bila i ostala važna odrednica u hrvatskome obrazovnom sustavu.

Do sredine 80-ih godina 20. stoljeća broj članova narastao je na 500 000 u trinaest saveza: Automotosavez Hrvatske, Fotosavez Hrvatske, Jedriličarski savez Hrvatske, Kajakaški savez Hrvatske, Kinosavez Hrvatske, Savez astronautičkih i raketnih organizacija Hrvatske, Savez izumitelja i autora tehničkih unapređenja Hrvatske, Savez organizacija za sportski ribolov na moru i podvodne djelatnosti Hrvatske, Savez radioamatera Hrvatske, Savez za motonautiku i skijanje na vodi Hrvatske, Zrakoplovni savez Hrvatske, Udruženje pedagoga tehničke kulture Hrvatske.¹⁴⁸

Narodna tehnika Hrvatske bila je članicom Narodne tehnike Jugoslavije, u čijem su se sastavu nalazila sva republička i pokrajinska vijeća bivše države uz još niz raznih tehničkih, obrazovnih i sportskih saveza.¹⁴⁹

Nazivi Narodne tehnike Jugoslavije i Hrvatske kroz povijest:



NARODNA TEHNIKA PULA



Odlaskom angloameričke (savezničke) vojne uprave 15. rujna 1947. iz Pule grad ulazi u sastav Hrvatske i Jugoslavije. U godinama koje su uslijedile poticalo se naseljavanje stanovništva iz svih krajeva Jugoslavije, obnavljala se industrija i sanirale su se posljedice koje je za sobom ostavilo ratno razdoblje. U takvim okolnostima u gradu započnje i rad Narodne tehnike. Posebno su značajni bili procesi stvaranja organizacija za tehničko osposobljavanje kako si se sustigla razina razvoja organizacija u Hrvatskoj.¹⁵⁰

Krajem prosinca 1946. održana je Glavna godišnja oblasna fiskulturna skupština za Istru, na kojoj je u Oblasni fiskulturni odbor za Istru, kao referent za „Tehniku i sport“, izabran Bruno Krainiger. Na Skupštini je dogovoreno da će se, između ostalog, održati jedan jedriličarski tečaj i dva tečaja za aeromodelare. Pripremljen je program skijaških natjecanja na Učki, motociklističkih utrka ili natjecanja u kros-trčanju. Također je napomenuto da se do 1. veljače 1947. treba formirati Oblasna komisija „Tehnika i sport“.¹⁵¹

Osnivanje i prvi koraci (1947. – 1970.)

Oblasna komisija „Tehnika i sport“ u Istri formirana je u Puli odmah nakon odlaska angloameričke vojne uprave u rujnu 1947. godine. Sastav komisije činili su:¹⁵²

Tablica 1. Oblasna komisija „Tehnika i sport“ za Istru

Predsjednik	Michele Radolović
Tajnik	Anđelo Krainiger
Predstavnik sindikata	Rudolf Manzin
Predstavnik Narodne omladine Hrvatske	Rudolf Buić
Predsjednik ljubitelja tehnike	Dante Dorigo
Predsjednik sportskog zrakoplovstva	Armando Opasić
Predsjednik sportskog brodarstva	Marijo Hervat
Predstavnik radioamaterstva	Anton Ilić
Predstavnik fotoamaterstva	Bruno Marinig

Međutim, tajnik organizacije Anđelo Krainiger ubrzo je napustio organizaciju. O radu Komisije tijekom prve i druge godine nema nikakvih podataka jer vjerojatno nije bilo praktičnih pomaka u radu.¹⁵³

Razvoju tehnike u Puli pomogla je i tadašnja vojska. Pula je bila glavno središte za školovanje dočasnika ratne mornarice. Narodna je tehnika, često uz pomoć predstavnika pulskoga garnizona JNA, organizirala nastavu iz tehničkih predmeta, ali i obveznu predvojničku obuku.¹⁵⁴

U dnevnome tisku iz 1947. nalazimo i prve vijesti o začetcima buduće Narodne tehnike Pula te odvijanju natjecanja u aviomodelarstvu¹⁵⁵ i brodomodelarstvu.¹⁵⁶ Na prvome plenarnom sastanku Oblasnoga fiskulturnog odbora za Istru održanome 1. ožujka 1947. napomenuto je da je „prije desetak dana započeo kurs za aeromodelare sa 16 polaznika iz svih kotareva. Tu će se osposobiti drugovi koji će stečeno znanje prenositi na pionire.“ To je bio početak rada u tehnici i sportu kojemu je trebalo posvetiti osobitu pažnju.¹⁵⁷ Na istom je plenumu pohvaljen Franjo Komei iz Opatije za poučavanje pionira u građenju

Broj 3087

16. XII. 1947. god.

GRADSKOM ODBORU FISAH-a

P u l a

Pred desetak dana dobili smo od vas telegram, čiji nam je sadržaj nerazumljiv, tim više što do sada nismo imali nikakove veze. Prilažemo telegram, pa vas molimo da nas o tome obavijestite.

Svojevremeno je bila formirana oblasna Komisija "Tehnika i sport" za Istru sa sastavom:

Predsjednik: Radolović Mikele
Sekretar : Krainiger Andjelo
Predstavnik sindikata: Manzin Rudolf
" N.O.H.-a : Buić Rudolf
Predsjednik ljubitelja tehnike: Dorigo Dante
" sport.vazduhoplovstva: Opassić Armando
" sport.brodarstva : Hervat Marijo
" radioamaterstva : Ilić Anton
" fotoamaterstva : Marinig Bruno

Komisija je bila formirana u Puli i trebala je da započne radom odmah po pripojenju Pule Jugoslaviji. Jedino je sekretar, drug Krainiger bio na teritoriju ondašnje zone B.

Kako je drug Krainiger otišao s te dužnosti, to nismo obavijestili o stanju Komisije. Molimo vas stoga da nas obavijestite, u koliko ste upoznati sa time, kao i o bilo kakvoj aktivnosti bilo koje grane "Tehnika i sporta", a specijalno na brodarstvu.

Smrt fašizmu - Sloboda narodu!

Sekretar R.O. za sport.
brodarstvo:

U.
Karabaić Vlado/

Org. sekretar Komisije za
Hrvatsku:

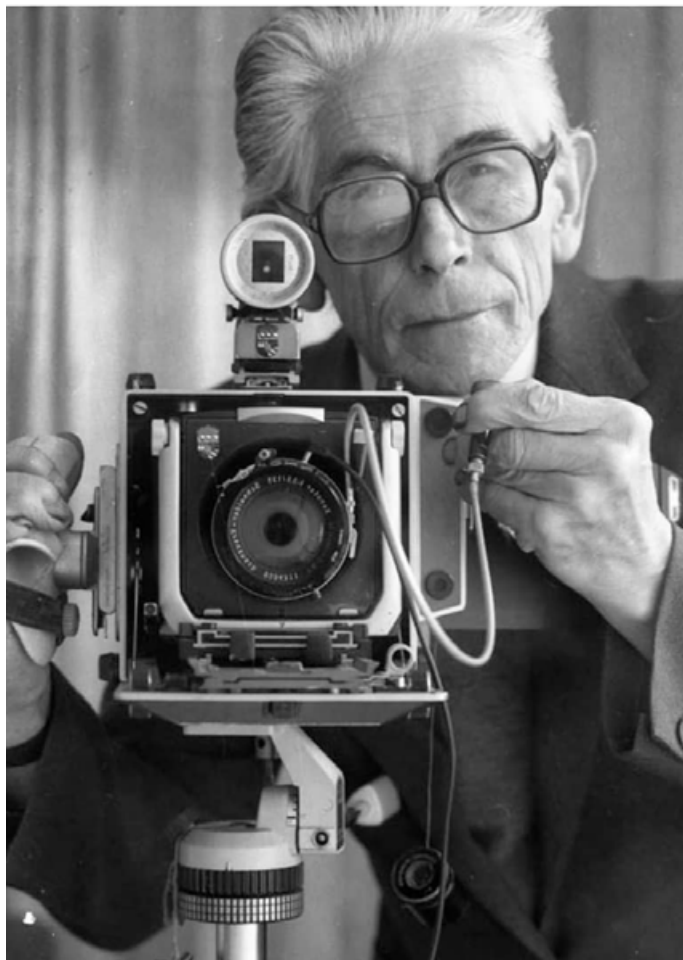
/Humek Slavko/

Dopis Gradske odboru FISAH-a Pula od 16. prosinca 1947., u kojemu se spominje prvo rukovodstvo Oblasne komisije „Tehnika i sport“ za Istru (HDA Zagreb)

modela aeroplana (aeromodelarstvu).¹⁵⁸ Na Preluku su se održavale motorističke utrke,¹⁵⁹ a u Opatiji prvenstvo Hrvatske u jedrenju.¹⁶⁰

U isto se vrijeme razvijaju i jedrenje te sportski i podvodni ribolov. Osnivaju se novi klubovi, održavaju regate i razna sportska natjecanja. Jedriličarski, a pogotovo sportsko-ribolovni klubovi u mnogim malim primorskim mjestima i selima djeluju s uspjehom i u mnogo su slučajeva centar društvenoga života, primjerice u Medulinu.¹⁶¹

Među začetnicima aktivnosti Narodne tehnike u Puli bili su radioamateri i tu su se obrazovali prvi kadrovi koji su osnovali radioklub sa sekcijama u Fažani i Ližnjanu.¹⁶² Nadalje, početci organiziranoga fotoamaterskog pokreta i začetci budućega rada u Narodnoj tehnici u Puli nerazdvojno su vezani uz Alojza Orela¹⁶³ i njegov dolazak u Pulu 1947. godine.¹⁶⁴ On je 1948. godine bio suosnivač fotokluba pri Narodnoj tehnici te je vodio tečajeve fotografije u Željezničkome tehnikumu i obavljao druge aktivnosti. Fotoklub je imao zapušteni laboratorij koji se nalazio u Zagrebačkoj ulici.¹⁶⁵



Alojz Orel, autoportret

Alojz Orel (1918. – 2002.) bio je slovenski i istarski fotograf. Rođen je u Ljubljani, a fotografski zanat počeo je učiti u Brežicama i u Zagrebu. U Pulu dolazi 1947. godine te otvara svoj atelje Foto Orel. Već 1948. uključuje se u razvoj fotoamaterizma te u tadašnjemu Željezničkom tehnikumu vodi tečajeve fotografije. Sljedeće godine sudjeluje u osnivanju pulske Narodne tehnike, u kojoj će dugi niz godina djelovati kao član Upravnoga i Nadzornoga odbora, a kasnije i kao počasni član. Kao predsjednik fotokluba pri Narodnoj tehnici vodio je mnoge tečajeve i održao brojna predavanja.

Godine 1954. u Zagrebu polazi tečaj fotografije u boji (*agfacolor*) te istodobno eksperimentira s kolor-solarizacijom postižući prepoznatljive grafičke efekte. Od 1960. do 1979. radio je u redakciji novinske kuće *Glas Istre*. U Puli je održao više tečajeva za mlade fotoamatere i bio jedan od osnivača Filmskoga kluba Jelen. Sudjelovao je i u radu Foto kluba Uljanik, posebno u sekciji fotografa.

Orel je izrađivao dokumentarne i povijesno-umjetničke fotografije za turističku promidžbu Pule i Istre, kao i za kulturne ustanove te gospodarske organizacije. Godine 1954. snimio je prvu fotografiju u boji u Istri, s motivom pulskoga amfiteatra. Za svoj je rad primio brojna domaća i međunarodna priznanja.¹⁶⁶

Foto Orel 1950-ih
(iz arhive Stanka Guština)



Valja istaknuti kako je tada gotovo 40 % stanovništva grada Pule bilo rođeno izvan teritorija Narodne Republike Hrvatske. Riječ je uglavnom o novopridošlim stanovnicima, koji su se doselili nakon pripojenja Hrvatskoj, odnosno Jugoslaviji 1947., često kao dio planskoga naseljavanja nakon egzodusa talijanskoga stanovništva.

Novi stanovnici nisu bili ukorijenjeni u lokalnu sredinu — nisu poznavali povijest, običaje i društvenu dinamiku Pule. Zbog toga je bilo otežano stvaranje zajedničkoga identiteta i društvene povezanosti, što je važno, ali, kasnije će se pokazati, nikako i presudno za uspješan rad dobrovoljnih i entuzijastičnih organizacija poput Narodne tehnike.¹⁶⁷

U takvoj je situaciji vrlo sporo dolazilo do osnivanja bilo kakvih društvenih organizacija pa se organizacije Narodne tehnike stvaraju tek krajem 1949. godine. Tako je Pula zaostajala za ostalim krajevima Hrvatske u razvitku organizacija Narodne tehnike. Organizacije su stvarane „odozgo“, a na njihovu su stvaranju radili plaćeni profesionalci, a ne ljudi prožeti ljubavlju za tehnikom. Tijekom 1949. godine sama je organizacija (Gradski odbor NT-a Pula) bila na početku svojega osnivanja te je među društvima, odnosno inicijativnim odborima, postojala koordinacija za međusobno savjetovanje i pomoć. Međutim, sam je rad Gradskoga odbora bio vrlo slab i manjkav.¹⁶⁸ Te su godine u Puli postojale sljedeće organizacije: Automotodruštvo, Aeroklub, Inicijativni odbor pomorsko-brodarskoga društva, Radioamatersko društvo i Školski odbor NT-a u Željezničkom tehnikumu. Uz njih je postojala i Automotogrupa u Tehničkoj školi. Predsjednik je fotomatera bio Bruno Marinig, a sekretar (tajnik) Milan Jukić.¹⁶⁹

Tjedan tehnike održan je u Puli od 5. do 12. lipnja 1949. s ciljem promidžbe i upoznavanja građanstva s tehničkom kulturom. U okviru Tjedna narodne tehnike u Puli je 1949. otvorena izložba o jugoslavenskoj ratnoj mornarici, a tijekom tjedna velik broj strojeva gradskih tvornica je bio izložen na Trgu bratstva i jedinstva (Giardinima). Uz otvorenje je organizirana velika motorna ekskurzija u kotarska mjesta, a u svim su gradskim poduzećima održana predavanja o karakteru i važnosti Narodne tehnike. U tvornici je cementa u vrijeme Tjedna tehnike otvoren Klub Narodne tehnike te je istodobno formirana sekcija za fotokinoamatere. Razni gradski školski aktivni organizirali su posjete većim poduzećima u Puli. Druge su učeničke grupe tijekom tjedna posjetile i razgledale otvorene izložbe u gradu, kao i pojedine seljačke zadruge na području kotara.¹⁷⁰

Pod krilaticom „Tehnika narodu!“ nastojalo se filmsku tehniku učiniti dostupnom svima, tj. i amaterima, a filmski amaterizam (podjednako kao i dječji) uklopiti u razgranat sustav Narodne tehnike, zajedno s automotosavezom, aviomodelarstvom, fotoamaterizmom, jedriličarstvom i kajakaštvom. Zato je Kotarski narodni odbor grada Pule 30. siječnja 1949. donio Rješenje o osnivanju Privrednoga poduzeća lokalnoga značaja Kotarsko kino sa sjedištem u Puli, čiji je glavni zadatak bilo prikazivanje kinopredstava na teritoriju pulskoga kotara. To je poduzeće usko surađivalo s Narodnom tehnikom Pula, tada u osnivanju.¹⁷¹

Narodna tehnika Pula surađivala je i sa Savezom građevinaca Hrvatske, koji je na gradilištima održavao razna popularna i stručna predavanja na kojima su sudjelovali radnici iz Pule i iz Istre. Predavanja su održavali stručni radnici, inženjeri i tehničari. Osim na gradilištima, praktični su seminari održavani u školama, selima, radilištima i poduzećima. Održali su i seminar u Crikvenici 1953. godine u organizaciji Udruženja učitelja Hrvatske, sa 140 učitelja koji su svoja znanja prenosili u školama. Seminari su bili iz modelarstva, maketarstva i praktičnih znanja iz područja građevinarstva, arhitekture, urbanizma i zanatstva, koja su usko povezana s građevinarstvom. U pulskim su i istarskim školama održavali tečajeve za tehnički odgoj u suradnji s gradskim i kotarskim odjelom za prosvjetu i Narodnom tehnikom Pula.¹⁷²

Narodna tehnika i Željeznički tehnikum

Zamah je Narodnoj tehnici u gradu svakako dao i dolazak Željezničkoga tehnikuma u Pulu. Odmah nakon odlaska angloameričkih snaga iz Pule u rujnu 1947. željeznički tehnikumi iz Beograda, Niša, Sarajeva, Subotice i Zagreba s oko 1200 učenika prebačeni su u Pulu te su tako oživjeli razrušen i skoro napušten grad. U Tehnikumu su se masovno osposobljavali željeznički stručnjaci raznih tehničkih i ekonomskih zanimanja.¹⁷³

Što se tiče NT-a u Željezničkome tehnikumu u Puli, početkom 1949. djelovalo je nekoliko kružoka, od kojih je radioamaterski bio najbolji, a pokrenuli su ga učenici elektrosmjera u ožujku 1949. godine. Predavanja su za članove kružoka održavali nastavnici Đorđević i Stanojević.¹⁷⁴ U samome je Željezničkom tehnikumu oformljen i Školski odbor NT-a, a postupno su organizirani i školski klubovi. Tijekom 1949. godine školska je organizacija NT-a okupljala 2038 članova te 1986 omladinaca angažiranih u sljedećim klubovima: radioklubu, fotoklubu i kinoamaterima, automotodruštvu i aeroklubu (uključujući jedriličare, padobrance i modelare).¹⁷⁵

Počeo se razvijati i rad ostalih grana Narodne tehnike. Organizirana su tri fotoamaterska tečaja te nekoliko radioamaterskih i padobranskih tečajeva. Čak 121 član aerokluba Tehnikuma s ostalim je članovima gradskoga aerokluba završio teorijski ispit i praktične skokove. Čak 122 člana automobilsko-motociklističkoga društva položila su ispit za vozača amatera, a ispite je položilo i devetnaestero članova Kluba foto i kinoamatera. Kako je broj članova Narodne tehnike rastao, od školske godine 1949./1950. u Tehnikumu djeluju četiri kluba Narodne tehnike.¹⁷⁶

Narodna tehnika Pula do osnivanja Tehničkoga centra

Osnivačka skupština Narodne tehnike za grad i kotar Pulu održana je 19. veljače 1950. Na osnivačkoj je skupštini izabran plenum Narodne tehnike. Gradski odbor imao je četrdeset i četiri člana, od čega ih je devetnaest bilo u predsjedništvu. Najaktivnije je bilo Automotodruštvo, a rad se zasnivao na dobrovoljnoj bazi pojedinaca. Sam početak rada Narodne tehnike karakterizirali su slaba koordinacija s Oblasnim odborom Narodne tehnike, nedostatak financijskih sredstava te izostanak suradnje s masovnim organizacijama (sindikatom, vojskom...), a mnogi rukovoditelji uopće nisu dolazili na sastanke.¹⁷⁷ Godine 1950. pokušavaju se osnovati fotografski klubovi u pulskim i istarskim seljačkim radnim zadrugama. Također se osposobljavaju i traktoristi u seljačkim radnim zadrugama. Glavni odbor NTH-a investirao je u izgradnju brodarskih spremišta u Puli, a pulska organizacija ima 2800 članova.¹⁷⁸

Osim u kotaru Pula, organizacije Narodne tehnike osnivale su se i u drugim dijelovima Istre. Primjerice, u Raši su na inicijativu Dragoljuba Čirića već 1949. osnovani

motoklub (kasnije Automobilsko motociklističko društvo Raša) i aeroklub te su se održavali motosusreti.¹⁷⁹ Postojao je i rudnički, odnosno rudarski klub Narodne tehnike.¹⁸⁰ Labinu je iste 1950. godine osnovan Kotarski odbor Narodne tehnike, čiji je predsjednik bio Antun Štemberga. Aktivna je bila i organizacija Narodne tehnike u Zoni B Slobodnoga Teritorija Trsta (STT), koja je započela s radom 1950. i imala je 120 članova, da bi ih 1951. bilo 600, od kojih je preko 300 bilo uključeno u razne tečajeve. U STT-u su organizirani i razni omladinski festivali.¹⁸¹

Tijekom 50-ih se godina i dalje održavaju masovna okupljanja takozvanih „fiskulturnih organizacija“, u čijim se javnim manifestacijama ističe suradnja s Narodnom tehnikom. U Pazinu je 1952. osnovan osnovan kinoamaterski i fotoamaterski klub te su se organizirali tečajevi s praktičnim i teoretskim radom, a sve na inicijativu Kotarskoga odbora Narodne tehnike. U Labinu su osnovani i automotoklub te radioamaterski klub.¹⁸²

Godine 1950. u Puli postoje sljedeće organizacije i odbori Narodne tehnike: Automotodruštvo, Aeroklub, Radioamatersko društvo, Školski odbor NT-a u Željezničkom tehnikumu, Automotogrupa u Tehničkoj školi te Odbor Narodne tehnike u Tehničkoj školi. Postojala su i dva inicijativna odbora: Inicijativni odbor pomorsko-brodarskoga društva, iz kojeg je kasnije nastalo Pomorsko-brodarsko društvo, te Inicijativni odbor fotoamatera, koji se krajem iste godine razišao.¹⁸³

Pomorsko-brodarsko društvo, čiji su članovi većinom bili omladinci, već 1950. organizira lokalne regate te aktivno sudjeluje i na istarskim i jadranskim regatama. Predsjednik društva u to je vrijeme bio Giacomo Urbinz (Jakov Urbinc), a tajnik Virđilijo Tomazini (Virgilio Tomasini).¹⁸⁴ Narodna je tehnika 1950. godine osnovala i svoju organizaciju pri brodogradilištu Uljanik, čija je Omladinska organizacija

brodogradilišta surađivala s Narodnom tehnikom.¹⁸⁵ Krajem 50-ih i početkom 60-ih godina, zahvaljujući Narodnoj tehnici, u Istri se razvija i školsko zadrugarstvo. Zamah školskome zadrugarstvu dala je državna Smotra pionira zadrugara i mladih prirodnjaka održana 1960. godine. Nakon Smotre, broj učeničkih zadruga u kotaru Pula narastao je s tek nekoliko na preko dvadeset. U kotaru Pula najviše se ističu školske zadruge u Višnjaju i Barbanu, a kasnije i u Oprtlju.¹⁸⁶

Tablica 2. Organizacijska struktura Gradskoga i okružnoga komiteta Narodne tehnike¹⁸⁷ te uprave raznih društava 1950. godine¹⁸⁸

Gradski i okružni komitet	
Predsjednik	Mirko Perković
Potpredsjednici	Bruno Tončetić i Romano Kumar
Predstavnik sindikata	_____
Tajnik	Ottavio Paoletti
Upravitelji sektora	
Omladina	Mario Gulielmi
Vojska	_____
Narodna fronta	Danilo Madrusan
Sindikat	_____
Komitet za političke i kulturne djelatnosti	Romano Kumar
Okružni komitet za političke i kulturne djelatnosti	Egidio Silian (Siljan)
Talijanska manjina	Felice Giugno
Protuvavionska zaštita	Ivan Lorencin
Automotodruštvo	Stojan Dimitrijević
Pomorsko društvo	Giacomo Urbinc
Radioamateri	Uroš Pucarić

Aereoklub	Vaso Klipa
Fotoamateri	Bruno Marinig
Željeznički tehnikum	Slobodan Đurđević
Uljanik	Mario Poljanić
Tajnik	Ottavio Paoletti
Tajništvo	
Tajnik	Ottavio Paoletti
Tajnik organizacije	Arnaldo Milovan
Okviri i planovi (prikazi)	Luigi Fonio
Propaganda (oglašavanje)	Romano Janko
Referenti	
Referent kluba	Kasimiro Brežac
Referent za materijale	Otokar Krusic
Referent za zemlju (grad/selo)	Ivan Costesic (Kostešić)
Referent pionira	Stanko Kandusar
Automobilsko društvo	Arkandelo Božac (prethodnik Josip Rašpolič)
Pomorstvo	Virgilio Tomasini
Radioamateri	Mario Poropat
Fotoamateri	Milan Jukić
Aeroklub	Milutin Vilić (prethodnik Željko Skolibar)
Željeznički tehnikum	Seco Satrovic (Šatrović)
Uljanik	Josip Busletta

Početak afirmacije i razvoj Narodne tehnike u Puli

Početak 50-ih godina prošloga stoljeća ostvaruju se zamjetni uspjesi u Puli pri osnivanju novih organizacija Narodne tehnike. Dobra je interakcija Saveza i kotarskih i gradskih organizacija NT-a. Također, pulski članovi NT-a sudjeluju na Omladinskome festivalu u Zoni B STT-a.¹⁸⁹

Ipak, Narodna tehnika još nije bila posve afirmirana u gradu, a materijalna je pomoć organa vlasti i drugih poduzeća bila slaba. Bilo je još nekoliko društava koja su postojala samo na papiru. Godine 1954. u Puli djeluju Automotodruštvo (AMD), Radioklub, Pomorsko-brodarsko društvo Uljanik, Pomorsko-brodarsko društvo Mornar¹⁹⁰, Fotoklub, Kinoklub¹⁹¹ i Aeroklub.¹⁹² Postojala je namjera da se Pomorsko-brodarsko društvo Uljanik spoji s Mornarom. U osnivanju su bili i klubovi građevinaca i elektrostrojara. Od 1954. u svakoj su se pulskoj školi razvijale aktivnosti vezane uz tehnički odgoj. Te su godine razne tečajeve završila 132 pionira i omladinca. Ukupno je kroz šezdeset i devet tečajeva klubova Narodne tehnike izobrazbu završio 2491 polaznik.¹⁹³ Godine 1955. osnovana su društva inženjera i tehničara Hrvatske u Puli i u Umagu.¹⁹⁴

U programu obilježavanja desete godišnjice oslobođenja države 1955. godine, u organizaciji Narodne tehnike, sudjelovalo je po trideset radioamatera, fotoamatera, aeromodelara i padobranaca s rekvizitima, trideset biciklista i deset članova autodruštva s vozilima.¹⁹⁵ Godine 1957. u Puli je Kotarski odbor Narodne tehnike osnovao zanatsko-trgovачku radnju pod nazivom Fotocentar. Pored usluga snimanja društvenih i sportskih priredbi te industrijsko-tehničke i dokumentarne fotografije, prodavao se i fotografski pribor te ostali materijal.¹⁹⁶ Centar se, pod nazivom Fotoradnja Narodne tehnike, 1961. godine preselio u bivši Fotoatelj Orel na Trgu Portarata.¹⁹⁷ Godine 1959. u kotaru Pula postojalo je šezdeset i pet organizacija Narodne tehnike. Od toga ih je trideset devet u gradu i dvadeset šest na selu s ukupno 3794 člana.¹⁹⁸



Časopis *Elektrostrojarski ABC* 1955. godine (iz arhive ZTK-a Pula)

Tablica 3. Broj organizacija u savezu članica Narodne tehnike 1959. godine u kotaru Pula

Naziv saveza	Broj organizacija (klubova)
Automotosavez	6
Fotosavez	5
Jedriličarski savez	2
Savez agronoma i poljoprivrednih strojara	1
Klub mladih tehničara	1
Saveza radioamatera	7
Savez za osnovni tehnički odgoj	3 ¹

Valja istaknuti da se oblici masovnijega djelovanja članova Narodne tehnike u Puli u njezinim začetcima odnose i na prve aktivnosti temeljene na dobrovoljnim radnim akcijama, koje obuhvaćaju velik broj stanovnika Istre.¹⁹⁹ Republičke omladinske radne brigade Narodne tehnike Hrvatske, u koje su spadali i članovi Narodne tehnike iz Pule i Istre, sudjelovale su u republičkim akcijama u Hrvatskoj, u izgradnji hidroelektrane Vinodol, Jadranske magistrale, nasipa na rijeci Savi, melioraciji rijeke Raše, izgradnji zadružnih domova i domova kulture itd. Također su sudjelovali i na brojnim saveznm radnim akcijama, u izgradnji željezničke pruge Brčko – Banovići te Šamac – Sarajevo, autoceste Bratstvo i jedinstvo, željezničke pruge Lupoglav – Štalije i drugim.²⁰⁰

Zastupljenost žena i djece

Godine 1957. održano je u Puli prošireno savjetovanje Kotarskoga odbora Narodne tehnike, na kojem je istaknuto da je upravo Odbor u Puli jedini u Hrvatskoj koji ima specijalno izgrađen program za rad sa ženama u društvima tehnike, kojime će se one upoznati s osnovama elektrotehnike i primjenom elektrotehničkih sredstava u domaćinstvima. Ta je inicijativa odražavala šire napore za uključivanje žena u tehničko obrazovanje i procese modernizacije u poslijeratnoj Jugoslaviji. Takvi programi nisu bili samo obrazovni već i ideološki, s ciljem promicanja ravnopravnosti spolova u skladu sa socijalističkim načelima. Primjera radi, preko 4000 polaznika, među kojima su većina žene, završilo je tečajeve Tehnika u kući.²⁰¹

Na savjetovanju je također istaknuto da bi se trebao pojačati rad s mladima, odnosno raditi na uvođenju tehničkoga odgoja u škole kao zasebnoga predmeta. Naročita se pozornost davala pripremama omladine za smjerove poput radiotelegrafije, padobranstva, brodarstva i slično. Godine 1957. na terenu kotara Pula djelovalo je dvanaest društava Narodne tehnike, koja su uglavnom radila u školama. Tada je dvadeset i pet škola imalo Tehnički odgoj kao predmet. Obavljene su pripreme za osnivanje društava Narodne tehnike pri organizacijama Socijalističkoga saveza radnoga naroda (SSRN). U Puli su se iste godine održavali tečajevi za pionire vozače i pionire saobraćajce. Za tečaj pionira mladih vozača iz vrtića izrađeno je dvadeset automobila na nožni pogon.²⁰²

U Puli je 1957. godine u organizaciji Narodne tehnike otvorena prva servisna radionica za samoposluživanje pod nazivom Radionica „Uradi sam“, u kojoj su se mogli obavljati razni popravci za koje su postojali stolarski, mehaničarski i električarski alati.²⁰³ U listopadu 1958. godine Kotarski odbor Narodne tehnike organizirao je seminare za učitelje tehničkoga odgoja. Već tijekom školske godine 1957./1958. tehničke slobodne aktivnosti uvedene su u dvadeset i dvije škole na području Istre. U to je vrijeme Istra

raspolagala sa sedamdeset i dva nastavnika osposobljena za tehnički odgoj, a dodatno je djelovalo još sedamnaest učitelja u zadružnim školama.²⁰⁴ U samoj Puli ističe se Klub mladih tehničara u Osnovnoj školi Moše Pijade (Centar), u koji je učlanjeno 250 pionira i 47 nastavnika. Organizirani su seminari za aviomodelare, radioamatere, i fotoamatere. Seminarima rukovode nastavnici Smiljana Mladenić, Jure Bačić i Slobodan Vitolović.²⁰⁵

Narodna tehnika i sport

Popularnost Narodne tehnike 50-ih godina razvija i podvodni ribolov. Savez sportskih ribolovaca Jadrana osnovan je 29. ožujka 1953. godine u Splitu. Osnivačkoj skupštini Saveza nazočili su delegati iz Prvoga sportskog ribolovnog društva Delfin iz Pule te je to Društvo tijekom 60-ih godina postalo članom Narodne tehnike. Prilikom osnivanja Društvo je imalo sekcije za sportski ribolov udicom – udičarenje, sportski ribolov podvodnom puškom i ronilaštvo, čija je sekcija 60-ih ugašena. Također, ni sportski ribolov podvodnom puškom nije se afirmirao u odgovarajućoj mjeri. Međutim, udičarstvo je ostvarilo velike uspjehe. Godine 1956. predstavnici Društva postali su prvaci zone sjeverni Jadran. Godine 1967. seniori Delfina postali su viceprvaci države na državnome prvenstvu u udičarenju u pokretu i 1968. u udičarenju na mjestu. Na državnome prvenstvu 1970. seniori Delfina postali su viceprvaci države u udičarenju na mjestu, a treći u udičarenju u pokretu. Godine 1977. seniorke Delfina osvojile su srebrnu medalju na državnoj razini. Od 1957. Društvo organizira Trofej Delfin u podvodnome ribolovu i udičarenju, a odvija se s razmakom od nekoliko mjeseci.²⁰⁶

Godine 1956. osnivaju se Klub podvodnih aktivnosti Uljanik i Klub sportskih ribolovaca Uljanik. Iste godine održano je Prvenstvo sjevernoga Jadrana u podvodnom ribolovu na Malom Lošinju. Naredne 1957. godine na prvome su svjetskom prvenstvu u podvodnom ribolovu sudjelovali Silvano Družeta²⁰⁷ i Bruno Kočevar. Na drugome prvenstvu Jugoslavije, održanom u Zadru, Uljanik je bio ekipni pobjednik (Kočevar, Silvano Družeta i Ivan Lorencin), a PŠRD Delfin ekipno je zauzeo osmo mjesto.²⁰⁸

Vilim Rončević osvojio je s Brunom Kočevarom 1964. godine Novogodišnji kup gradova, koji se svake godine, počevši od 1960., održava na Lošinju. Kasnije su Novogodišnji kup gradova osvajali i poznati pulski podvodni ribolovci Branko Ikić i Livio Fiorentin, koji je bio prvak Jugoslavije tri puta pojedinačno i četiri puta ekipno u paru s Brankom Ikićem. Jednom je bio i prvak Hrvatske.²⁰⁹ Najveći su natjecateljski reprezentativni uspjesi Livija Fiorentina ekipno drugo mjesto na svjetskom prvenstvu u Istanbulu 1987. (s Franom Zanchijem i Franom Halbertom) te osvojeno treće mjesto na euroafričkom prvenstvu 1990. u Malagi.²¹⁰

U spomen na Kočevara (koji je stradao tijekom treninga) u Puli se od 1969. održava međunarodno natjecanje Memorijal „Kočevar-Lazarić“. Prve godine održavanja Memorijala prvo mjesto osvojio je član Uljanika Željko Unukić, a dvije godine potom Krešo Stanković i Slavko Loić.²¹¹ Zapažene rezultate postižu i članovi Ribolovnoga sportskog društva Uljanik, koje je u sastavu Narodne tehnike od 1961. godine.²¹² Među brojnim državnim prvacima ističu se i državne prvakinja u udičarenju Ljiljana Banjaj, Milena Šoljan i Nevja Ladišić. Posebno se ističu državni reprezentativci Gianni Voivoda i Arturo Štifanić, dvostruki europski prvak (1962. i 1964.) i svjetski prvak (1971.).²¹³

Član NTH-a bio je i Brodarski savez Hrvatske, koji je u svom sastavu imao pedeset i devet klubova i društava diljem jadranske obale. Obuhvaćao je jedriličarske, kajakške, motorbrodarske i modelarske klubove. Godine 1956. iz Brodarskoga su se saveza

izdvojili jedriličarski i kajakaški savez. Hrvatski jedriličarski savez osnovan je 18. prosinca 1955. u Zagrebu pod imenom Jedriličarski savez Hrvatske. Na osnivačkoj skupštini sudjelovali su i Albin Semen i Brodarić, predstavnici pulskih jedriličarskih klubova.²¹⁴ Kotarski odbor Narodne tehnike organizirao je u povodu praznika 1. svibnja 1957. godine ocjensku vožnju svojih članova na relaciji Pula – Vodnjan – Marčana – Pula u motorima i automobilima. U svibnju je održana i ocjenska vožnja Pula – Poreč.²¹⁵

Od 1955. pa do 1989. Narodna je tehnika, zajedno sa Savezom socijalističke omladine Hrvatske i Savezom izviđača, davala veliku potporu organizaciji poznatoga Marša na Učku. Riječ je o masovnom omladinskom pohodu planinarskoga i domoljubnoga karaktera, koji se održavao od 1955. godine u čast antifašističkoj tradiciji i društvenoj solidarnosti. Marš na Učku bio je jedan od popularnijih događaja među mladima na području bivše Zajednice općina Rijeka, koju su činile sadašnja Istarska i Primorsko-goranska županija te gradovi Ogulin i Senj. Godine 1960. Marš je imao 320 sudionika istarske omladine, članova Automotodruštva te organizacija Narodne tehnike, među kojima su prednjačili fotoamateri i radioamateri te članovi tehničkih društvenih službi.²¹⁶

Tečajevi

Organizacija Narodne tehnike imala je osnovni zadatak da tehnički odgaja stanovnike. Na području je Istre škole i tečajeve samo u jednoj godini (1956.) pohađalo 12 000 polaznika. Jedinstveni je Kotarski odbor u svojem sastavu imao devet automotodruštava, dva radiokluba, jedan fotoklub, jedno društvo građevinaraca, šest pomorskih društava i jedno kino te 2833 člana, među kojima je bilo 235 žena. Tijekom 1955. održano je dvadeset devet raznih tečajeva, organizirale su se automotoutрке i ocjenske vožnje te jedriličarske regate.²¹⁷

U Hrvatskoj, pa tako i u Puli, od 1957. godine održavali su se tečajevi Tehnika u kući, na kojima su se polaznici obučavali za uporabu, održavanje te za manje popravke vodovodnih, plinskih i električnih instalacija, raznih tehničkih aparata za kućanstvo, ali i za održavanje stambenih prostorija. Za te su tečajeve, koji su održavani u osnovnim organizacijama SSRN-a, društva Narodne tehnike osiguravale nastavnike i materijale. Također su organizirane besplatne kinopredstave jer su mladi tehničari stvorili svoje ljetno kino ispred robne kuće na Portarati.²¹⁸ Godine 1963./1964. Savez inženjera u Puli organizira predavanja o produktivnosti rada u suradnji s Narodnom tehnikom.²¹⁹

Narodna tehnika i škola

Tehnički odgoj uveden je 1957. godine u jednom VII. i jednom VIII. razredu Osnovne škole Nevena Kirca (danas OŠ Šijana), a nastavnik Mirko Bogunović pohađao je jednomjesečni seminar u Pionirskome gradu u Zagrebu kako bi se osposobio za nastavu iz toga predmeta.²²⁰ Godine 1958. u Osnovnoj školi Moše Pijade (danas OŠ Centar) u Puli Juraj Bačić osnovao je Klub mladih tehničara s fotokinosekcijom, sekcijom brodomodelara, aviomodelara i radioamatera.²²¹ Također je u Narodnoj tehnici godinama organizirao seminare iz fototehnike za učitelje osnovnih škola, ali i za građanstvo, kao i izložbe radova učenika i nastavnika. Nakon završetka studija matematike i fizike na Pedagoškoj akademiji u Puli sudjeluje u radu Pokreta „Nauku mladima“, a zatim osniva astronomsku sekciju i postaje tajnik Astronomskoga društva Istre.²²² Godine 1966. u Narodnoj se tehnici zapošljava i Fabio Paliska zbog potrebe za izradom programa i nacрта u udžbenicima za tehnički odgoj u školama.²²³

Narodna tehnika u Puli, 1957. godina (Izveštaj o radu Narodne tehnike Hrvatske od II. do III. Kongresa):

Na Trećem kongresu Narodne tehnike Hrvatske, drug Blajić iz Pule je napomenuo da je NT Pula na Dan mladosti (25. svibnja 1957) imala 20 malih automobila (ističu se u radu s pionirima) što je veliki uspjeh i organiziraju se tečajevi za mlade vozače zajedno s pionirskim domom. U planu je bilo otvaranje tehničkih vrtova za djecu u kojima bi se prikazali lokomotiva na električni pogon, trolejbus, vodenica, hidrocentrala itd. Za škole na selu su naručili radionice uradi sam. Jedna je otvorena u Puli i u njoj se izrađuju stvari za domaćinstvo, popravljaju se slavine, glačala, električne instalacije, grijalice, ali ljudi mogu tamo napraviti i igračke. U Puli su napravljena tehnička kola s razglasom (automobil s radio aparatom, gramofonom, magnetofonom itd) i poslali ga na selo gdje nema kina niti kulturno društvene djelatnosti.²²⁴ Tvornica „Tomos“ izradila je prototip dječjeg automobila s motorom. Ustanovljene su male saobraćane uniforme i saobraćane značke za pionire. Svake godine organizirano je i seminarsko logorovanje za učitelje i nastavnike i tako osposobljavan instruktorski kadar za rad u školama. Elektrostrojarski savez održao je logorovanje u Fažani kod Pule za 120 učenika. Uz seminare Elektrostrojarski savez Hrvatske organizira i izložbe kao sredstvo za pokretanje smisla za samogradnju. Te su izložbe odigrale važnu ulogu između 1954 i 1957 održali su elektrostrojari četiri republičke izložbe plus izložbu u Karlovcu, Prištini, Skopju, Osijeku i Puli.²²⁵

Krajem 50-ih godina Pula dobiva konture industrijskoga grada, povećava se i mijenja struktura stanovništva, mijenjaju se navike, pa se pored osnovnih poslova u industriji, obrtu, poljoprivredi i drugim obvezama potrebnim za normalni život nađe i slobodnoga vremena za odmor i zabavu, a upravo su to vrijeme mnogi koristili za stjecanje tehničkih znanja kojim nisu ovladali tijekom školovanja pa su ih naknadno stjecali, usavršavali i prenosili na druge. Sve su se češće u Puli pojavljivali pojedinci koji su svoje slobodno vrijeme provodili zaokupljeni za mnoge neuobičajenim radnjama iz područja tehnike. Automobili, motocikli, plovila, radiodetektor i prijemnici, fotoaparati, padobrani, letjelice, modeli, makete i slično, sve je to počelo zanimati sve veći broj građana različitih dobi, obrazovanja i spola.

Godine 1960. kotar Pula uključuje trideset i devet organizacija NT-a u gradu i dvadeset i šest na selu s ukupno 5794 člana. U NT-u djeluje šest automotosaveza, pet fotosaveza, dva jedriličarska saveza, jedan savez agrotehničara i poljoprivrednih mašinista, trideset i jedan klub mladih tehničara, sedam klubova radioamatera i trinaest saveza za tehnički odgoj.

Konačno, razdoblje od 1950. do 1960. obilježeno je organiziranjem sadržaja u okviru društava i klubova tehničke kulture pa su tada osnovani razni klubovi. Šezdesetih je

godina zanimanje za tehničku kulturu izraženo u radnim organizacijama i školama, ali pod kontrolom države. Godine 1964. u *Glasi Istre* počela je izlaziti stalna rubrika *Narodna tehnika*, koja je donosila prikaze iz života i rada tehničkih organizacija s područja kotara Pula, kao i niz drugih zanimljivosti iz područja znanosti i tehnike.

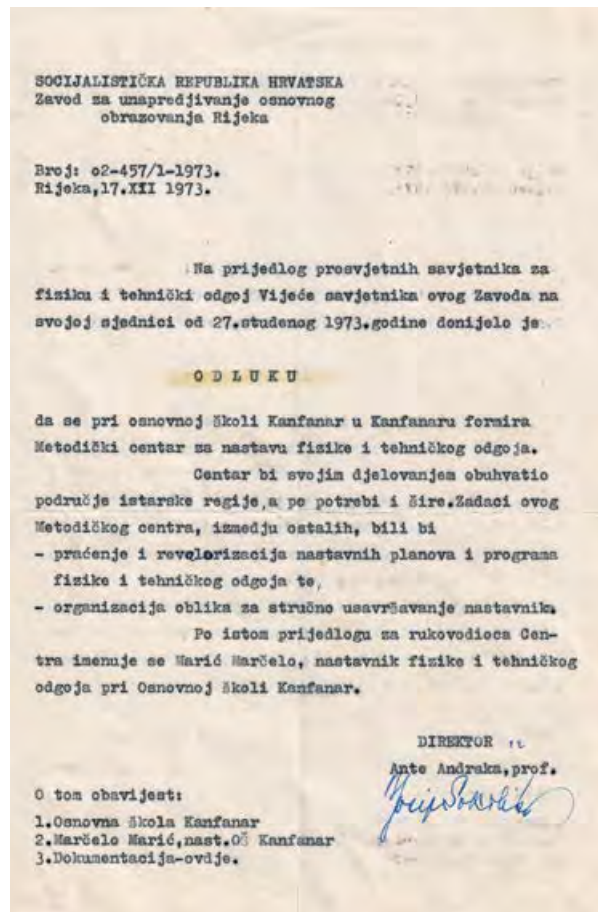
Organizacija Narodne tehnike u pulskoj općini 1960. godine ima 1260 članova u četrnaest osnovnih organizacija i sedamnaest sekcija. Najbrojnija je fotosekcija s 329 članova, a potom aviomodelari sa 198 članova. Među članstvom Narodne tehnike najviše je pionira (622) i omladine (360), dok je odraslih neznatno manje (278). Organizirane su akcije Tehnika mladima u školi i Mjesec tehnike u školi. Za postignuti uspjeh u Mjesecu tehnike u školi nagrađena je Osnovna škola Moše Pijade (OŠ Centar). Posebne uspjehe postižu pioniri Doma Slavka Grubiše, čiji broj iznosi preko stotinu. Vrijedni su uspjesi zabilježeni u Osnovnoj školi Nevena Kirca (OŠ Šijana) na polju proširenja djelatnosti organizacije Narodne tehnike. Ni rad sa ženama nije zapostavljen pa je, pored izradnoga programa za tečaj Tehnika u domaćinstvu, u pripremi bio i tečaj za domaćice iz poznavanja i upotrebe tehničkih sredstava u domaćinstvu.²²⁶

U Osnovnoj školi Nevena Kirca i Osnovnoj školi Moše Pijade bile su dobro opremljene radionice za sekcije radioamatera, jedriličara, aviomodelara i dr. U Osnovnoj školi „Bratstvo i jedinstvo“ (današnja OŠ Veruda) čak je nekoliko stotina djece uključeno u razne sekcije, a velik ih je broj uključen i u Talijanskoj osnovnoj školi.²²⁷

Godine 1961. u okviru Tjedna fizičkoga odgoja održana je ocjenska vožnja motorista Pula – Buje. Ipak, najveća je sportska automotomanifestacija u to vrijeme, Prvenstvo Hrvatske, održana u Puli u srpnju 1961. godine. Prvi su se put u povijesti toga sporta u Hrvatskoj natjecali mopedisti te standardne kategorije motociklista od 125, 175, 250, 350 i više od 350 ccm te automobili do 800 i više od 800 ccm.²²⁸ Motoutрка iz 1961. godine vožena je kod Arene i prenošena je na radiju, a utrku je pratilo 15 000 Puljana. Tjedan fizičke kulture i sporta trajao je šest dana, a u njemu je sudjelovalo preko 6000 sportaša.²²⁹

Godine 1959. osnovan je u Puli Tehnički centar za izobrazbu kadrova. Rukovoditelji su Centra od 1961. do 1964. bili Anton Baždar, Jovica Todorović i Dušan Đorđević.²³⁰ Godine 1973. Zavod za unaprjeđenje osnovnoga obrazovanja iz Rijeke donio je odluku da se pri osnovnoj školi u Kanfanaru²³¹ formira Metodički centar za nastavu fizike i tehničkoga odgoja. Centar je svojim djelovanjem obuhvatio područje Istre, ali i šire, te je redovito surađivao s Narodnom tehnikom s ciljem praćenja i revalorizacije nastavnih planova i programa fizike i tehničkog odgoja te organizacije stručnih usavršavanja učitelja i nastavnika. U tom su centru, proglašenom najmodernijim u državi, od 1973. do 1989. pripremljeni gotovo svi republički seminari iz elektronike i mnogi drugi oblici edukacije učitelja tehničke kulture. Voditelj centra bio je Marčelo Marić, učitelj fizike i tehničkoga odgoja pri osnovnoj školi u Kanfanaru.²³²

Nastavni centar za fiziku i tehnički odgoj u Kanfanaru
(iz arhive ZTK-a Pula)





Diploma dodijeljena Marčelu Mariću na II. izložbi radova amatera elektrostrojara Hrvatske 1955. (iz arhive Marčela Mariča)

Foto klub Pula i Foto klub Uljanik²³³

Već je spomenuto da su početci organiziranoga fotoamaterskog pokreta u Puli nerazdvojno vezani uz Alojza Orela. Usto je u Puli već 1948. godine djelovao fotoklub, o kojemu nema puno podataka. U vremenu od 1951. do 1954. godine započinje proces organiziranja i održavanja tzv. pokrajinskih izložbi fotografije u područjima poput Banije, Like i Korduna, zatim Slavonije, Hrvatskoga zagorja, Dalmacije i Istre te Hrvatskoga primorja. I te, uvjetno rečeno, lokalne pokrajinske izložbe fotografije snažno su u to vrijeme poticale razvoj izložbene fotografije u Hrvatskoj. Godine 1958. održana je I. međuklupska izložba fotografije Opatije, Pule i Rijeke u Opatiji, u Izložbenom paviljonu, u organizaciji Kluba fotoamatera i kinoamatera Opatije.²³⁴

Godine 1955. održana je V. republička izložba fotografije na kojoj, među sedamnaest fotografskih klubova iz Hrvatske, prvi put sudjeluju i fotografi iz Foto kluba Pula. Na republičkim izložbama fotografije natječu se svi fotografi, amateri i profesionalci. U Hrvatskoj su 50-ih godina registrirana četrdeset i dva fotokluba, među kojima je i Foto klub Pula, koji je od samih početaka rada član Narodne tehnike.²³⁵ No, tek je 1957. godine Foto klub Pula održao svoju prvu izložbu fotografije pod nazivom „Istra i Hrvatsko Primorje“. Tih 50-ih godina izlagali su Alberto Abram, Petar Crnobori, Josip Čanji, Nenad Dodić i Alojz Orel.²³⁶

U 60-im se godinama posebno ističe Foto klub Uljanik (član NT-a od sredine 70-ih godina), osnovan 1953. u sklopu Složene organizacije udruženoga rada (SOOUR-a) Uljanik. Klub nije prošao normalan razvojni put svojstven ostalim klubovima. Bio je zatvorenoga tipa, samo za radnike brodogradilišta i članove njihovih obitelji.²³⁷ Godine 1967., nakon Đure Moraveka, predsjednik Foto kluba Uljanik postaje Miroslav Vičić, koji u suradnji s učiteljima tehničkoga odgoja pulskih osnovnih škola upisuje nove članove i otvara vrata građanstvu. Sjedište je kluba bilo u Domu Uljanika. Uz predsjednika Miroslava Vičića, koji je na tome mjestu bio od 1967. do 1983., u radu se ističu tajnik Boris Celić, Mladen Bušić, Egidio Fable, Giorgio Vlah i mnogi drugi. Veliku je potporu u radu pružao i Zdravko Tovirac, tajnik Narodne tehnike u Puli. Tečajeve za članove održavao je i Alojz Orel.²³⁸

Prvu samostalnu izložbu izvan Uljanika Klub organizira 1968. u današnjem Zavodu za zapošljavanje u Puli. U vrijeme postojanja Kluba (od 1953. do sredine 90-ih) organizirali su preko 70 samostalnih izložbi s temama poput Pule, Uljanika i slično. Povodom Dana Uljanika Klub je redovito organizirao izložbe svojih članova. Fotografije su bile postavljene i u Političkoj školi u Fažani. U gradskim okvirima zapažena je bila izložba „Tito u Uljaniku, Puli i Istri“, koja je bila organizirana krajem 70-ih godina.²³⁹

Klub je sudjelovao na mnogim izložbama diljem bivše države, a velik je trag ostavio i na izložbama u Austriji, Brazilu²⁴⁰, Italiji, Mađarskoj i Njemačkoj.²⁴¹ Najveći uspjeh Foto klub Uljanik postiže 1985. godine, kada osvaja drugo mjesto na Kupu jugoslavenske fotografije i plasira se vrlo visoko na listi najaktivnijih organizacija Fotosaveza Jugoslavije.²⁴² Od 1980. pa do 1986. Foto klub Uljanik započinje s izložbom pod nazivom „Kamen“, koja će se održavati u kontinuitetu od 1980. do 1986. godine.²⁴³ Svojim se radom u klubu ističe Eduard Strenja. Osim Foto kluba, djelovao je unutar brodogradilišta i Filmski klub Uljanik.²⁴⁴

Eduard Strenja (1953. – 2011.) fotografijom se počeo amaterski baviti od 1975. godine. S vremenom u Foto klubu Uljanik stječe stručne, tehničke i ostale pretpostavke za intenzivno izlaganje od 1982. godine. Kao ljubitelj prirode posvećuje se snimanju prirode, osobito ptica, ali i podmorja. Radi toga postaje i član Fotokluba Diana iz Ljubljane, jedinoga jugoslavenskog kluba toga vremena koji njeguje snimanje prirode i fotolov. Izlagao je diljem Jugoslavije i u inozemstvu. Osvojio je niz nagrada.²⁴⁵

Filmski klub Jelen

Filmski klub Jelen osnovan je 1. ožujka 1963.²⁴⁶ na inicijativu mnogobrojnih ljubitelja fotografije i filma i od samoga je početka član NT-a. Novoosnovanome klubu pristupili su i dali svoj doprinos bivši članovi Foto kluba Pula Alojz Orel i Aca Mitrović. Osnovan je kao Filmski klub Jelen pa je kasnije preimenovan u Foto i kino klub Jelen.²⁴⁷

Prvi je predsjednik bio Josip Rif. Poseban trenutak u djelovanju Kluba dogodio se već u srpnju 1963., kada je prikazan prvi amaterski kolor-film izrađen u Puli pod nazivom *Zašto u Pulu?* Autor filma bio je Alojz Orel, član Filmskoga kluba Jelen. Film je trajao 15 minuta i prikazan je na proslavi praznika općine za pionire iz Tržića i djecu iz Pule u sklopu međugradske razmjene djece.²⁴⁸

PRIKAZAN PRVI AMATERSKI KOLOR-FILM O PULI

Grupa pionira iz Tržića, koja ljetuje u Puli u okviru međugradske razmjene djece, proslavila je u ponedjeljak 5. ovog mjeseca praznik svoje općine i povodom toga za djecu Pule i ostalih mjesta priređena je mala priredba na. Stoji u šumici za dnevni boravak djece.

Prisutnim pionirima i ostalim gostima članovi Filmskog kluba „JELEN“ iz Pule prikazali su 15-minutni kolor-film pod nazivom „ZASTO U PULU?“

Ovaj film je prvi amaterski kolor-film izrađen u Puli, koji je snimio Alojz Orel, član Filmskog kluba „JELEN“.

Vijest o prvom pulskom filmu u boji u *Glasi Istre* 1963. (*Glas Istre*, 8. rujna 1963.)

Ujedno počinju i tečajevi fotografije. Osim te dvije sekcije, Jelen je imao i sekciju prijatelja filma. Na godišnjoj skupštini Filmskoga kluba Jelen, održanoj u veljači 1965., bili su nazočni predstavnici Kino kluba Beograd, s kojim je Jelen usko surađivao, i zagrebačkih kinoamatera.²⁴⁹ Istaknut ćemo da je Pula 60-ih godina imala čak pet kina: Kino Beograd, Partizan, Dom kulture, Kino Zagreb i Kino Istra.²⁵⁰

Godine 1968. Jelen slavi svoju petogodišnjicu revijom filmova. Tada je predsjednik bio Josip Rif, tajnik Velimir Hubač, blagajnik Bruno Vidmar, voditelj kinosekcije Miro Rokvić, a voditelj fotosekcije Života Pajić.²⁵¹ Kroz svoju povijest Jelen je izdavao i *Kinoamater – Informativni bilten Filmskog kluba Jelen*. Tijekom prvih deset godina rada kroz Klub je prošlo više od 2000 članova, a na petnaest održanih tečajeva educirano je 400 članova. U prvim je godinama rada Klubu puno pomogao i Filmski klub Beograd iz Beograda te mnogi filmski stručnjaci iz Beograda i Zagreba. Jedan od osnivača, Alojz Orel, u Narodnoj je tehnici održao nekoliko nekoliko tečajeva mladim fotoamaterima, a zaslužan je i za rad sekcije fotografa u Foto klubu Uljanik.²⁵² Filmski klub surađuje s osnovnim školama, a osobito s filmskom sekcijom pri Osnovnoj školi Nevena Kirca (danas OŠ Šijana), koju je vodio Zvonko Bauer. Među zapaženije članove Kluba ubrajamo Marka Bušića, Dušana Čurića, Ivana Đukića, Životu Pajića, Josipa Rifa i Zdravka Tovirca.²⁵³

Jedna je od realiziranih inicijativa Kino kluba Jelen bila pokretanje Međuklupskoga autorskog festivala amaterskoga filma (MAFAF; također Mala Pula ili Prljavi film), godišnje filmske manifestacije koja se održavala u Puli od 1966. do 1990. uoči Festivala jugoslavenskoga igranoga filma.²⁵⁴ Stvarno je započeo još 1957. godine, ali je tada sudjelovao samo Kino klub Beograd, koji se kasnije, zajedno s Filmskim klubom Jelen, prihvatio organizacije prvih četiriju MAFAF-a.²⁵⁵ Pokrenut je na inicijativu Ive Siljana, tada člника Upravnoga odbora Festivala jugoslavenskoga igranoga filma pri Narodnoj tehnici, u kojoj je već djelovao Filmski klub Jelen. Prvih je šest festivalskih priredbi, koje su trajale po tri večeri, održano pod nazivom Međuklupski festival amaterskoga filma u dvorištu sjedišta Narodne tehnike. Poslije se održavao na Kaštelu, a nekoliko puta i u Domu braće Ribar. Među prvim su mu organizatorima bili Martin Bizjak, Krsto Skazlić, Života Pajić, Jovica Todorović, Josip Kralj, Mario Rubbi, Dušan Čurić, Boško Obradović, Armando Debeljuh, Miro Ploj, Alfio Klarić, Albino Crnobori, Ivica Percan i drugi.²⁵⁶

Dušan Čurić (1922. – 2009.) poznati je fotograf amater, fotoreporter i kinoamater. Bio je aktivni i dugogodišnji član Filmskoga kluba Jelen te je obavljao različite zadatke (rukovoditelj tehnike, voditelj fototečajeva i kinotečajeva, instruktor-nastavnik, blagajnik, laborant, domar, stručni suradnik i dr.). Također je bio i član Upravnoga odbora Kluba. Godine 2011. njegova je vrijedna fotografska ostavština postala dijelom fundusa PPML-ja.²⁵⁷

Po broju prijavljenih filmova, prisutnosti autora, a kasnije i studenata filmskih akademija, MAFAF je bio najveća manifestacija amaterskoga filma odraslih na području Jugoslavije. Filmovi (stizalo ih je i do 500) su prolazili selekciju profesionalnih sineasta u kategorijama igranoga, animiranoga, dokumentarnoga i eksperimentalnoga filma na 8 mm, potom od 70-ih godina i na 16mm, a od 80-ih na videovrpici. Tako su se na



Zdravko Tovirac u Filmskom klubu
Jelen 1960-ih (iz arhive obitelji Tovirac)

Festival MAFAF na pulskome Kaštelu
1968. godine (iz arhive ZTK-a Pula)



MAFAF-u afirmirali filmski autori poput Lordana Zafranovića, Mihovila Pansinija, Vladimira Peteka, Ivana Martinca, Ivice Matića, Karpa Godine, Francija Slaka, Bojana Jovanovića, Miroslava Mikuljana i Branislava Štrboje. Pobjednički su se filmovi prikazivali kao predigra igranim filmovima u Areni. U okviru MAFAP-a djelovala je i Ljetna filmska škola.²⁵⁸ Godine 1970. pokrenuta je i Revija obiteljskoga filma u organizaciji Kino kluba Jelen.²⁵⁹

Fotoklub Jelen

Početak sedamdesetih godina pri Filmskome klubu Jelen bila je i službeno osnovana Fotosekcija Jelen. Ta se sekcija tijekom vremena osamostalila i prerasla u Fotoklub Jelen. Kroz taj su Klub, nizom tečajeva koji su se održavali kontinuirano sve do konca osamdesetih godina, prošle stotine građana Pule, ljubitelja amaterske fotografije. Prvotna je zadaća članova Fotokluba Jelen bila praćenje događaja u gradu i bilježenje tijeka vremena i gradskih zbivanja svojim fotoaparatima.²⁶⁰ Klub je tijekom vremena organizirao i nekoliko klupskih izložbi fotografije, a njegovi su članovi sudjelovali na mnogim izložbama fotografije u okvirima tadašnjega Fotosaveza Jugoslavije. Sredinom 80-ih godina posjedovao je dva solidno opremljena fotolaboratorija. Svake je godine organizirao međuklupsku izložbu fotografija. Na izložbi održanoj u prosincu 1986. sudjelovalo je stotinjak autora iz pedesetak klubova diljem zemlje. Godine 1987. odlučeno je da se uvede i videosekcija.²⁶¹

Narodna tehnika na novoj (staroj) adresi

Od samoga se osnivanja sjedište Narodne tehnike nalazilo u prostorijama Gradskoga odbora, odnosno u današnjim prostorijama ZTK-a Pula u Ulici Sergijevaca. Zgrada je nacionalizirana 1947., a 1950. Narodna je tehnika dobila taj prostor na korištenje.²⁶² Zgrada se nalazi u starome dijelu grada Pule, na križanju Ulice Sergijevaca i Uspona Franje Glavinića, i čini zaštićenu urbanističku cjelinu koja obuhvaća najužu gradsku jezgru Pule, područje centralnoga gradskog brežuljka Kaštela. Granice povijesnoga centra podudaraju se s granicama grada do sredine 19. stoljeća i obuhvaćaju područje unutar nekadašnjih gradskih bedema.

Zdanje na adresi Ulica prvoga maja 67 (danas Ulica Sergijevaca) bilo je u lošem stanju, a zgrada iza kućnoga broja bila je urušena od posljedica bombardiranja u Drugome svjetskom ratu. Građevinskom sanacijom između 1955. i 1960. godine zgrade su spojene u jednu cjelinu i napravljen je ulaz s Uspona Franje Glavinića 1, što je i danas službena adresa ZTK-a Pula. Godine 1959. Narodna je tehnika – Savez za tjelesni odgoj – Glavni odbor za NR Hrvatsku – podnijela zahtjev Narodnome odboru Općine Pula za upravljanje navedenom zgradom, koja se tada nalazila u vrlo lošem stanju. Godine 1961. kuća s dvorištem i voćnjak predani su službeno na upravljanje Narodnoj tehnici – Savezu za tjelesni odgoj – Glavnom odboru za NR Hrvatsku.²⁶³ Glavni odbor Narodne tehnike za NR Hrvatsku osigurao je sredstva za popravak zgrade. Narodna je tehnika 1966. godine iznajmila prostor na adresi Uspon Franje Glavinića 3 za potrebe gostione, restorana Stari grad.²⁶⁴

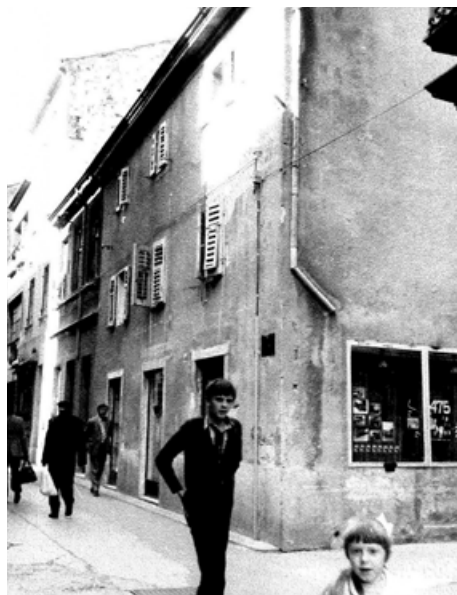
Okretanjem Narodne tehnike Pula pripremi materijala za vježbe iz predmeta Tehnički odgoj zgrade na adresama Uspon Franje Glavinića 1 i 3 povezuju se u jednu

cjelinu zbog organiziranja proizvodnje, a u prednjemu se dijelu otvara poslovni prostor za prodaju maketarskoga i modelarskoga materijala. Kasnije se tim poslovnim prostorom koristila radna organizacija Tehnodidakta, koja je zbog gubitka tržišta tijekom 1992. obustavila proizvodnju, a s radom je nastavila samo trgovina. Trgovina Tehnodidakta d. o. o. registrirala se kao privatno vlasništvo, a prestala je s radom početkom 2013. godine.²⁶⁵

Od kraja 2009. pa do sredine 2012. godine započinje druga obnova sjedišta zgrade ZTK-a Pula. Budući da se u gradu Puli pojavila potreba za osnaživanjem popularizacije prirodnih znanosti i istraživačkoga rada kod učenika i studenata, opremljen je Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije na adresi Uspon Frane Glavinića 3. Radovi su započeli krajem 2014. godine, a u svibnju 2015. otvoren je Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije kao sastavni dio ZTK-a Pula. Centar se rasprostire na površini od 200 m², ima tri suvremena praktikuma za fiziku i kemiju, a u drugoj je fazi na 600 m² vanjskoga prostora uređen Znanstveni vrt 2023. godine za djecu vrtićke dobi te nižih razreda osnovnih škola. U prizemlju zgrade na adresi Uspon Franje Glavinića 1 radionica Tehnodidakte pretvorena je u multifunkcionalnu dvoranu.²⁶⁶

Povijest zgrade

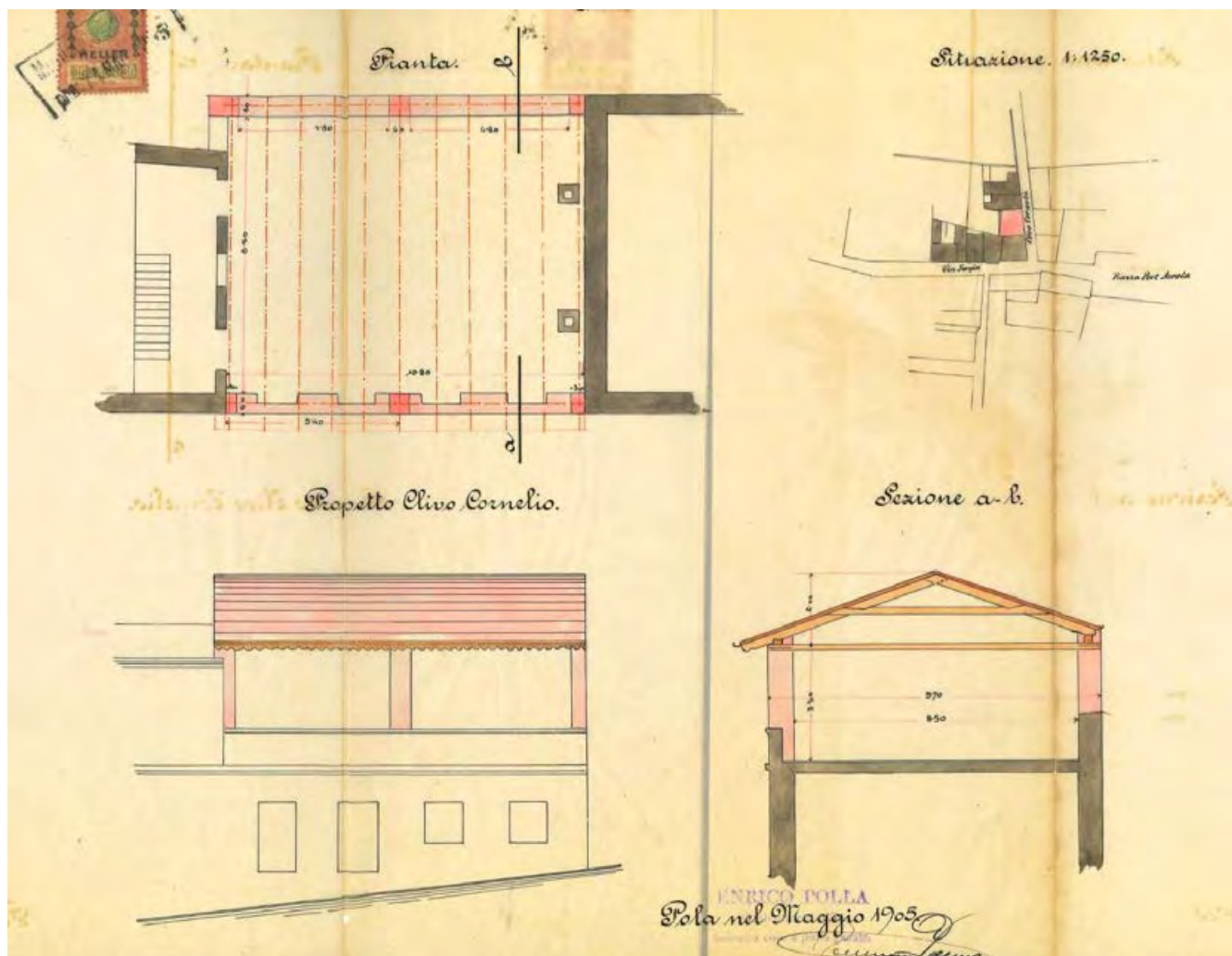
Godine 1902. kuća, dvorište i gospodarska zgrada u Via Sergia 77 vlasništvo su Leopolda Bernardisa i supruge Francesce. U samoj je zgradi 1907. otvoreno Kino Internazionale koje se u puku češće nazivalo Kino Bernardis ili Kino Leopoldo prema njegovu vlasniku, pulskome ugostitelju koji je u istoj zgradi vodio i restoran Leopold. U kolovozu 1911. Kino Internazionale službeno postaje Kino Leopoldo (prema dnevnom listu *Il Giornaleto*)²⁶⁷, odnosno Kino Leopold (prema dnevnom listu *Polaer Tagblatt*)²⁶⁸. Kino od početka 1914. povremeno ne radi ili je otvoreno samo vikendom i takvim (ne)radnim tempom ostaje otvoreno i zatvoreno do kraja Prvoga svjetskoga rata. Godine 1919. prvi i drugi kat kupuju Oliviero Buttignoni i Marcello Buttignoni. Zanimljivo je da se iste 1919. vodi sudski proces između dvaju vlasnika, Bernardisa i Buttignonija, oko drugog kata. Kasniji su vlasnici dijela kuće i Lorenzo i Angela Buttignoni te Mario Magini. Tu je za fašizma, ali i kasnije bilo, popularno Kino Savoia, među djecom poznato pod imenom „Pistola“ jer su u njemu uglavnom bili prikazivani kaubojski ili gangsterski filmovi. U doba socijalizma tu se nalazio Kino klub Jelen i direkcija MAFAF-a, Male Pule, Festivala jugoslavenskoga amaterskoga filma.²⁶⁹



Zgrada Narodne tehnike na adresi Prvomajska 67 1972. godine (iz Arhiva Grada Pule)



Restoran Stari grad u zgradi Narodne tehnike Pula 1972. godine (iz Arhiva Grada Pule)



Projektni nacrt zgrade ZTK-a Pula
1905. godine (iz Arhiva Grada Pule)

Šezdesete godine 20. stoljeća

Poz. 1. prizemlje – trgovina, prvi kat – tajništvo i računovodstvo, drugi kat – Foto i kino klub Jelen, radioklub, aeroklub

Poz. 2. Nastavno-tehnički centar (Centar za tehničko obrazovanje), Centar za maketarstvo

Poz. 3. Restoran Stari grad s kuhinjom u dvorištu iza zgrade

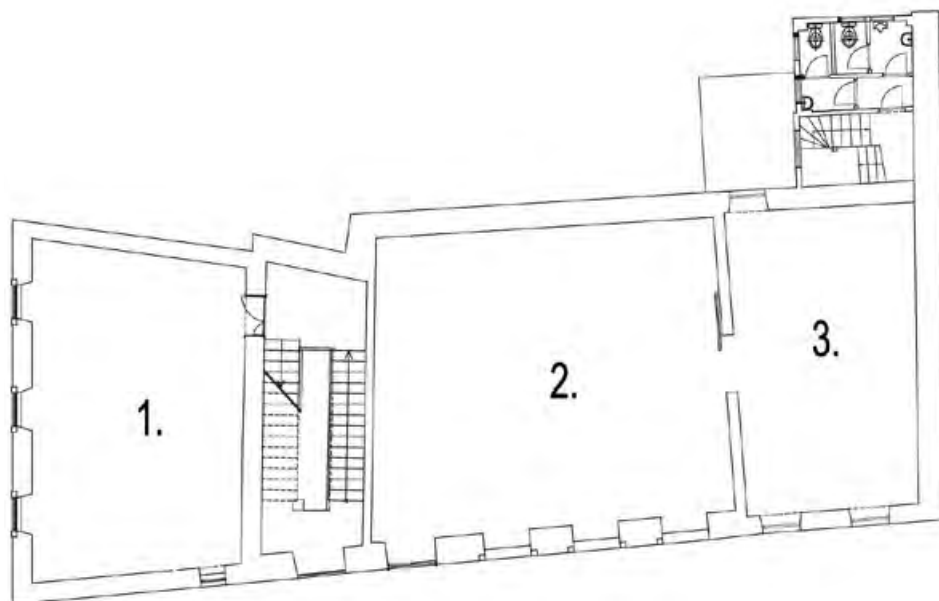
Napomena: u šezdesetim je godinama Narodna tehnika imala i autoškolu.²⁷⁰

Sedamdesete godine 20. stoljeća

Poz. 1. prizemlje – trgovina, prvi kat – tajništvo i računovodstvo, drugi kat – Foto i kino klub Jelen, radioklub, studio za grafički dizajn

Poz. 2. prizemlje – Izdavačko-tehnički zavod (proizvodna jedinica, radionica), prvi kat – inovatori, dvorana za sastanke

Poz. 3. prizemlje – uprava Izdavačko-tehničkoga zavoda, prvi i drugi kat – Izdavačko-tehnički zavod, sitotisak, u dvorištu iza zgrade je pakirnica, stolarija se nalazila u Istarskoj ulici.



Tlocrt prizemlja, prvoga i drugoga kata zgrade ZTK-a Pula

Osamdesete godine 20. stoljeća

Poz. 1. prizemlje – trgovina, prvi kat – tajništvo i računovodstvo, drugi kat – Foto i kino klub Jelen, aeroklub, Općinski odbor za proizvodna natjecanja

Poz. 2. prizemlje – Izdavačko-tehnički zavod – Radna organizacija (RO) Tehnodidakta (proizvodna jedinica, radionica), prvi kat – inovatori, RO CINUS, dvorana za sastanke

Poz. 3. prizemlje – uprava Izdavačko-tehničkoga zavoda – RO Tehnodidakta, prvi i drugi kat – Izdavačko-tehnički zavod – RO Tehnodidakta, sitotisak, u dvorištu iza zgrade pokaznica, stolarija se nalazila u Istarskoj ulici.

Devedesete godine 20. stoljeća

Poz. 1. prizemlje – trgovina, prvi kat – tajništvo i računovodstvo, drugi kat – arhiva

Poz. 2. prvi kat – inovatori, RO CINUS (do 1994.), dvorana za sastanke

Poz. 3. prizemlje – uprava RO Tehnodidakta (do 1992.).

Od 2000. nadalje

Ulaz Frane Glavinića 1

ZTK Pula

Poz. 1. prizemlje – trgovina, prvi kat – tajništvo i računovodstvo, drugi kat – učionica

Poz. 2. prizemlje – multifunkcionalna dvorana (predavanja, izložbe), prvi kat – inovatori

RO CINUS, dvorana za radne sastanke.

Ulaz Frane Glavinića 3

ZTK Pula, Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije

Poz. 3. prizemlje – laboratorij kemije, 3D laboratorij, prvi kat – laboratorij fizike, magnetizam i elektrotehnika, drugi kat – laboratorij fizike, mehanika, optika, teleskop, meteorološka stanica.

Prolaskom kroz zgradu na Usponu Frane Glavinića 3 ulazimo u prostor Znanstvenoga vrta, vanjskoga laboratorija Centra za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije, te nailazimo na interaktivne naprave, obnovljive izvore energije, ekologiju, botaniku i učionice na otvorenom.



Sjedište ZTK-a Pula u Ulici Sergijevaca (iz archive ZTK-a Pula)

Ekspanzija (sedamdesetih i osamdesetih godina 20. stoljeća)

Zlatno doba Narodne tehnike počinje krajem 60-ih i početkom 70-ih godina 20. stoljeća, kada traju pripreme za osnivanje Samoupravnih interesnih zajednica (SIZ-ova)²⁷¹ te se tijekom 1973. i 1974. u tom smislu održavaju razni sastanci i savjetovanja. Bilo je planirano da se u općini Pula osnuje dvanaest mjesnih zajednica radi zadovoljavanja zajedničkih potreba i društvenoga djelovanja, uključujući tehničku kulturu. Sljedeće je, 1975. godine osnovan i SIZ tehničke kulture općine Pula, u kojemu je jednu od najistaknutijih uloga imao Jovica Todorović – tadašnji tajnik Narodne tehnike Pula. Sjedište SIZ-a tehničke kulture općine Pula bilo je u zgradi današnje Porezne uprave u Puli, na adresi Carrarina ulica 5.²⁷²

U 70-im i 80-im godinama 20. stoljeća dolazi do postupne afirmacije temeljnih principa djelovanja tehničke kulture i prirodnijega profiliranja, koje je omogućeno raskidom kontrolnih i upravnih funkcija nad društvenim organizacijama i udruženjima. Aktivnosti su usmjerene na konačno rješenje financiranja, a time i statusa. Bilo je to vrijeme Narodne tehnike u fazi „samoupravnoga modela“ javne politike tehničke kulture. U raznim tvornicama i poduzećima sazrijevala je potreba za poticanjem i stimuliranjem inventivne djelatnosti u svim područjima tehnike i tehnologije proizvodnih procesa. Prepoznavala se uloga pojedinaca, amatera inovatora, i primjene pameti vlastitih zaposlenika kao teme-

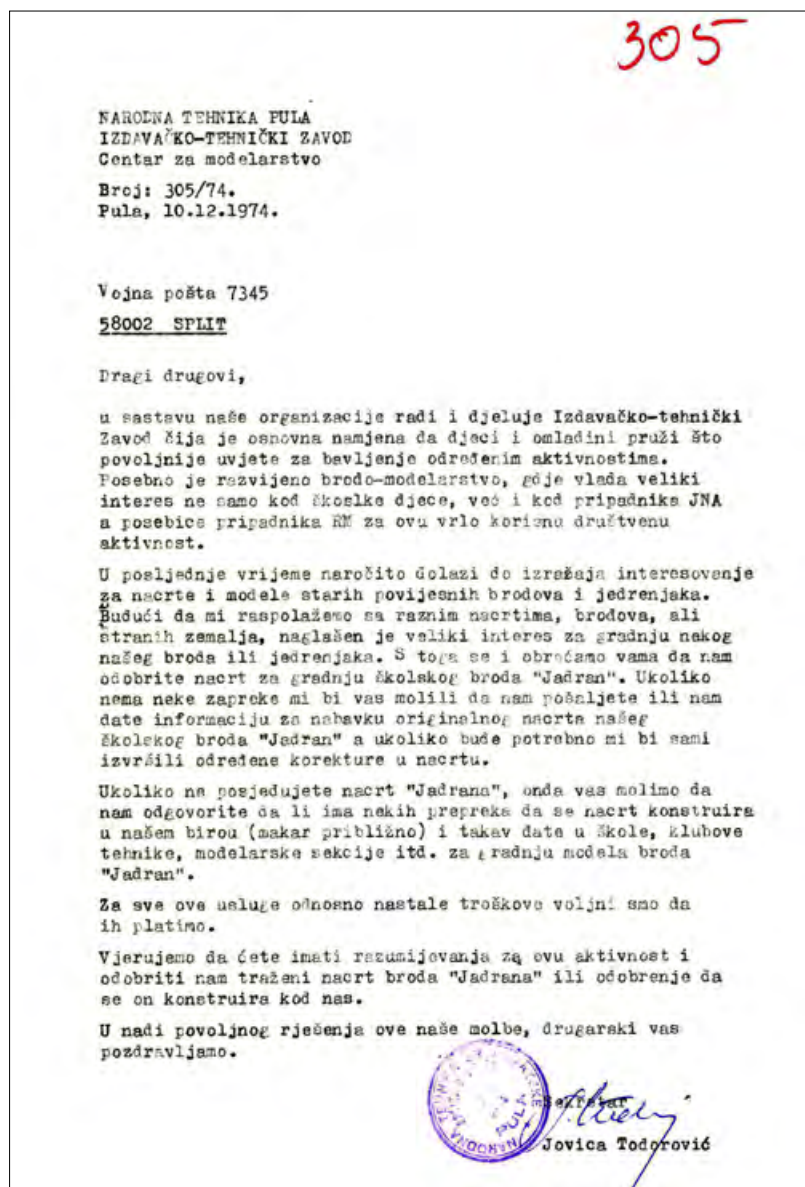


Jovica Todorović, dugogodišnji tajnik Narodne tehnike Pula (iz arhive obitelji Todorović)

lja napretka u tehnološkome razvitku. Većina je uspjeha u organizacijama i udrugama tehničke kulture u Puli postignuta dobrovoljnim radom nebrojenih amatera i volontera te zalaganjem malobrojnoga zaposlenog osoblja. U samoj je Narodnoj tehnici djelovalo mnogo volontera, među kojima se ističe Anton Peruško, koji je dugi niz godina volonterski vodio financije Narodne tehnike.²⁷³

Izdavačko-tehnički zavod

Prijelomni je trenutak u radu Narodne tehnike Pula, odnosno njezinu pozicioniranju u samome vrhu Narodne tehnike Hrvatske i Jugoslavije, bilo osnivanje Izdavačko-tehničkoga zavoda Narodne tehnike Pula 1972. godine. Zavod se bavio izradom brodarskih modela i maketa i izrađivanjem kompleta materijala za praktični rad u tehničkome odgoju za potrebe nastave u osnovnim školama Savezne Republike Hrvatske i Jugoslavije.

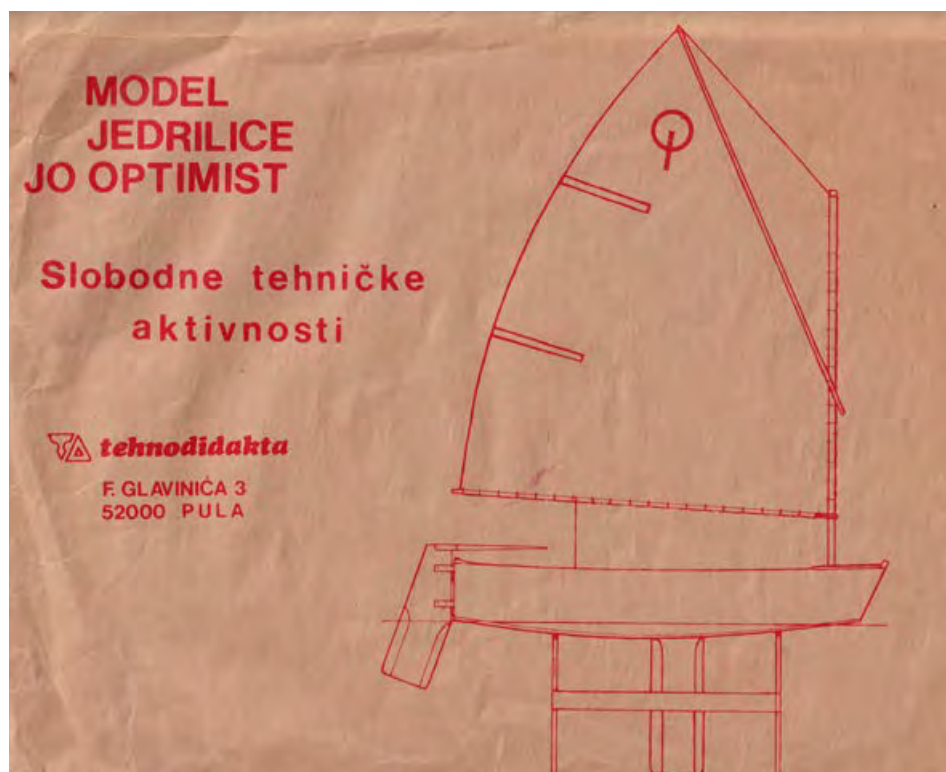


Izdavačko-tehnički zavod Pula 1974. godine (iz arhive ZTK-a Pula)

Kasnije je djelatnost proširio i na izradu kompleta za aktivnosti klubova mladih tehničara.²⁷⁴ Zavod je izdao nekoliko priručnika i zbirki nacрта za pomorske djelatnosti i brodersko modelarstvo, a bavio se i izdavanjem znanstveno-popularne literature.²⁷⁵ Već je godinu dana ranije, 1971. godine, Narodna tehnika Pula izdala pomorski priručnik *Mornar motorist* autora Tješimira Žuljevića.²⁷⁶

Izdavačko-tehnički zavod Narodne tehnike predvidio je za 1974. godinu 100 000 kompleta vježbi za tehničko obrazovanje učenika osnovnih škola. Planirane su trideset dvije vrste vježbi, što je trebalo unaprijediti nastavu tehničkoga obrazovanja u školama. Pored obaveznih vježbi, koje su predviđene programom za osnovne škole, rad nastavnika osvježen je novim vježbama za slobodne aktivnosti učenika. Sve planirane vježbe odabrane su nakon studioznoga rada u samome Zavodu i na temelju intenzivne komunikacije s nastavcima tehničkoga odgoja i regionalnim savjetnicima. Izdavačko-tehnički zavod uz vježbe je izrađivao i makete starih brodova. Od 1976. počinje proizvoditi komplete potrošnoga materijala: komplete materijala za jednostavne, tzv. radioničke vježbe (vježbe iz obrade materijala), komplete materijala za izradu modela i maketa te elektoničkih uređaja prema radnim zadatcima u priručnicima za učenike od V. od VIII. razreda osnovne škole.²⁷⁷ Godine 1982. planirana je proizvodnja oko 250 000 raznih didaktičkih vježbi u nastavi tehničkoga odgoja i izvannastavnim tehničkim aktivnostima, što je zadovoljavalo potrebe oko 60 % svih učenika u osnovnim školama SR Hrvatske.²⁷⁸

U Izdavačko-tehničkome zavodu u Puli djelovao je i Tehnoservis, koji je bio opskrbljen modelima brodova i dijelovima brodova koje su modelari sami mogli sastaviti.²⁷⁹ Stručni su radnici Zavoda izdali i knjigu *Kako graditi brodomodele*.²⁸⁰ Jedan je od vodećih brodomodelara u to vrijeme bio Aldo Rakić, djelatnik Narodne tehnike od 1959. godine. Cijeli je svoj radni vijek posvetio edukaciji i osposobljavanju mladih aktivista. Vrlo je



Nacrt za izradu školskoga modela jedrilice korišten u slobodnim tehničkim aktivnostima Narodne tehnike. Izdanje Tehnodidakte iz Pule početkom 80-ih godina 20. stoljeća (iz arhive ZTK-a Pula)

zaslužan za razvoj brodomodelarstva, ne samo u Puli nego i u bivšoj državi.²⁸¹ Dao je velik doprinos izradi prototipova za brodomodelarstvo i na taj način svojom inventivnošću omogućio razvoj brodomodelarstva i učinio ga pristupačnim mnogim amaterima diljem države. Uz brodomodelarstvo, vrlo se uspješno bavio i glazbom.²⁸²

Djelatnost ITZ-a ogledala se kroz proizvodnju kompleta za nastavu tehničkoga obrazovanja i slobodne tehničke aktivnosti, vlastitu konstrukciju i proizvodnju kompleta i dijelova za brodomodelarstvo te izdavanje publikacija iz područja osnove pomorstva za potrebe određenih organizacija. Izrađivani su prometni znakovi, kućice, brusne pločice, kutomjeri, metalni stegači za daščicu za piljenje, metalni lijevci i drugo. ITZ Narodne tehnike usko je surađivao s časopisom *ABC tehnike*, u kojem su se objavljivali nacrti i upute za izradu proizvedenih kompleta.

Početkom 80-ih godina 20. stoljeća od Izdavačko-tehničkoga zavoda nastala je RO Tehnodidakta, koja se profesionalno bavila izrađivanjem programa vježbi tehničkoga odgoja za osnovne škole. To je bila jedina organizacija u Jugoslaviji specijalizirana za takve programe, a nudila je školama i vježbe za slobodne aktivnosti. Sredinom 80-ih u Tehnodidakti je bilo zaposleno dvadesetak osoba. Programima vježbi opskrbljivala je većinu škola u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj, u Socijalističkoj autonomnoj pokrajini Vojvodini i u Socijalističkoj Republici (SR) Sloveniji. Osim specijaliziranih proizvoda za osnovne škole, izrađivala je i brodomodelarske komplete te makete brodova iz Narodnooslobodilačke borbe.²⁸³ Tehnodidakta je proizvodila ukupno devet drvenih brodova (Santa Maria, dubrovačka bracara, dubrovačka galija, dubrovačka nava, školski brod Jadran, HMS Bounty, Cutty Sark, USS Constitution, a u kratkome razdoblju i mali brod Santa Maria). Nacrte su brodova radili Fabio Paliska i Aldo Rakić, a ogledne primjere izrađivao je brodomodelar Vladimir Bogdanović. U stolarskoj su se radionici izrađivali drveni dijelovi brodova, a u radionici metala metalni dijelovi. Svi su se dijelovi pakirali u kutije koje su poštom slane diljem države. Voditelji Tehnodidakte svojevrmeno su bili Luciano Kuhar, Ivan Jan, Anton Perković i Ante Tonko Rasol. Posljednji voditelj Tehnodidakte, koja je se ugasila 2013. godine, bila je Melita Lichtenberg.²⁸⁴

Luciano Kuhar (1943. – 2019.) bio je profesor fizike. Radio je dvije godine u brodogradilištu Uljanik, a potom osam godina u Republičkom hidrometeorološkom zavodu, Meteorološka stanica Pula. Predavao je fiziku u osnovnim i srednjim školama u Puli i Istri te na Politehnici Pula od njezina osnutka do umirovljenja. U Narodnoj tehnici (kasnije Savezu organizacija za tehničku kulturu Pula) radio je od 1977. do 1978., a od 1982. do 1983. bio je predsjednik Astronomskoga društva Istra.²⁸⁵

Ante Tonko Rasol (1939. – 2011.) bio je profesor politehnike i strojarstva, brodomodelar i jedriličar. Osvojio je državno prvenstvo 1967. i sudjelovao na brojnim međunarodnim natjecanjima. U jedrenju je aktivno djelovao više od 50 godina kao sportaš, trener i izbornik reprezentacije Jugoslavije (1979. – 1988.). Bio je član više pulskih klubova, član i dužnosnik jedriličarskih saveza, autor knjige *Sportsko jedrenje*, nacionalni

sudac od 1979. te dobitnik nagrada Grada Pule i Istarske županije za životno djelo. U prosvjeti je radio od 1962. kao učitelj tehničkoga odgoja, bio je voditelj stručne škole, direktor u poduzeću Tehnodidakta te voditelj Centra za tehničke aktivnosti Zajednice tehničke kulture Pula. Bavio se brodomodelarstvom od 1954., izrađivao modele iz stakloplastike i radio jedrilice, vodio seminare i projekte, uključujući izradu F-16 modela za potrebe Hrvatske vojske (HV). Organizirao je regatu radioupravljanih modela u Puli 1991. godine.²⁸⁶

U ITZ-u NT-a Pula djelovao je i sitotisasak, u kojemu su radila tri ili četiri radnika, a koji se bavio izradom reklama i fotografija te tiskanjem na šperpločama. U radu sitotiska i grafičkome dizajnu isticali su se Damir Aljinović i Miro Ploj.²⁸⁷ Početkom 70-ih Narodna tehnika Pula radila je i projekt podžbukne elektroinstalacije u kutijama. Te su se kutije prodavale u Libiju.²⁸⁸ Godine 1972. u NT-u Pula djelovao je i Studio za film i dizajn, koji je pružao usluge likovne kreacije i likovnoga odgoja za osnovne škole, ali i treće osobe. Studio za film i dizajn NT-a Pula izradio je 1972. seriju mapa obojenih papira s cijelim spektrom boja. Mape *Oblikovanje u kolažu* jedinstven su primjer u zemlji i služe za racionalnu uporabu vremena u praktičnoj nastavi likovnoga odgoja i u podizanju njezine kvalitete. Studio je vodio Armando Debeljuh te je usko surađivao s Filmskim klubom Jelen.²⁸⁹

Politička škola u Fažani

Rad Narodne tehnike Pula posebno je vezan uz rad i djelovanje Političke škole u Fažani. Politička je škola djelovala od početka 70-ih godina 20. stoljeća i u ljetnim je mjesecima ugošćivala više stotina mladih iz Hrvatske, koji su dolazili na odmor i na razne tečajeve. Osim novih objekata poput multimedijalnoga centra, tehničkoga odjela i prostora za odgojno-obrazovni rad, koji su postali novi izvori informacija i saznanja, izgradio se i sportsko-rekreacijski kompleks te se uredio otvoreni prostor, koji je mogao primiti 400 ljudi, a svrha mu je ponajprije bilo održavanje scensko-glazbenih i sportskih događanja.²⁹⁰ Popratni programi Političke škole Saveza socijalističke omladine Hrvatske (SSOH) u Fažani bili su iznimno važni za društveno-kulturni život toga mjesta. U radu Političke škole 1972. godine 700 omladinaca i omladinki polazilo je nastavu na nekoliko tečajeva i drugih oblika nastavnih aktivnosti.

U okviru Škole provodio se program rada Narodne tehnike, koji je obuhvaćao djelatnosti iz područja radija, kinematografije, fotografije, motonautike i podvodnih aktivnosti.²⁹¹ U devet godina rada Političke škole (do 1977.) kroz nju je prošlo 15 000 mladih.²⁹²

Popularizacija tehničke kulture kroz izvanškolski i izvannastavni odgoj

Tijekom 70-ih je godina prošloga stoljeća Narodna tehnika redovito organizirala natjecanje „Nauku mladima“ iz matematike, fizike, kemije, biologije i astronomije, zbog čega je 1973. godine konstituiran i Općinski odbor, čiji je predsjednik bio Zdravko Žabčić. Ciljevi su Odbora organizacija natjecanja, ali i proširenje na nove nastavne predmete.²⁹³ U Zajednici se, u suradnji s Pokretom „Nauku mladima“, u Fažani organiziraju i ljetni astronomski kampovi.²⁹⁴

Na Festivalu mladih Istre u Pazinu 1973. godine, u programu Narodne tehnike, održana je prezentacija radioveza i radiouređaja, radijski šahovski meč između garnizona



Politička škola u Fažani (snimio Dušan Ćurić, PPMI-ODC)

Umag i Pazin, motonatjecanje „*Rally* mladih Pazin '73“ te ispiti spretnosti motociklista i automobilista.²⁹⁵ U svibnju 1973. u Puli se održao značajni bilateralni seminar znanstvenika Sovjetskoga Saveza i Jugoslavije na temu znanstveno-tehničkoga stvaralaštva mladih. Na seminaru je predstavljen jedan od oblika razmjene iskustava dviju zemalja vezanih za tehničko stvaralaštvo mlade generacije. Među ostalim ustanovama koje promiču tehničko stvaralaštvo mladih, sudionici seminara posjetili su i prostorije Narodne tehnike u Puli. U vrlo popularnom dječjem odmaralištu Puntizela u Štinjanu 1973. i 1974. godine održana je, pak, XII. Jugoslavenska revija pionirskoga filma pod pokroviteljstvom Tanjuga, a u organizaciji Savjeta za odgoj i zaštitu djece u Jugoslaviji, Jugoslavenskoga dječjeg republičkog centra Pula i Kinosaveza Hrvatske.²⁹⁶

U kolovozu 1974. Općinski zavod za zapošljavanje u Puli u suradnji sa Zavodom za unapređivanje osnovnoga obrazovanja iz Rijeke i Zajednicom za financiranje osnovnoga obrazovanja iz Rovinja organizirao je u Kanfanaru prvu Školu tehnike u Jugoslaviji za sve učenike sedmoga razreda koji su se isticali u tehničkom stvaralaštvu, matematici i fizici. Škola je okupila trideset učenika iz trideset istarskih škola. Program su izradili istaknuti nastavnici fizike i tehničkoga odgoja i pedagoški savjetnici Zavoda za unapređivanje osnovnoškolskoga obrazovanja iz Rijeke.²⁹⁷ U prosincu 1974. godine Narodna tehnika Pula istaknula se u provođenju republičkoga programa Saobraćajno-odgojne akcije 430. Cilj je akcije bila bolja zaštita pješaka, a provodio ju je Republički savjet za sigurnost saobraćaja Savezne Republike Hrvatske u suradnji s automotodruštvima i Narodnom tehnikom.²⁹⁸

Godine 1975. Narodna tehnika Hrvatske dobila je na korištenje Centar za osposobljavanje kadrova u Žurkovu kod Rijeke, u kojemu su održavani seminari za nastavnike brodomodelarstva, ronioce i radiooperatore. U centru su se osposobljavali i pulski i istarski kadrovi. Godine 1976. Narodna tehnika uspješno je sudjelovala na izložbi inovacija



Natjecanje Pokreta „Nauku mladima”
u Puli 1970. (snimio Dušan Curić, PPMI-ODC)

u Rijeci Rast YU 76.²⁹⁹ U Poreču je 1977. održan seminar za nastavnike savjetnike učeničkih zadruga. Tijekom seminara učenici su posjetili učeničku zadrugu Istarski vrhi u Oprtlju.³⁰⁰ Od 1982. u Tehničkom muzeju u Zagrebu započinje organizacija kontinuiranih smotri i natjecanja brodomaketara, na kojima su sudjelovali pulski maketari.³⁰¹

Narodna je tehnika 1982. godine sudjelovala u akciji „Ništa nas ne smije iznenaditi”. Tom su akcijom u okviru programa civilne zaštite, općenarodne obrane i društvene samozastite, koja je postala dio obrazovnoga programa, vlasti radile na pripremi stanovništva u slučaju prirodnih katastrofa ili napada unutarnjih i vanjskih državnih neprijatelja. Vježba „Ništa nas ne smije iznenaditi” trebala je provjeriti spremnost stanovništva u slučaju prirodnih katastrofa poput požara ili potresa. Na prvoj je vježbi, održanoj 1967. godine, sudjelovalo dvije tisuće ljudi, a 1976. godine dva milijuna i dvjesto tisuća ljudi, odnosno polovica stanovnika SR Hrvatske.³⁰²

U planu je bilo formiranje društva inženjera pojedinih struka, kluba alatničara i kluba omladinskih prometnih jedinica. Tijekom planiranja smotri klubova mladih tehničara organizirana je akcija „Nauka i tehnika u obrani i zaštiti”, u kojoj su sudjelovale osnovne i srednje škole s pulskoga područja. U sklopu Festivala mladih Zajednice općina Rijeka Narodna je tehnika sudjelovala u svim tehničkim aktivnostima prema posebnome programu. Usto je pružena puna pomoć i podrška u organizacijskome i kadrovskome reorganiziranju Omladinske zadruge u Puli s ciljem objedinjavanja i osnivanja učeničkih zadruga u osnovnim školama i centrima za usmjereno obrazovanje, čime bi Omladinska zadruga prerasla u Općinski savez učeničkih i omladinskih zadruga u Puli.³⁰³

Sredinom 80-ih godina započinju natjecanja jedrilica na daljinsko upravljanje. Održano je nekoliko regata, na Bunarini i u pulskoj luci, a jedriličari su nastupali i na natjecanjima u Rijeci. Logistika je za tadašnja natjecanja bila na Uljanikovu brodu Ulika. U Centru za tehničke aktivnosti Veruda održavale su se i radionice za izradu jedrilica na daljinsko upravljanje. Radionice i natjecanja vodio je Tonko Rasol, a kasnijih su se godina jedrilicama na daljinsko upravljanje bavili i Goran Zuban i Konrad Vlačić iz Pule.³⁰⁴

Godine 1984. Narodna tehnika Pula uspješno je sudjelovala na smotri „Pokaži što znaš i kako se ponašaš u prometu”.³⁰⁵ Na Četvrtome susretu mladih istraživača „Nikola

Tesla“ u Kumrovcu 1986. godine dvojica učenika drugoga razreda pulskoga Centra industrijsko-tehničkih kadrova „Vladimir Božac“ Ivan Guštin i Nenad Devetak, pod mentorstvom profesorice fizike Nade Sredić, napravili su model s više funkcija za automatizaciju željezničkih stanica, prvi takve vrste u državi.³⁰⁶

Aktivnosti i članice Narodne tehnike Pula sredinom 1974. godine (izvještaj Glasnika Narodne tehnike)

Narodna tehnika Pule 1974. ima 15 klubova mladih tehničara, 3 kluba Narodne tehnike u srednjim školama, 6 klubova u mjesnim zajednicama, 6 organizacija Narodne tehnike u organizaciji udruženog rada, 5 općinskih saveza i odbora, 2 udruženja i Izdavačko-tehnički zavod u sastavu Narodne tehnike općine. U svim tim organizacijama i odborima okupljeno je i aktivno radi preko 6000 građana, od toga preko 60% mladih. Na inicijativu Narodne tehnike u cijelosti je riješeno pitanje stručno-tehničkog kadra u osnovnim školama. Riješeni su i materijalni problemi oko provođenja nastave tehničkog odgoja i izvanškolske tehničke aktivnosti. Organizacija narodne tehnike bila je pokretač i organizator nekoliko značajnih akcija kao: Festival amaterskog filma Jugoslavije, natjecanje metalskih radnika SRH, osposobljavanje kadrova značajnih za narodnu obranu, organizacija Ljetne filmske škole i permanentno osposobljavanje određenih kadrova za druge općine u Hrvatskoj. Veliki svoj doprinos organizacije Narodne tehnike općina Pula dala je i u stvaranju i realizaciji uvjeta za rad u svim općinama Istre.

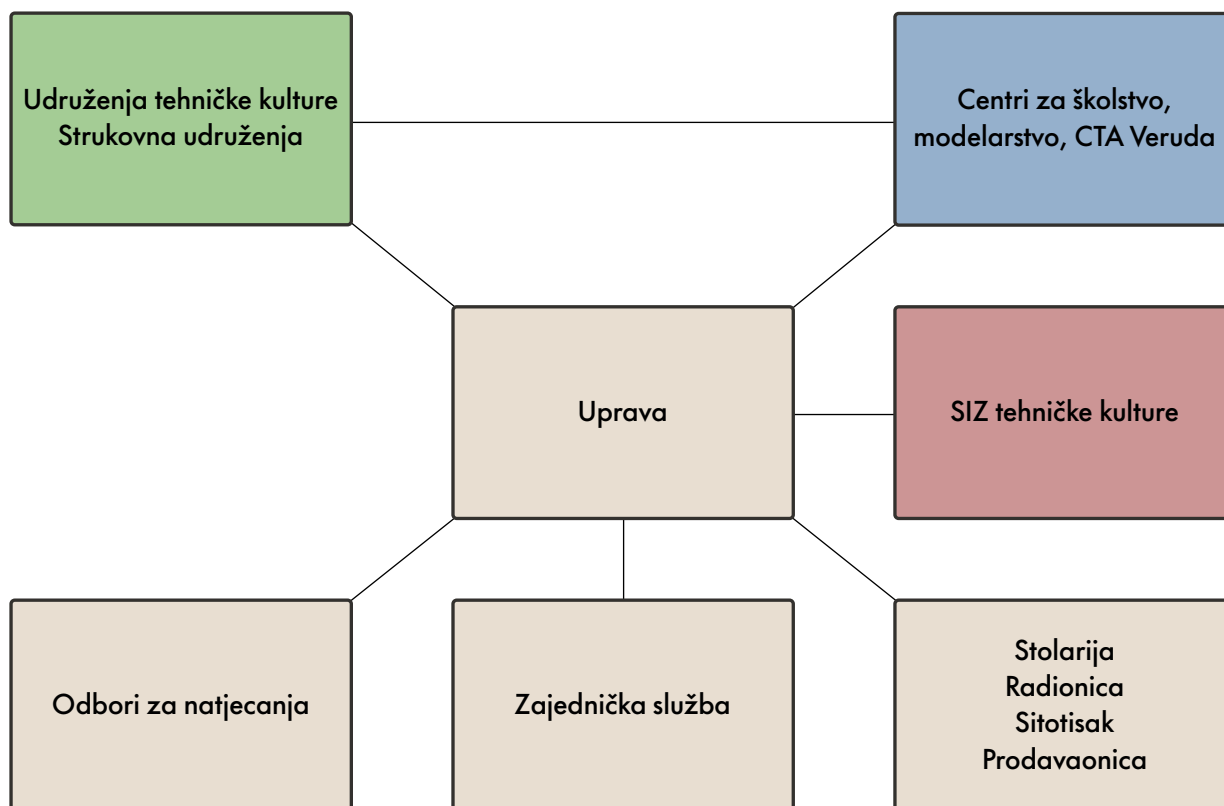
Članice NT Pula bile su sredinom 70-ih godina 20. stoljeća: Astronomsko društvo Pula, Aeroklub Krila Istre, Filmski klub Jelen, Radioklub Pula, CPA Pula, KPA Uljanik Pula, Društvo inženjera i tehničara Pula, Savez pronalazača i autora i tehničkih unapređenja Pula, Jedriličarski klub Mornar, Jedriličarski klub Uljanik, Općinski odbor Pokreta „Nauku mladima“, Općinski savez kluba mladih tehničara i udruženje pedagoga tehničke kulture Pula, Izdavačko-tehnički savez, Savez organizacija za tehničku kulturu, SIZ u oblasti tehničke kulture.³⁰⁷

Osnivanje Samoupravne interesne zajednice

Sredinom 1975. u Puli je osnovana Samoupravna interesna zajednica (SIZ) Narodne tehnike te je potom počela s djelovanjem. U lipnju je konstituirana i Skupština SIZ-a pod nadležnošću Narodne tehnike, u čijemu je radu sudjelovalo šezdeset delegata. Četrdeset je delegata bilo iz Osnovne organizacije udruženoga rada (OOUR-a) i drugih radnih organizacija, a dvadeset delegata iz organizacija u nadležnosti Narodne tehnike općine Pula. Unutar SIZ-a djelovalo je i nekoliko stručnih komisija za pojedina područja tehničke kulture. U radu se SIZ-a, između ostalih, ističu Bruno Marušić i Božidar Radulović. Osim u Puli, u Hrvatskoj su tada još djelovali SIZ-ovi tehničke kulture u Osijeku i Rijeci. Sjedište pulskoga SIZ-a tehničke kulture bilo je u današnjoj Poreznoj upravi u Puli (Carrarina ulica 5).



SIZ tehničke kulture Pula sredinom 1970-ih (snimio Dušan Ćurić, PPMI-ODC)



Struktura Saveza općinskih vijeća za tehničku kulturu Pula, Općinska konferencija 1978.³⁰⁸

Aktivnosti članica Narodne tehnike Pula

Početkom 1973. godine u Puli je ponovno aktiviran rad Društva inženjera i tehničara, koje ulazi u novu fazu djelovanja. Tijekom prethodnih je godina njegov utjecaj bio manje izražen, no sada postaje aktivnije, uz važnu ulogu Slavka Dojča-Deutscha, jednoga od osnivača Društva.³⁰⁹ Sljedeće godine i fotografska djelatnost bilježi uspjeh: organizirana je zapažena izložba fotografija fotoamatera Uljanika, na kojoj je prvu nagradu osvojio Zdravko Tovirac.³¹⁰

Već sljedećih godina aktivnosti Narodne tehnike dodatno se obogaćuju. Tako 1978. godine njezinim članom postaje Udruženje vozača i automehaničara, koje u tom trenutku ima oko 500 članova s područja tadašnjih općina Pula, Rovinj i Labin. Udruženje obučava tisuće vozača amatera i profesionalaca, a u autoškoli omogućuje stjecanje vozačkih dozvola svih kategorija, uključujući i one za bicikle s pomoćnim motorom. Predsjednik Udruženja bio je Božo Pliško.³¹¹

Nakon godišnje skupštine 1978. godine Udruženje prestaje s obučavanjem građana za polaganje vozačkih ispita i usmjerava se na nove oblike djelovanja te kontinuirano razvija niz korisnih aktivnosti. Jedna je od značajnijih akcija u toj godini bilo dopunsko osposobljavanje vozača motornih vozila, kojim su bila obuhvaćena 122 vozača. Osim toga, Udruženje sudjeluje u lokalnoj prometnoj akciji „Veća tehnička ispravnost motornih vozila“, tijekom koje je pregledano stotinjak teretnih vozila i autobusa. Organizirani su i brojni seminari dopunskoga osposobljavanja vozača, a provodi se i akcija popularizacije prednatjecanja kao selekcijske pripreme za tradicionalno republičko natjecanje vozača. Aktivnosti su obuhvaćale i akcije usmjerene na otkrivanje alkoholiziranosti vozača u prometu, čime se nastojalo doprinijeti sigurnosti i svijesti sudionika u prometu. Članovi Udruženja postigli su posebne uspjehe na natjecanjima, osobito Josip Vitasović, vozač Radne organizacije Brioni Pula, koji je 1979. godine postao republički prvak, a 1981. godine osvojio drugo mjesto na saveznome natjecanju u Prištini. Do 1982. godine udruženje okuplja 353 člana, čime potvrđuje svoj značaj u promicanju prometne kulture i edukaciji građana.³¹² Godine 1979. Marijan Milotić, vozač Lokalnoga saobraćaja iz Pule, proglašen je vozačem godine jer je na republičkome natjecanju „Pokaži šta znaš“, održanom u Zagrebu, pobijedio u praktičnome dijelu natjecanja.³¹³ Osim Marijana Milotića, višestrukoga prvaka države, na savezним su natjecanjima, među ostalima, sudjelovali i vozači autobusa tadašnjega Lokalnog saobraćaja, a današnjega Pulaprometa Bruno Bucci, Teodor Ikić i Slobodan Tupajić.³¹⁴

Uz prometnu kulturu, snažan naglasak stavlja se i na obrazovanje. Aktivno je Udruženje nastavnika tehničkoga obrazovanja s istaknutim članovima poput Roberta Miškovića, Alda Skire, Pavla Butulije, Tomislava Buršića, Milorada Jančieva, Antona Perkovića i Marčela Marića.³¹⁵

Početkom 80-ih godina vrlo su aktivni i članovi Društva za sunčevu energiju Istra, koje je formalno osnovano 1982. godine. Društvo je ubrzo razvilo široku mrežu klubova, sekcija i aktivnih grupa u svim općinama Istre te uspostavilo čvrstu suradnju s osnovnim i srednjim školama te organizacijama udruženoga rada. Na osnivačkoj skupštini sudjelovao je i Stjepan Mlinarić, tadašnji predsjednik Republičkoga odbora za sunčevu energiju, što dodatno potvrđuje važnost i ozbiljnost inicijative. Temeljna je djelatnost bila usmjerena na istraživanje i promicanje načina primjene sunčeve energije u svakodnevnome životu i praksi. U okviru Društva osnovane su dvije specijalizirane sekcije: jedna za uređaje i sustave za pretvaranje sunčeve energije u toplinsku, a druga za područje solarne arhitekture. Aktivnosti su uključivale i posjete značajnim stručnim događanjima pa su tako članovi Društva posjetili sajam dostignuća na polju sunčeve energije u Genovi te su sudjelovali na stručnim predavanjima i seminarima održanim u Opatiji.³¹⁶

Istovremeno je raslo zanimanje za aktivnosti na području sportova i ekologije. Ronilačko sportski klub Mladost, kasnije Pomorsko društvo Mladost, osnovan je 1977. godine u Medulinu te je od 80-ih godina pa sve do početka novoga tisućljeća bio član Narodne tehnike Pula, odnosno kasnije Zajednice tehničke kulture Pula. Osnivači su bili Goran Vidušin i Lucio Lorencin. Od samih je početaka provodio organizirane treninge za natjecatelje, tečajeve za ronioce, program male škole plivanja, ekološke akcije te je redovito sudjelovao na natjecanjima iz podvodne orijentacije, podvodnoga ribolova i udičarenja. Godine 1990. članovi PD-a Mladost – Palmiro Lorencin, Ranko Radošević, Nikola Cukon i Marino Privrat – postaju državni prvaci u podvodnoj orijentaciji. Društvo je 1993. godine organiziralo prvo Natjecanje turista u podvodnom ribolovu, koje se održavalo redovito tijekom sljedećih desetak godina. Iste je godine bilo i domaćin te organizator prvoga državnog Natjecanja u podvodnim vještinama u Republici Hrvatskoj. Godine 1997. za predsjednika Društva izabran je Vilijam Cvitić. Godine 2002. dolazi do reorganizacije iz koje nastaje nekoliko novih udruga. Iako su članovi i dalje ostvarivali zapažene rezultate na državnim natjecanjima u raznim podvodnim disciplinama, Društvo od tada više nije bilo član ZTK-a Pula.³¹⁷

Paralelno s razvojem organizacija, u razdoblju od 1978. do 1982. više od 3500 građana, od kojih je čak 75 % djece i mladih, pohađalo je brojne tečajeve: od astronomije i zrakoplovstva do fotografije, jedrenja i motociklizma. Održano je pet velikih smotri i natjecanja s više od 2000 sudionika iz petnaest škola, a brojni su radovi i inovacije predstavljeni na izložbi RAST YU u Rijeci. Predsjedništvo Saveza organizacija tehničke kulture predložilo je da se najzaslužnijim radnicima dodijele nagrade i priznanja. Tako su Srebrnu plaketu „Boris Kidrič“ dobili Aldo Benčić, Pavle Butulja, Slavko Dojč-Deutsch, Aldo Rakić i Ante Perković, a Brončanu plaketu Milka Bilić, Franjo Ileš, Josip Cukerić, Dane Repac, Marica Milošević, Aldo Verbanac i Astronomsko društvo Istra.³¹⁸

U industrijskome sektoru Društvo zavarivača Uljanik postaje jedan od nositelja aktivnosti. Tijekom osamdesetih godina organizira natjecanja, stručne tečajeve, a sudjeluje i na prestižnim međunarodnim sajmovima u Essenu. Nakon osnivanja Zajednice tehničke kulture Pula djeluje unutar brodogradilišta Uljanik.³¹⁹

Godine 1986. bilježi se snažan rast: Narodna tehnika Pula okuplja dvadeset i osam udruga članica s više od 9000 članova. Aktivno djeluju i klubovi mladih tehničara, Odbor za proizvodna natjecanja te Pokret „Nauku mladima“. Uključuje se i Društvo arhitekata Istre, koje redovito organizira izložbe, okupljajući većinom stručnjake iz poduzeća Urbis 72.³²⁰

Vrhunac jednoga razdoblja obilježen je 14. svibnja 1987. svečanom sjednicom u povodu 40. godišnjice Narodne tehnike Pula, Dana Saveza izumitelja i autora tehničkih unapređenja te 20. godišnjice natjecanja u radničkim zanimanjima. Za uspješnu suradnju i dugogodišnji doprinos razvoju tehničke kulture podijeljeno je šezdeset sedam plaketa i priznanja.³²¹ Nagrađeni su i inovatori iz Uljanika Ivan Bolonović, Petar Medak, Renato Turčinov, Franc Žirovnik kao samostalni privrednik i Uljanikov OOUR održavanje zbog izuzetnih rezultata na razvijenim inovacijama. Tom je prilikom snimljen i film o radu Narodne tehnike u Puli.³²²

U godinama koje slijede Narodna tehnika Pula aktivno sudjeluje u regionalnoj suradnji. Tako je 1989. u Puli održan sastanak koordinacijskih odbora NT-a Pula i Zajednice općina Rijeka s ciljem jačanja suradnje i razvoja tehničke kulture u regiji. Dogovoreno je da sljedeće dvije godine koordinaciju preuzme NT Pula.³²³ Osamdesetih godina pri NT-u djeluje i sindikat čiji je naziv Osnovna organizacija sindikata Saveza organizacija za tehničku kulturu općine Pula. Voditeljica sindikata bila je Jasminka Verk.³²⁴

Natjecanja radnika u industriji i proizvodnji

Sredinom šezdesetih godina 20. stoljeća počela su na razini države i tadašnjih republika razna natjecanja radnika u industriji i proizvodnji. Osnovni je cilj tih natjecanja bio da se u natjecateljskom duhu pospješi odnos prema radu, afirmira sam rad i njegovi nositelji te ističe obrazovanje i stručno usavršavanje uopće. U Narodnoj je tehnici Hrvatske vrlo važna bila i organizacija natjecanja za radnike u proizvodnji, na kojima su se koristili najsuvremenijim alatnim strojevima, poljoprivrednim strojevima i mjernim instrumentima, pri čemu se prednost davala domaćoj opremi i tehnologiji, strojevima i alatima. Natjecanja su bila sadržajno i tematski važni događaji za članove, a aktivno sudjelovanje bilo je doprinos republičkome i lokalnome razvoju kroz inovativna promišljanja, ali i mogućnost stalne implementacije novih znanja. Školski, gradski, općinski, republički i savezni susreti i natjecanja bili su prilika za prepoznavanje najkvalitetnijih pojedinaca i skupina te njihovo objedinjavanje i usmjeravanje na daljnji razvoj i slanje na međunarodna gostovanja. Time su stvarane prilike za razmjenu ideja, prezentacije iskustava i uspostavljanje dugoročnih suradničkih projekata.³²⁵ Od šezdesetih su se godina održavala natjecanja šumskih radnika, a 1967. godine u Raši je organizirano i natjecanje metalaca. Iskustva stečena na tom natjecanju u tvornici Prvomajska – pogon Raša doprinijela su usavršavanju strojeva i unaprjeđenju radnih procesa.³²⁶

Jedan je od rukovoditelja natjecanja u Raši bio i Josip Cukerić, budući prvi predsjednik Zajednice tehničke kulture Pula. Kasnije je natjecanje prošireno i natjecanjem glodača, a potom i lijevača kalupara. Sljedeće je, 1968. godine u Raši održano drugo natjecanje kovinotokara, ali i prvo natjecanje glodača SR Hrvatske. Godinu dana kasnije održano je treće natjecanje metalaca (kovinotokara glodača), da bi se četvrto republičko natjecanje održalo 1971. Osim toga, održana su i regionalna natjecanja metalaca Istre i Primorja u Rijeci 1970. i 1971. godine, s tim da su, osim kovinotokara i glodača, sudjevali i brusači, elektrolučni i plinski varioci.³²⁷ Natjecanje se od sredine sedamdesetih godina zove Memorijal Norberta Vebera.³²⁸

U svibnju 1973. u pulskom brodogradilištu Uljanik održano je izlučno natjecanje najboljih zavarivača pulskoga brodogradilišta za sastav ekipe Uljanika, koja je nastupila na prvenstvu Hrvatske u Puli u Uljanikovo Tvornici električnih strojeva u Šijani. Na natjecanju je pobijedio Delio Percan, drugo i treće mjesto osvojili su Milika Stojković i Rudi Paracki, dok se na četvrto mjesto plasirao Rudolf Mikulić.³²⁹ Na Natjecanju zavarivača metalčkih radnika Hrvatske u Puli od 25. do 27. svibnja 1973. godine u ekipnome elektrolučnom ručnom zavarivanju prvo mjesto osvojio je Uljanik Pula I (Delio Percan i Milika Stojković), drugo mjesto Uljanik Pula II (Rudi Paracki i Rudolf Mikulić), a pojedinačno Milika Stojković prvo i Delio Percan treće mjesto.³³⁰ U listopadu 1974. u pulskoj Tvornici električnih strojeva i uređaja u Šijani održano je VIII. Natjecanje metalčkih radnika Jugoslavije. U sklopu natjecanja održan je i niz popratnih manifestacija. Tako je održan i plenum Saveza društava za tehniku zavarivanja Jugoslavije u hotelu Splendid uz bogat kulturno-umjetnički program. Poslije plenuma održana je i skupština Saveza društava za tehniku zavarivanja Jugoslavije. Također je održan i svečani defile natjecatelja i omladine Pule s oko 3000 sudionika.³³¹ Godine 1974. na drugom Natjecanju najboljih zavarivača Hrvatske u Slavonskom Brodu ugled 1200 pulskih zavarivača branili su Rudolf Mikulić, Slavko Margetić, Ante Bobanović i Anton Grah.³³²

U listopadu je 1974. godine u Novom Sadu i Puli održano VIII. Natjecanje metalčkih radnika Jugoslavije, na kojemu je nastupilo preko 300 natjecatelja. Riječ je o sustavu



natjecanja koje se razvilo u pravi pokret, čiji je smisao bila afirmacija rada iz metalske struke. U Novom Sadu su se natjecali metalostrugari (tokari), metalobrusači i metaloglođači, a u pulskome Uljaniku zavarivači.³³³ Godine 1975. na Saveznome natjecanju zavarivača u Skoplju prvak države postao je Ante Bobanović iz pulskoga Uljanika.³³⁴ Na IV. Republičkom natjecanju građevinara Hrvatske u proizvodnim disciplinama u kategoriji armirača prvo mjesto zauzela je ekipa pazinskoga „Vladimira Gortana“, OUR-a građevinskoga poduzeća Istra iz Pule. Pobjednička ekipa u sastavu Mario Banovac, Viktor Turčinović i Darko Martinčić plasirala se na Savezno natjecanja građevinara, koje je održano u Šibeniku.³³⁵

Godine 1980. Đani Pincan postaje tajnik Odbora za natjecanja u profesionalnim zanimanjima te direktno sudjeluje i organizira niz natjecanja na regionalnoj, republičkoj i državnoj razini. Organizacijom natjecanja okuplja velik broj stručnjaka i radnika te doprinosi njihovoj stručnoj afirmaciji. Posebno je u okviru tih aktivnosti organizirao izložbe i prezentacije novih strojeva i alata te razne stručne skupove i prateće sadržaje.

1973. godine bile su aktivne i pulske zavarivačice (iz arhive Željka Smoljanića)



Natjecanje metalaca 1985. u Puli (iz arhive ZTK-a Pula)



Njegovim se doprinosom u tim aktivnostima podizala razina organiziranja i afirmacije cjelokupne akcije. Godine 1980. održan je u Rijeci i Puli Susret metalaca Hrvatske. Na 13. Natjecanju metalaca Hrvatske, održanom u Varaždinu u lipnju 1981. godine, prvi su put sudjelovale i žene. Među njima su bile i radnice vodnjanskoga Istrakontejnera. Najbolje su rezultate ostvarile Olimpija Šimićević, Ana Špoljarić i Magda Mikletić.³³⁶ Vjekoslav Mikuličić iz Pulske radne organizacije Ikus osvojio je prvo mjesto u REL-postupku (ručno elektrolučno zavarivanje) na Natjecanju metalčkih radnika Jugoslavije, koje je održano u listopadu 1985. godine u Puli.³³⁷ Natjecanje se održalo u školskim radionicama Centra odgoja i usmjerenoga obrazovanja industrijsko-tehničkih kadrova „Vladimir Božac“ Pula na Vidikovcu. Prije saveznoga, u Puli je održano i republičko natjecanje metalaca. Pri Narodnoj je tehnici postojao Odbor za proizvodna natjecanja, čiji je tajnik bio Anđelo Benčić.³³⁸

U svibnju 1987. u Puli se održalo 20. tradicionalno Natjecanje u radničkim zanimanjima. Natjecanje je imalo regionalni karakter i okupilo je 120 radnika, koji su pokazali teoretsko



Natjecanje daktilografkinja 80-ih godina 20. stoljeća u Puli (iz arhive ZTK-a Pula)

i praktično znanje u metalnim zanimanjima. Bili su to tokari, glodači, ljevači, zavarivači u postupcima REL-a (ručnoga elektrolučnog zavarivanja), TIG-a (*Tungsten Inert Gas Welding*) MIG-a (metalnoga inertnoga plina), plinskoga rezanja i zavarivanja, automehaničari na dizelskim i benzinskim motorima, vozači teretnih vozila i autobusa, skelari i daktilografi. Teoretski dio natjecanja obuhvatio je i poznavanje samoupravljanja i HTZ mjera. Natjecanje se održalo u prostorijama srednjoškolskoga centra „Vladimir Božac“ na Vidikovcu i u pogonima Uljanika. Uz radnike su nastupili i učenici završne godine centara odgoja i usmjerenoga obrazovanja „Vladimir Božac“ i „Branko Semelić“. Organizator natjecanja bio je Odbor za proizvodna zanimanja pri Savezu organizacija tehničke kulture – Narodnoj tehnici te Općinsko sindikalno vijeće kao pokrovitelj. U isto je vrijeme obilježena i 40. obljetnica Narodne tehnike i Dan saveza izumitelja i autora tehničkih unapređenja.³³⁹

U Puli je u lipnju 1988. održano 21. Natjecanje radnika u proizvodnim zanimanjima općine Pula za tokare, tokare učenike, glodače, glodače učenike, ljevače, vozače autobusa, zavarivače u TIG, REL i MAG postupku. Najbolji na natjecanju zaslužili su besplatan izlet u Veneciju.³⁴⁰



19. Natjecanje u proizvodnim zanimanjima u Domu JNA u Puli 1986. (iz arhive ZTK-a Pula)

Članice Narodne tehnike Pula krajem 1980-ih

Krajem 80-ih godina Savez organizacija tehničke kulture grada Pule u različitim je klubovima okupljao gotovo tisuću članova. Članovi SOTK-a ili Narodne tehnike bili su AMD Pula, SIATU grada Pule, radioklubovi Arena i Pula, jedriličarski klubovi Mornar i Uljanik, Centar za podvodne aktivnosti i dva kluba podvodnih aktivnosti (KPA Uljanik i RSD Mladost), Aeroklub Krila Istre, dva foto i kinokluba (Jelen i Uljanik), Astronomsko društvo Istra, Klub zavarivača otvorenoga tipa Uljanik³⁴¹, Društvo energetičara, Udruženje pedagoga tehničke kulture, Udruženje vozača i automehaničara³⁴² i Centar za tehničke aktivnosti Veruda. Administraciju je vodila stručna služba sa šest zaposlenih. Aktivnosti SOTK-a financirale su se iz sredstava SIZ-a tehničke kulture, a manjim dijelom iz prihoda lutrije te vlastitim aktivnostima klubova i udruženja.³⁴³

Aktivnost specijaliziranih organizacija

Aktivnost Narodne tehnike i njezinih specijaliziranih organizacija u Puli bila je vrlo intenzivna, raznovrsna i sadržajna. Provodile su se vrlo značajne akcije, među kojima su:

- obuka radiotelegrafista, radiomehaničara, padobranaca, pilota, jedriličara, vozača, ronilaca i niza drugih struka koje su se redovito obavljale u specijaliziranim sekcijama Narodne tehnike
- održavanje raznih natjecanja i smotri: natjecanja mladih tehničara, natjecanja Pokreta „Nauku mladima“ („Znanost mladima“)
- redovito održavanje natjecanja tokara, glodača, zavarivača i drugih
- redovito održavanje automotoutrka, autoreli utrka, motonautičkih natjecanja, jedriličarskih natjecanja, padobranskih natjecanja, aeromitinga i drugih tradicionalnih akcija iz područja prometne kulture
- organizacija raznih izložbi fotografija i stručnih tematskih izložbi, pogotovo u inovatorstvu
- stvaranje kadrova važnih za gospodarski razvoj grada, kao i za sustav obrane i civilne zaštite, čime se organizirano i sustavno radilo na unaprjeđenju znanstveno-tehničke kulture u Puli i Istri
- postizanje zapaženih rezultata i doprinos proširenju tehničke kulture stanovništva, posebno među djecom i omladinom, na popularizaciji znanosti i njezinoj primjeni u praksi, poticanje i afirmiranje rada i radnoga stvaralaštva te osposobljavanje svojega članstva i drugih građana za općenarodnu obranu, društvenu samozaštitu i za druge društveno korisne djelatnosti
- organizacija brojnih seminara za nastavnike Tehničkoga odgoja i drugih školskih predmeta koji se ubrajaju u prirodne znanosti
- raznovrsan i kontinuiran program u povodu državnih praznika te organizacija i provedba natjecanja pod nazivom „Nauku mladima“ i natjecanja mladih tehničara
- sudjelovanje na radnim akcijama sa svojim i ostalim specijaliziranim programima te suradnja s brojnim društveno-političkim zajednicama
- osnovna edukacija iz tehničke kulture na selu.

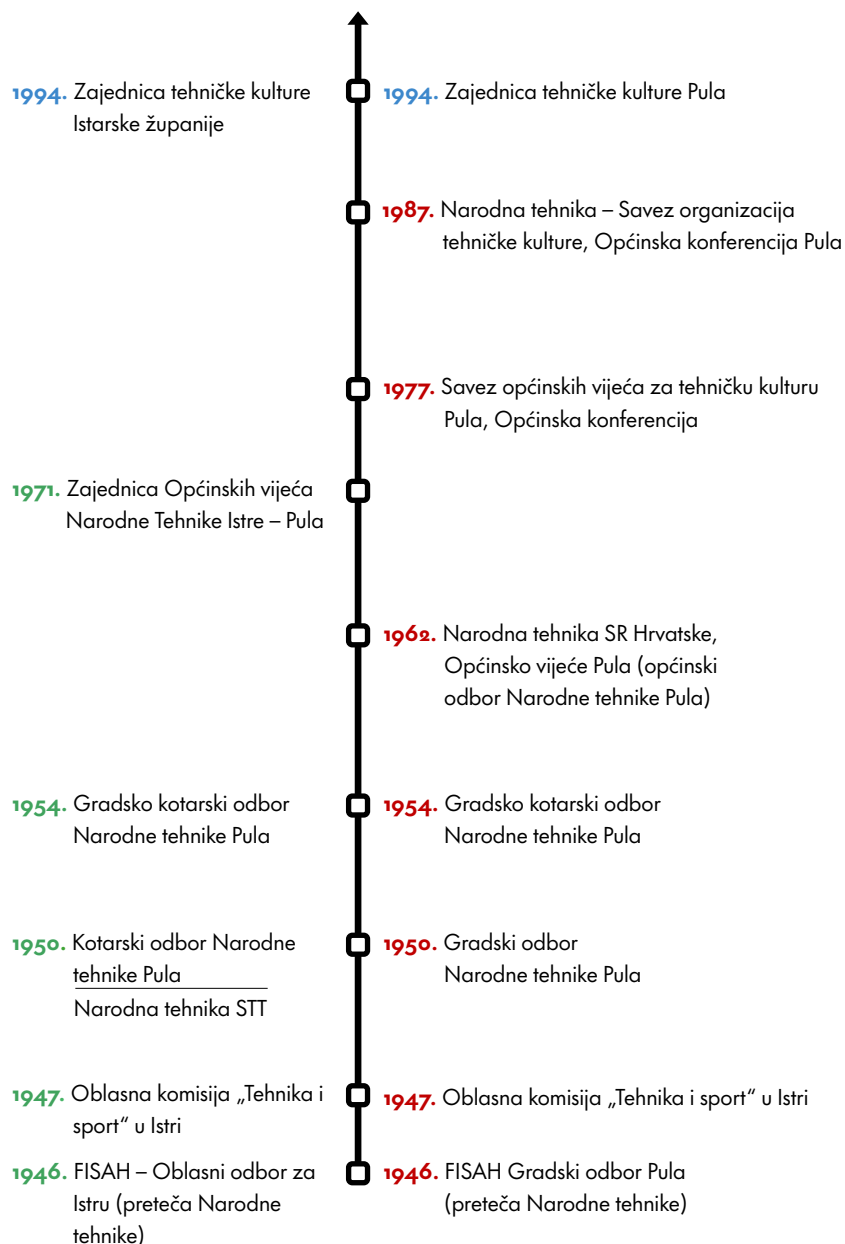
Prestrukturacija

Godine 1990. ukidaju se SIZ-ovi i dotadašnji način financiranja Narodne tehnike i njezinih članica. Potrebno je bilo pronaći novi način financiranja i „preživljavanja“, ali ubrzo je došlo i do promjena društvenoga, političkoga i gospodarskoga sustava.³⁴⁴ Te su promjene po svojoj naravi i dosegu bile vrlo korjenite. Došlo je i do smanjenoga interesa za tehničku kulturu, više su se proizvodile makete i vježbe iz tehničke kulture za osnovnu školu, smanjilo se i tržište, što je dovelo do propasti Tehnodidakte. Zatvoreni su stolarska radionica, paketarnica i sitotisak. S radom je nastavila samo trgovina u zgradi Narodne tehnike u Puli.³⁴⁵ U Puli je došlo i do preustroja lokalne uprave i samouprave. Što se financiranja tiče, tadašnja Narodna tehnika, a uskoro i Zajednica tehničke kulture Pula, potpala je pod gradski proračun.

Početkom 90-ih godina s radom su prestale mnoge članice Narodne tehnike, a među njima i Kino klub Jelen. Tijekom 1991. godine članice NT-a obavljale su sljedeće aktivnosti: Aeroklub Krila Istre školovao je padobrance za potrebe općine, sportske i školske pilote, dodatno obrazovao nastavnike motornoga letenja, nastavnike padobranstva i zrakoplovnoga modelarstva te usavršavao tehničko osoblje u Zrakoplovnome savezu

Hrvatske prema posebnome programu. Astronomsko društvo Istra iz Pule organiziralo je tečajeve iz osnova astronomije za V. i VI. razrede i napredne tečajeve za VII. i VIII. razrede osnovne škole. U planu su bile i stručne ekskurzije i logorovanje radi promatranja nebeskih tijela. Automotodruštvo Pula organiziralo je karting-školu za pionire, tečajeve za mlade instruktore u školskim prometnim patrolama i akciju „Pokaži što znaš i kako se ponašaš u prometu“. Klubovi i Centar podvodnih aktivnosti školovali su mlade, starije i samostalne ronioce. Jedriličarski su klubovi organizirali tečajeve za pomorske jedriličare i za starije jedriličare, organizirali treninge i regate. Radioamateri su organizirali tečajeve iz radiotelegrafije, tečaj za radiooperatra B-razreda, tečaj iz sustava radioamaterskoga komuniciranja pod nazivom „Paketradio“ te tečaj goniometrije. Organizirali su

Nazivi Narodne tehnike Pule 1947. – 1994.^{35a}





Priredivački odbor 3. Hrvatskog salona inovacija

dodjeljuje

NAGRADU ZA NAJBOLJE HRVATSKOG IZLAGAČA

CINUS, d.o.o., Pula

Zagreb, travnja 1994. godine

Ocjenjivački sud

prof. dr. Vladimir Čosić, predsjednik

Vladimir Čosić

dipl. ek. Bra

Nagrada za najboljega izlagača 1994., Cinus d. o. o. (iz arhive ZTK-a Pula)



i akciju „HAM FEST Istra ‘91“ radi uključivanja u mrežu opasnosti od požara u turističkoj sezoni. Sudjelovali su i na natjecanjima u goniometriji te Kupu „Nikola Tesla“. Savez izumitelja sudjelovao je u prezentacijama novih proizvoda i tehničkih rješenja na izložbama i sajmovima u zemlji i inozemstvu, stručnim skupovima, seminarima i simpozijima. Organizirao je stručne ekskurzije radi upoznavanja s novim tehnološkim rješenjima. Također, Savez je organizirao i Savjetovalište o inventivnom radu.³⁴⁶

Dolazi do značajnih promjena u programskim aktivnostima, broju udruga, članstvu i motiviranju mladih. U društvu je na razini države tada vladala dezorijentacija. Postojala su različita mišljenja o tome kako i kamo s tehničkom kulturom te se promijenio i odnos prema tehničkoj kulturi općenito pa su mnoge aktivnosti krenule ispočetka. Zbog nadolazećega rata otkazano je i Prvenstvo Europe za klasu Optimist, koje se 1991. trebalo održati u Puli. Ipak, 1992. godine jedriličarski klubovi Uljanik plovidba i Vega zajedno organiziraju Jedriličarsku regatu Pula 92 za klase Optimist, Laser i Europa.³⁴⁷

Ostvareni su i zavidni uspjesi. Godine 1991. održan je prvi organizirani međunarodni nastup hrvatskih izumitelja pod hrvatskim simbolima na svjetskoj izložbi tehničkih izuma EUREKA 91 u Bruxellesu. Hrvatske inovacije osvojile su tri specijalne nagrade, *Grand Prix* i devet drugih nagrada. Hrvatska je delegacija pokrenula prikupljanje i slanje humanitarne pomoći Republici Hrvatskoj.³⁴⁸ Iste je 1991. godine u Rapcu organiziran 1. i 2. Kamp informatičara Hrvatske uz sponzorstvo privatne tvrtke Eltin iz Labina.³⁴⁹ U Poreču je u svibnju 1992. održan Republički susret mladih biologa, a u srpnju iste godine i Ljetna škola mladih biologa u Rovinju.³⁵⁰ Od 1990. do 1995. godine pri Narodnoj tehnici / ZTK-u Pula djelovalo je Društveno poduzeće Cinus d. o. o. – Centar za inovacijske usluge i transfer tehnologije, čiji je direktor bio Jovica Todorović. Poduzeće je 1994. dobilo nagradu za najbolju hrvatsku inovaciju na 8. hrvatskom salonu inovacija INOVA.³⁵¹

Članice, udruge i odbori Narodne tehnike Pula 1991. i 1992. godine³⁵³

Članice: Radioklubovi Pula i Arena, Centar za podvodne aktivnosti Pula, KPA Uljanik, Pomorsko društvo Mladost Medulin, Jedriličarski klubovi Mornar (Vega) i Uljanik, Autoklub Pula – Rovinj, Astronomsko društvo Istre, Savez izumitelja (sedam društava), Aeroklub Krila Istre.

Strukovna društva (udruge): Društvo pedagoga tehničke kulture, Društvo inženjera i tehničara za sigurnost na radu, Društvo inženjera i tehničara, Društvo arhitekata, Društvo energetičara, Društvo zavarivača, Društvo ljevača

Odbori: Odbor Pokreta „Nauku mladima“, Odbor klubova mladih tehničara.

CTA Veruda, Društveno poduzeće CINUS – Centar za inovacijske usluge i transfer tehnologije.



HRVATSKA ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE (1992. -)

Narodna tehnika Hrvatske od 3. srpnja 1992. djeluje pod novim imenom: Hrvatska zajednica tehničke kulture (HZTK) – nacionalna organizacija u tehničkoj kulturi. Naziv je dobila u okviru preobrazbe u uvjetima razvitka hrvatskoga društva utemeljenoga na tržišnome gospodarstvu, privatnoj inicijativi i građanskoj (parlamentarnoj) demokraciji u neovisnoj državi. Hrvatska zajednica tehničke kulture danas je krovna udruga tehničke kulture u Republici Hrvatskoj, koja je usmjerena na razvoj i promociju tehničke kulture u Republici Hrvatskoj. Zajednica je pravni sljednik društvene organizacije Narodne tehnike Hrvatske, osnovane 17. travnja 1948. godine u Zagrebu, i preuzela je sva njezina prava, obveze i svu imovinu. Preustrojavanje i formiranje novih udruga započelo je donošenjem Zakona o tehničkoj kulturi 1993. godine.³⁵⁴

Zadatak je Zajednice tehničke kulture briga o razvitku i promicanju udruga tehničke kulture, zastupanje i zaštita interesa članica, provođenje programa javnih potreba u tehničkoj kulturi i usklađivanje aktivnosti svih članica. Realizacijom zadatka razvijaju se stvaralačka sposobnost, znanje i vještine građana, napose darovite djece i djece s posebnim potrebama. Podiže se sposobnost građana za zaštitu u prirodnim, tehnološkim i ostalim nesrećama, kao i pomoć članova udruga u humanitarnim, ekološkim i drugim akcijama. Temeljni je cilj postojanja promicanje prava čovjeka na slobodno interesno udruživanje u tehničkoj kulturi radi lakšega promicanja razvitka djelatnosti i udruga tehničke kulture, zaštite interesa članica, koje njeguju duh zajedništva, vrijednosti tehničkoga stvaralaštva, humanosti, međusobnoga poštivanja, neovisno o dobi, spolu i svjetonazoru. Ključan je cilj Zajednice da doprinosi razvoju i promidžbi tehničke kulture sudjelovanjem u pripremi i izvedbi programa javnih potreba grada Pule u tehničkoj kulturi kako bi što više poticala tehničko stvaralaštvo.³⁵⁵

Uz Tehnički muzej „Nikola Tesla“ u Zagrebu, Zajednica okuplja osamnaest nacionalnih saveza tehničke kulture, devetnaest županijskih i trideset i pet gradskih zajednica tehničke kulture, ukupno sedamdeset tri članice. U Zajednicu su udruženi sljedeći nacionalni savezi tehničke kulture: Hrvatski savez učeničkih zadruga, Hrvatski astronautički i raketni savez, Hrvatski astronomski savez, Hrvatski automodelarski savez, Hrvatski filmski savez, Hrvatski fotosavez, Hrvatski jedriličarski savez, Hrvatski kajakšaški savez, Hrvatski radioamaterski savez, Hrvatski robotički savez, Hrvatski ronilački savez, Hrvatski savez brodomaketara, Hrvatski savez CB radioklubova, Hrvatski savez informatičara, Savez izviđača Hrvatske, Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture, Hrvatski zrakoplovni savez i Hrvatska zajednica inovatora.³⁵⁶ Važno je napomenuti da je Republika Hrvatska jedina od država bivše Jugoslavije koja je formalizirala i ozakonila tehničku kulturu kroz oblik nacionalne udruge tehničke kulture.



Dana 14. srpnja 1994. u Pazinu je osnovana Zajednica tehničke kulture Istarske županije kao središnje tijelo tehničke kulture u Istarskoj županiji, usmjereno razvoju i promicanju tehničke kulture među građanima, a posebno među djecom i mladima. Zajednica ima sjedište u Puli i okuplja udruge tehničke kulture, strukovne saveze i Zajednicu tehničke kulture Pula. Prema Zakonu o tehničkoj kulturi iz 1993. godine njezine su zadaće poticanje i promicanje svekolike djelatnosti tehničke kulture, predlaganje programa javnih potreba Istarske županije u tehničkoj kulturi, poticanje stručnoga i istraživačkoga rada i pružanje usluga središnje infrastrukture tehničke kulture u Istarskoj županiji, a posebno glede izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti djece i mladih, te osposobljavanje djelatnika u tehničkoj kulturi i ostalih zainteresiranih građana. Zajednica i udružene članice posvećuju osobitu pozornost izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima djece i mladih, popularizaciji znanosti i tehnike te inventivnoga rada.

Tablica 4. Predsjednici Zajednice tehničke kulture Istarske županije 1994. – 2025.³⁵⁷

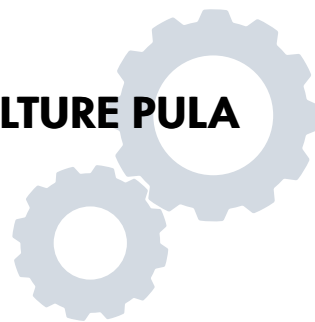
Predsjednici	Tajnici
Mario Sandrić (1994. – 2008.)	Željko Košara (1994. – 2016.)
Dino Makovac (2008. – 2012.)	Anton Pletikos (2016. –)
Anton Pletikos (2012. – 2016.)	
Željko Košara (2016. – 2020.)	
Marčelo Mohorović (2020. –)	

Dino Makovac (1942. – 2022.) bio je plivački i vaterpolski trener, sportski djelatnik, nastavnik i pedagog. Svoj je profesionalni put započeo kao nastavnik tehničkoga odgoja, kemije i tjelesne kulture u Osnovnoj školi Moše Pijade u Puli (danas Osnovna škola Centar), u kojoj 1982. postaje ravnatelj. Od 1996. godine zaposlen je kao stručni suradnik u Zajednici tehničke kulture Pula, a obnašao je i dužnost voditelja Centra za tehničke aktivnosti Veruda te predsjednika ZTK-a Istarske županije. Posebno se istaknuo u razvoju vodenih sportova u Puli. Sudjelovao je u osnivanju Plivačkoga i vaterpolo kluba Pula 1961. godine, Plivačkoga i vaterpolo kluba Mornar 1966. te Plivačkoga kluba Pula s vaterpolskom sekcijom 1978. godine. U Centru za podvodne aktivnosti Pula

osmislio je i perajašku sekciju, doprinijevši tako razvoju novih sportskih disciplina. Za svoj dugogodišnji, predani i uspješni rad u sportu i tehničkoj kulturi primio je brojna priznanja, među kojima se ističu Nagrada Grada Pule 1995., Državna nagrada „Faust Vrančić“ 2005. godine, Nagrada za životno djelo Saveza sportova Grada Pule 2006. godine te Nagrada za životno djelo Saveza sportova Istarske županije 2012. godine. Skupština Društva Pula sport d. o. o. (danas Društvo Pula usluge i upravljanje d. o. o.), koje upravlja gradskim sportskim objektima, na sjednici održanoj 28. prosinca 2022. donijela je odluku da se kompleks gradskih bazena, izgrađen 2018. godine, nazove Gradski bazeni „Dino Makovac“ – Pula / *Piscine cittadine „Dino Makovac“ – Pola*, u čast njegovu nemjerljivome doprinosu razvoju pulskoga sporta i zajednice.³⁵⁸

Unutar Zajednice tehničke kulture Istarske županije djeluju i njezine članice ZTK Pula, Savez inovatora Istarske županije, Ronilački savez Istarske županije, Jedriličarski savez Istarske županije, Savez autoklubova Istre i Županijski oldtimer savez Istre. Također su u Zajednicu učlanjene i strukovne udruge Istarske županije – Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, Društvo informatičara Pula, Društvo za robotiku Istra, Društvo za tehniku zavarivanja Istra, Udruga tehničke kulture „Galileo Galilei“ Rovinj, Društvo energetičara Istra, Matematičko društvo Istra. Nadalje, članovi su Zajednice i klubovi koji se bave radioamaterizmom – Radioklub Pula, Radioklub Pazin, Radioklub Poreč; klubovi koji se bave fototehnikom i filmskom tehnikom – Pulska filmska tvornica, Udruga ljubitelja fotografije Format, Foto klub Pula. U Zajednici su i klubovi koji se bave amaterskim zrakoplovstvom u Istarskoj županiji – Aeroklub Krila Arene, Aeroklub Krila Istre, Aeroklub Vrsar i Aeroklub Umag. Vezano uz astronomiju, pak, djeluju Astronomsko društvo Istra iz Pule i Astronomsko društvo Višnjan.³⁵⁹

ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE PULA



Zajednica tehničke kulture Pula (ZTK Pula) pod tim nazivom djeluje od 14. srpnja 1994. godine. Međutim, taj datum ne označava nikakav rez u kontinuitetu rada društva. On više označava konačno uobličavanje, u smislu prilagodbe naziva, koje prati suvremenu političku i zakonodavnu normu u Republici Hrvatskoj. Promjene su započele usporedno s političkim promjenama, koje su nastupile od svibnja 1990. godine. Zakon o tehničkoj kulturi iz srpnja 1993. omogućio je naknadu nadgradnju u razvoju ZTK-a Pula u okviru Hrvatske zajednice tehničke kulture (HZTK-a), koja taj naziv nosi od 1992. godine. Zakonu su izravno prethodile inicijative i naponi iz same organizacije, oblikovani na javnim savjetovanjima i okruglim stolovima koji su održani u Zagrebu u veljači 1992. godine. Uz mnoge javne dužnosnike i znanstvenike, na njima je sudjelovala i tadašnja ministrica kulture, prosvjete i športa, Puljanka Vesna Girardi Jurkić.³⁶⁰

Doprinos Zajednice tehničke kulture Pula u Domovinskome ratu

Godine 1991. počinje agresija na Republiku Hrvatsku i Domovinski rat, u kojemu se pokazala i dokazala vrijednost djelovanja udruga tehničke kulture. Ogroman broj članova društava okupljenih pod Narodnom tehnikom (a potom i Hrvatskom zajednicom tehničke kulture) neizbježno je značio da su mnogi bili aktivni u različitim vidovima obrane Republike Hrvatske. Njihovi su resursi bili formalno aktivirani od listopada 1991. godine. Ubrzo je osnovan i Krizni stožer Narodne tehnike Hrvatske, koji je djelovao do ožujka 1993. Članovi udruženja imali su radnu obvezu koja je trajala do srpnja 1995. godine. Naglasak sudjelovanja članova i sastavnica HZTK-a svakako je bio u njihovim specijalističkim znanjima, kao i u sredstvima rada, koja su uključivala radiouređaje, posebne alate ili strojeve. To se odnosilo na radioamatere, pilote, ronioce, padobranice, modelare, inovatore, fotografe, članove astronautičkih i raketnih organizacija i druge, koji su prijenosom i primjenom znanja, vještina i sposobnosti stečenih i razvijenih bavljenjem tehničkim sadržajima dali važan doprinos u Domovinskome ratu. Prema podatcima kojima raspolaže Hrvatska zajednica tehničke kulture, u Domovinskom je ratu sudjelovalo oko 10 000 njezinih članova.³⁶¹

Značajnu su ulogu u Domovinskome ratu imali članovi Centra za podvodne aktivnosti Pula jer je on bio izvoriste kadrovske i logističke podrške ronilačke postrojbe na području Pomorskoga zapovjedništva za sjeverni Jadran. Došavši do spoznaje da bivša ratna mornarica može oduzeti klupsku ronilačku opremu, uklonili su je iz kluba.

Formiranjem Hrvatske ratne mornarice, pa tako i Ratne luke Pula 4. studenog 1991., pridodan joj je Samostalni odred za podvodna djelovanja Pula (SOzPD),³⁶² kasnije Samostalni vod za podvodna djelovanja. Članovi su Odreda, osim iz Centra za podvodne aktivnosti, bili ronionci iz Ronilačko-sportskoga kluba Mladost Medulin i Kluba podvodnih aktivnosti Uljanik. Ugovorom sa Štabom teritorijalne obrane precizirano je da se tijekom godine vojni obveznici na rasporedu u Samostalnome odred u podvodna djelovanja kondiciraju u klubovima (s deset ronjenja godišnje), a za njih je Štab teritorijalne obrane kupio osnovnu ronilačku opremu po mjeri pojedinca, koju je Centar za podvodne aktivnosti Pula (kao i Pomorsko društvo Mladost i Klub podvodnih aktivnosti Uljanik) zadužio. CPA Pula imao je obvezu opremanja osnovnom ronilačkom opremom sedamnaest vojnih obveznika iz SOzPD-a, a što je bilo gotovo 50 % ronilaca u Odredu. CPA Pula bio je i logistička potpora za održavanje ronilačke opreme i punjenje ronilačkih boca. Može se reći da su svi stručni ljudi i instruktori svih klubova koji su u to vrijeme nastali u Istri i šire potekli iz Centra za podvodne aktivnosti Pula ili su se u njemu školovali. Uz mnoge vojne pohvale i priznanja, SVzPD je prva ratna postrojba koja je dobila Povelju Grada Pule. Instruktori Centra za podvodne aktivnosti izradili su Plan i program obuke i održali prvi tečaj ronjenja za Hrvatsku ratnu mornaricu.³⁶³

Zrakoplovstvo je također igralo značajnu ulogu u obrambenome Domovinskom ratu, pa je tako osnovana prva zrakoplovna postrojba koju su uglavnom činili dragovoljci iz klubova, sportaši te bivši i umirovljeni pripadnici zrakoplovstva bivše zajedničke države. Fotosavez Hrvatske na početku agresije samoinicijativno je izradio program fotodokumentiranja i promicanja istine o nedjelima agresora, a od rujna 1991. fotoamateri su djelovali kao ratni izvjestitelji / snimatelji i kao stvaratelji dokumentacije. Osim toga, organiziran je ciklus izložbi pod nazivom „Tragovi rata“ te je ostvarena intenzivna komunikacija s inozemstvom, koja je pridonijela međunarodnoj afirmaciji Republike Hrvatske (počevši od 18. međunarodnog Fotoforumu održanoga od 27. rujna do 11. listopada 1991. u Rovinju pa nadalje).³⁶⁴ Tijekom Domovinskog rata dostavljali su humanitarnu pomoć, hranu i lijekove diljem Hrvatske i Bosne i Hercegovine.

U prosincu 1991. JNA je raketirala i bombardirala Zračnu luku Crljenka u Vrsaru. Pritom su živote izgubili Dragutin Barić i Dragan Gavran, članovi Aerokluba Vrsar.³⁶⁵

Nezaobilazna je bila i uloga radioamatera i *Citizen Band* radioklubova, koji su ostvarivali veze diljem ratom potresene Hrvatske u vrijeme kada to, osim radiostanicama, nije bilo moguće. Osim u nacionalnim okvirima, radioamateri su odigrali veliku ulogu u širenju istine o Domovinskom ratu na međunarodnoj razini. Na početku rata posebice, a naravno i kasnije, klubovi i udruge dali su značajan doprinos u opremi, stručnoj podršci i ljudskim resursima. Rad udruga i klubova tih je ratnih devedesetih bitno smanjen, a neki su i prestali s aktivnim radom. Tijekom Domovinskoga rata aktivnosti pulske Zajednice odvijale su se u manjemu opsegu jer su mnogi članovi sudjelovali u velikome broju postrojbi Hrvatske vojske, a najviše ih je bilo u 119. brigadi Hrvatske vojske. Osim u obrani Republike Hrvatske, važan doprinos HZTK-a i njegovih članica bilo je i saniranje šteta, ali i podizanje kvaliteta i vještina ljudskih kapaciteta. To se ponajviše ogledalo u radu s invalidima Domovinskoga rata te prognanicima. Istra je u to vrijeme prihvatila velik broj prognanika i izbjeglica, od koji su mnogi i nakon rata ostali u Istri te našli svoj novi dom. Programi njihova školovanja bili su organizirani diljem Hrvatske, pa tako i u Istri i Puli. Ti su programi znatno doprinijeli njihovoj

rehabilitaciji, kvaliteti života i trajnome stručnom osposobljavanju. Tijekom 1993. Hrvatski savez informatičara omogućio je boravak trideset učenika prognanika na Danima mladih informatičara. Samo tijekom 1994. godine u Centru za tehničke aktivnosti Veruda u Puli tečajeve informatike, elektronike i radiokonstruktorstva završilo je dvjesto prognanika i izbjeglica.³⁶⁶

Grad Pula i Istra u cijelosti bili su pošteđeni razaranja u Domovinskom ratu, ali uz nemale neizravne štete. Glavni gospodarski sektor u Istri – turizam, doživio je poseban udarac izbijanjem rata, no iz godine u godinu sve se više oporavljao.³⁶⁷

Godine 1995. ZTK Pula ima jedanaest članica: Društvo inovatora Pula, Astronomsko društvo Istra Pula, Aeroklub Krila Istre, Autoklub Pula, Fotografski i filmski klub, Centar podvodnih aktivnosti Pula, Klub podvodnih aktivnosti Uljanik, Jedriličarski klub Uljanik, Jedriličarski klub Vega i Radioklub Arena – Pula.³⁶⁸

Fotografija u (po)ratnim godinama

Iako su se aktivnosti odvijale u manjem opsegu, one nisu zamrle. Godine 1991. u organizaciji Narodne tehnike održana je u Rovinju međunarodna izložba fotografije Fotoforum 1991., na kojoj su sudjelovali fotografi iz Austrije, Mađarske, Hrvatske i Slovenije.³⁶⁹

Potkraj 1995. u Puli je, na inicijativu Istarskog narodnog kazališta i tadašnje Zajednice tehničke kulture, osnovan Foto kino videoklub Pula s tri sekcije, koji je potom i formalno postao članom ZTK-a.³⁷⁰ Uz već postojeće fotografsko stvaralaštvo i kinoprodukciju počela se razvijati i videosekcija. Dvije godine kasnije, 1997., održana je fotoizložba u povodu pedeset godina tehničke kulture u Puli te je organizirana svečana akademija uz dodjelu priznanja.³⁷¹ Hrvatski fotosavez pokrenuo je 1997. godine u suradnji sa ZTK-om Pula ljetne fotoradionice pod nazivom „Istra – ambijent, kulturna baština“.³⁷² Radionice se kontinuirano održavaju u Puli, ali i diljem Istre. Za Savez će krajem 90-ih godina prošloga stoljeća i početkom ovoga stoljeća radionice održavati i pulski fotograf Aleksej Orel.³⁷³

Sljedeće je, 1998. godine osnovan Foto klub Pula, koji je u idućim desetljećima bio vrlo aktivan u svojem radu, a čiji su članovi svoje znanje iskazivali praćenjem i obilježavanjem sportskih i kulturnih manifestacija u Puli i Istri. Međunarodna ljetna fotoradionica „Istra – ambijent, kulturna baština“ održana je u Puli u srpnju 1998. te su na njoj sudjelovali mladi iz devet zemalja Europe. Najbolje su radove poslali na fotomundijal u Rovinju.

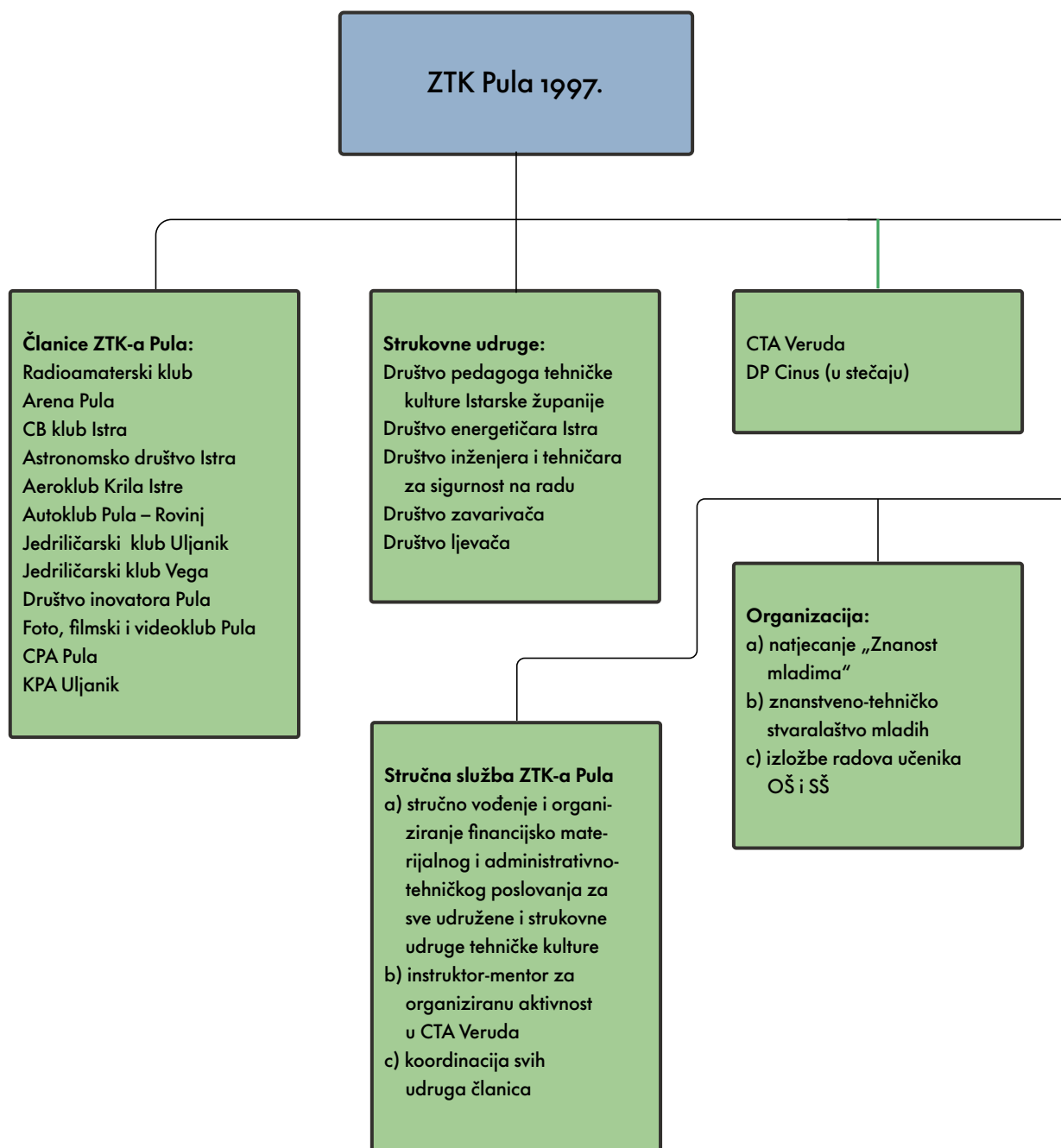
Širenje tehničke kulture i edukacija građana tijekom i nakon Domovinskoga rata

U ratnome je razdoblju CB klub Istra Pula vrlo aktivan na polju radioamaterizma. Osnovan je 1991. na inicijativu prvoga predsjednika Kluba Lovre Sangaletija, Željka Kalčića, Dragana Svečarovskog, Maria Žufića, Dinka Mihalja i drugih zaljubljenika u CB, a od 1996. postaje član ZTK-a Pula. Cilj je Kluba bio promovirati rad CB-a u Puli i Istri. Ideja o osnutku Kluba nastala je još krajem osamdesetih godina 20. stoljeća, kada je pri Radioklubu Arena osnovana CB sekcija. Prve akcije budućih CB-aša bile su ugrađivanja radiostanica u osobne automobile. Članovi Kluba bili su operatori po cijeloj Istri, održavali su kontakte s ribarima, taksistima i vozačima kamiona. U vrijeme Domovinskog rata Klub je oformio sigurnosnu mrežu te dobivene informacije prosljeđivao pulskome Informativnom centru za obavješćivanje. Organizirali su i dolazak humanitarne pomoći u Pulu 1991. godine. Usto su ostvarivali kontakte s CB klubovima iz cijeloga svijeta. Godine 1996. u sklopu gradske biciklijade Klub je pratio bicikliste na stazi i uz prometnu policiju osiguravao njihovo kretanje. Godine 1996. sudjelovao je na natjecanju CB radiooperatera iz cijele Hrvatske pod nazivom Favorit 96. Prema dostupnim podacima, predsjednici kluba bili su Mladen Cukon, Marijan Breclj i Floris Bratičić, a tajnici Marco Klun Demarin, Rajko Stojadinović i Saša Arsić.³⁷⁴

Svoju aktivnost nastavljaju i brodomodelari: tako se 1997. osniva Društvo brodomodelara i maketara Bracera Pula, koje organizira brojne izložbe, među kojima se ističe i višemjesečna izložba autora Mirka Todorovića postavljena u hotelu Histria 1997. godine. Pulski brodomaketari sudjeluju i na Državnome natjecanju brodomaketara, koje se održava od 1995.³⁷⁵ Nakon Domovinskog rata obnavlja se i učeničko zadrugarstvo – u Poreču je 1997. održana 9. Smotra učeničkog zadrugarstva, na kojoj su nastupile trideset četiri zadruge.³⁷⁶

U Puli se sredinom devedesetih godina obnavlja rad s jedrilicama na radijsko upravljanje. Začetnik je bio Ante Tonko Rasol, koji je iz Italije donio prve jedrilice na radijsko upravljanje. Tih je godina organizirano natjecanje za M-klasu pod nazivom Kup sjevernoga Jadrana. Također u organizaciji ZTK-a Pula Konrad Vlačić i Ante Tonko Rasol s osobnim modelima jedrilica sudjeluju na izložbi Nautica u Rijeci. Izložba je održana na brodu Marina u riječkoj luci.³⁷⁷

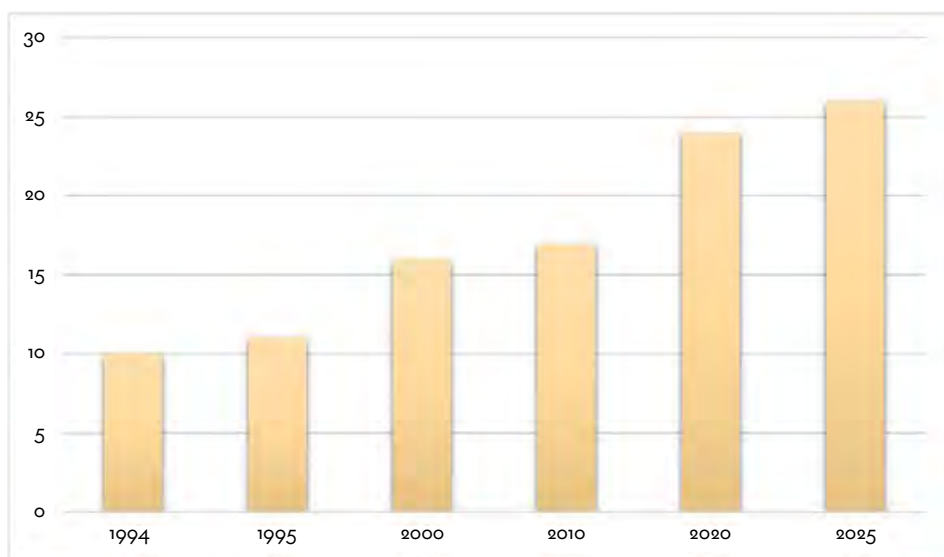
Strukovne udruge (Društvo učitelja i pedagoga tehničke kulture, Društvo energetičara, Društvo inženjera i tehničara za sigurnost u radu³⁷⁸ i Društvo zavarivača) provode programe edukacije, osposobljavanja i stručna predavanja i seminare za svoje članove, kao i tečajeve za građanstvo. Godine 1997. tečajeve iz informatike u dva je ciklusa završio devedeset i jedan polaznik. U CTA Veruda održavani su 1999. godine tečajevi iz informatike za prognanike i izbjeglice za programe Word i Excel. Ukupno je trideset jedan polaznik uspješno završio tečaj.³⁷⁹





PONOVNI ZAMAH U RADU (2000. –)

Nakon Domovinskoga rata i razdoblja smanjenih aktivnosti u radu, početkom 21. stoljeća počinje novo poglavlje i novi zamah u radu, a pogotovo nakon 2015., kada se nižu mnoge aktivnosti ZTK-a Pula i njezinih članica, čiji je broj do 2025. narastao na dvadeset i šest.



Broj članica ZTK-a grada Pule 1994. – 2025.³⁸¹

Taj se zamah osobito osjeća u drugoj polovici 10-ih godina 21. stoljeća, kada se broj aktivnih udruga povećava. Promjene u gospodarskoj i društvenoj strukturi Pule utjecale su i na rad Zajednice. Grad se sve više okreće turizmu, digitalnom i održivom gospodarstvu te suvremenoj poljoprivredi i ribarstvu, dok uloga vojske i teške industrije slabi. No, s padom industrije, posebno nakon stečaja brodogradilišta Uljanik 2019. godine, dolazi do potrebe za prilagodbom i novim oblicima tehničkoga obrazovanja i aktivnosti. ZTK Pula odgovara na te izazove jačanjem suradnje s osnovnim školama, organizacijom radionica i edukacija te uključivanjem u brojne projekte i manifestacije. Povećava se broj i raznolikost udruga članica, a grad postaje domaćin važnih susreta i savjetovanja na državnoj razini. Posebno se ističu aktivnosti Centra za tehničke aktivnosti Veruda te rad udruga koje promiču modelarstvo, maketarstvo, robotiku, fotografiju i informatiku. Ulazak Hrvatske u Europsku uniju 2013. godine, migracijska kretanja i pandemija COVID-19 dodatno mijenjaju potrebe zajednice, a ZTK Pula nastoji ostati relevantan promocijom tehničke kulture među mladima i poticanjem inovacija.³⁸²

Jubilarni 25. Jadranski susreti priobalnih zajednica tehničke kulture u Splitu 2025. godine. Na fotografiji slijeva nadesno: Anton Pletikos, tajnik ZTK-a Pula, Damir Tomić, predsjednik HZTK-a, Željko Vidović, predsjednik ZTK-a Zadarske županije, Marija Živković, tajnica ZTK-a Zadarske županije, Zdenka Terek, zamjenica glavnog tajnika HZTK-a, Tomislav Nikolić, tajnik ZTK-a grada Splita, Hrvoje Nekić, glavni tajnik HZTK-a, Tomislav Sikirica, tajnik ZTK-a grada Dubrovnika (iz arhive ZTK-a Split)



Prvi se put 2000. godine održavaju Jadranski susreti priobalnih zajednica tehničke kulture. Susreti se organiziraju kontinuirano, a na susretima sudjeluje i ZTK Pula.³⁸³ ZTK Pula bio je i domaćin 2001., 2013. i 2024. godine. Susretima su prisustvovali predstavnici Zajednice tehničke kulture Rijeka, Zajednice tehničke kulture Zadarske županije, Zajednice tehničke kulture grada Splita, Hrvatske zajednice tehničke kulture i Hrvatskoga saveza pedagoga tehničke kulture. Tema je bila suradnja udruga tehničke kulture s osnovnim školama. Sudionici su razmijenili iskustva i modele suradnje s osnovnim školama.³⁸⁴

Godine 2000. ZTK Pula sudjeluje na savjetovanju „Nove potrebe i tehnička kultura“, održanome u Sisku krajem lipnja i početkom srpnja. Na savjetovanju je bilo govora o tehničkoj kulturi u pravnome sastavu RH, ustrojstvu udruga tehničke kulture, financiranju javnih potreba u tehničkoj kulturi, razvijanju zanimanja mladih za tehničku kulturu i centrima tehničke kulture. Foto i videoklub Pula održava od 2000. godine tečajeve za mlade i napredne fotoamatere te predstavlja retrospektivu starijih i novih filmova u Istarskome narodnom kazalištu. Sljedeće, 2001. godine pulski Foto i videoklub sudjeluje na Fotomundijalu u Rovinju i u Fotokampu Hrvatske, koji se 2001. održao u Puli. Od 2001. aktivno je i Društvo inženjera i tehničara sigurnosti na radu. Početkom ovoga stoljeća vrlo je aktivno bilo i Društvo brodomaketara i brodomodelara Bracera iz Pule, koje još od 1995. godine sudjeluje na državnim natjecanjima brodomaketara. Zanimljivo je da je Mirjana Čuturilo iz Pule bila prva (i do 2010. jedina) žena brodomaketar na državnim natjecanjima.³⁸⁵

Već 2003. Zajednica je imala sedamnaest članica koje su se isticale svojim radom. Tako su se, primjerice, u Centru za tehničke aktivnosti Veruda održavale radionice informatike, aviomodelarstva i brodomodelarstva te tečajevi za radioinstruktore, a od 2005. i radionice za izradu mrežnih stranica.³⁸⁶

Godine 2003. osnovano je i Društvo za tehniku zavarivanja Istra (DTZ Istra), koje je djelovalo na području Istarske županije.³⁸⁷ Od 2008. Društvo je član ZTK-a Pula. Vrlo velik doprinos radu Društva dao je Milan Bičić,³⁸⁸ jedan od osnivača udruge, prvi pred-



Osnivačka skupština DTZ-a Istra
2023. (iz arhive Društva za tehniku
zavarivanja Istra)

sjednik i aktivni član Hrvatskoga društva za tehniku zavarivanja. DTZ Istra nastavak je tradicije koju Pula i Istra imaju u zavarivanju, najviše zahvaljujući brodogradnji i brodogradilištu Uljanik, zatim Tvornici strojeva za zavarivanje Uljanik – TESU SZZ, koja je 2003. godine proslavila pedeset godina rada, Tehnomontu i nizu ostalih manjih tvrtki.³⁸⁹ Društvo je nastalo kao plod potrebe za suradnjom i učinkovitijim prijenosom znanja i informacija u okolnostima brzoga razvoja novih tehnologija, znanja i standarda za njihovo primjenjivanje. Stoga je i jedna od osnovnih zadaća DTZ-a Istra bila edukacija putem predavanja, seminara i tribina. Od osnivanja pa do kraja aktivnosti Društvo je održavalo godišnje seminare i izložbe u Hrvatskoj gospodarskoj komori, Županijskoj komori Pula, a nekoliko je seminara imalo i svoj praktični dio u prostorima Industrijsko-obrtničke škole u Puli zahvaljujući suradnji s tadašnjim ravnateljem Sliviom Pelozom. Uz sve navedeno, Društvo je 2011. u Puli i 2012. u Cavtatu i Puli organiziralo međunarodna savjetovanja o zavarivanju i srodnim tehnikama EUROJOIN (*European Conference on Joining Technology*).³⁹⁰ Godine 2019. odlaskom brodogradilišta Uljanik u stečaj i odlaskom kadrova iz Uljanika ugasio se i rad Društva.

Udruga za informatičku i građansku inicijativu Istra Data bila je članicom ZTK-a Pula početkom 2010. godine. Osnivači udruge bili su Srećko Gnjidić, Hrvoje Velić i Mersad Hašimbegović. Udruga se bavila postavljanjem raznih računalnih programa, programskih jezika, baza podataka i edukacijskih materijala na poslužitelje koji su bili dostupni korisnicima.³⁹¹

Modelarska udruga Radio Control (R/C), osnovana 2013. godine³⁹², nekoliko je godina bila članicom ZTK-a Pula. Udruga je okupljala svoje članove na medulinskom sportskom aerodromu. Organizirala je modelarska druženja, uredila letačku stazu na medulinskom sportskom aerodromu, održavala školu letenja s radioupavljanim modelima za učenike osnovnih i srednjih škola, organizirala modelarske mitinge, sudjelovala na modelarskim mitinzima, posjetila Model Expo Verona 2013. i održala izložbu svojih modela u prostorijama ZTK-a Pula. Također je u prostorima Zajednice tehničke kulture Pula u dva navrata, 2013. i 2014. godine, održala izložbu

Tajnik ZTK-a Pula Anton Pletikos na
otvaranju izložbe „70 godina Vespe“
2016. u Puli (iz arhive ZTK-a Pula)



modela zrakoplova svojih članova, kojom je javnosti predstavila tu tehničku aktivnost. Održala je i izložbu fotografija „Slike iz zraka“ svojih članova, koje su napravili modelima iz zraka. Cilj je bio javnosti predstaviti tu novu tehničku aktivnost, sve popularniju u svijetu. Jedan je od utemeljitelja Udruge Ljudevit Radanović, koji se modelarstvom bavi dugi niz godina.³⁹³ Godine 2012. osnovana je udruga Povijesni registar – *Registro Storico*, koja se bavi restauracijom starih Vespi i izdavanjem certifikata za njih. Predsjednik je bio Boris Jurevini, a nekoliko je godina bila članicom ZTK-a Pula. Ocjenjivala je i certificirala Vespe. Zanimljivo je spomenuti da su prve Vespe u Istru došle između 1954. i 1955., kada je potpisan sporazum s Italijom o Zoni B. Tada je najveća kolonija Istrana bila u Torinu, a tvornica Vespe bila je u Genovi, a kasnije kod Pise. Istrani su u to vrijeme dolazili na tim motorima u Istru. Prema broju stanovnika Vespe su u Puli najbrojnije u Hrvatskoj.³⁹⁴

Predstavljanje aktivnosti Zajednice tehničke kulture Pula

Jedna je od važnih djelatnosti Zajednice prezentacija aktivnosti i provedba projekata. Prezentacija aktivnosti vezuje se uz obilježavanja značajnih događaja, datuma i obljetnica te raznih manifestacija u organizaciji Grada Pule i Istarske županije kao što su Dan grada Pule, Dan Istarske županije, Prosinac u gradu, Advent u Puli i Tjedan europske mobilnosti.

Zajednica je 2009. godine uredila izlog u Gospodarskoj komori Pula. Cilj je bio prezentacija aktivnosti u radionicama Centra za tehničke aktivnosti Veruda i kabinetima udruženih udruga sa željom da se javnosti i građanstvu prikaže što djeca i mladi mogu raditi u radionicama i sekcijama.³⁹⁵ Iste je, 2009. godine u povodu Dana grada Pule održana prezentacija aktivnosti i radionica iz Centra za tehničke aktivnosti Veruda na Trgu Portarata. Polaznici radionica i njihovi voditelji prezentirali su modele robotića, raketa, radijski upravljanih automodela, jedrilica, aviona i helikoptera. Također su prikazali rad modela i rad iz područja radiogoniometrije, robotike i dr. Prezentacija bilježi velik interes posjetitelja, a posebno djece i mladeži.³⁹⁶ Na pulskoj Portarati u povodu manifestacije Prosinac u gradu, čiji je pokrovitelj grad Pula, održana je prezentacija automodelarske radionice, na kojoj su polaznici vozili radijski upravljane automodele.³⁹⁷

Manifestaciju Mjesec astronautike, koja se odvijala od 12. do 30. studenog 2010. u Puli, organizirali su Hrvatski astronautički i raketni savez, Zajednica tehničke kulture Istarske županije, Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, Zajednica tehničke kulture Pula i Astronomsko-astronautičko društvo Zadar. Domaćin svih zbivanja bila je novoizgrađena moderna Osnovna škola Veli Vrh. Cilj je organizatora bila popularizacija i promocija astronautike i raketnoga modelarstva kako bi se mladi naraštaji zainteresirali za raketno modelarstvo.³⁹⁸ Godine 2010. ZTK Pula je uz ZTK Istarske županije, Istarsku županiju i Općinu Žminj podržao Hrvatski svemirski program – Astronautika, koji je inicirala i provodila Astronomska udruga Vidulini.³⁹⁹

U kolovozu 2011. Zajednica tehničke kulture Pula pružila je logističku pomoć pri svečanosti obilježavanja 93. godišnjice potonuća bojnoga broda *Viribus Unitis* i spuštanja spomen-ploče u pulskome akvatoriju, nedaleko od otočića Sv. Andrija. Položena je na mjesto potonuća zapovjednoga broda *Viribus Unitis*, čime je odana počast prvim poginulim hrvatskim mornarima i prvome zapovjedniku Hrvatske ratne mornarice, admiralu Janku Vukoviću Podkapelskom. Organizator je bio Hrvatski časnički zbor Istarske županije pod pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske Ive Josipovića.⁴⁰⁰

U povodu Dana grada Pule i prvomajskoga praznika 2011. godine u pulskoj Šijanskoj šumi Zajednica je s Autoklubom Pula – Rovinj i Aeroklubom Krila Istre održala prezentaciju sportskih automobila, motornoga zmaja i padobrana u cilju popularizacije tehničkih aktivnosti.⁴⁰¹

Umirovljenik Želimir Breže donirao je Zajednici 2011. godine čak 139 maketa aviona i brodova. Njegova strast prema modelarstvu započela je 1968. ili 1969. godine, kada je stariji brat Borivoj nabavio prvu maketu njemačkoga bojnog broda Tirpitz, koju je Želimir kasnije završio. Aktivno se brodomodelarstvom bavio skoro četrdeset godina. Te su makete uspomena na trud, talent i umijeće jednoga entuzijasta. Svojom je donacijom velike materijalne vrijednosti omogućio njihovo predstavljanje široj javnosti, čime su one dobile svoje puno značenje. Same su makete također važan materijalni izvor o prošlosti brodarstva, ali i vojnoj povijesti. Maketa jedrenjaka Santa Maria jedina je maketa koju nije izradio sam, nego ju je kupio u tadašnjoj trgovini Narodne tehnike. Na taj je način gospodin Želimir povezao slavnu prošlost, ali i sadašnjost Modelarskoga centra Narodne tehnike Pula – Zajednice tehničke kulture Pula.⁴⁰²



Pula Boat Fair 2016., iz arhive ZTK-a Pula)

U cilju promocije zdravlja i zdravoga načina života svojih sugrađana Grad Pula organizirao je 2014. program pod nazivom „Proljeće u Šijanskoj šumi“ u koji se uključila Zajednica tehničke kulture Pula s polaznicima Centra za tehničke aktivnosti Veruda, a u suradnji s Javnom ustanovom Natura Histrica, čiji su predstavnici bili Slavko Brana i ravnatelj Elvis Zahtila. Polaznici radionice maketarstva „Ekologija i tehnika“ već su tradicionalno brojnim posjetiteljima prezentirali kućice za solitarne pčele, gniježđenje ptica, hranilice za ptice i skloništa za šišmiše.⁴⁰³ Godine 2015. ZTK Pula sudjelovala je na Znanstvenome pikniku održanom u pulskoj Areni.⁴⁰⁴

Godine 2016. obilježen je Europski tjedan maloga i srednjega poduzetništva raznim predavanjima i posjetima. Zajednica je s ciljem popularizacije tehničke kulture i izvanškolskih aktivnosti kontinuirano izlagala na međunarodnome sajmu brodske opreme *Boat Fair* (od 2011. *Pula Boat Fair*) cijelo vrijeme njegova održavanja, do 2016. godine. Partneri ZTK-a tijekom izlaganja bili su Autoklub Pula – Rovinj, Jedriličarski klub Vega, Savez udruga inovatora Istarske županije, Ronilački savez Istarske županije, Jedriličarski savez Istarske županije, Klub maketara Pula 2004 i Društvo inovatora Pula. U sklopu sajma Zajednica tehničke kulture, u suradnji s Jedriličarskim savezom Istarske županije, organizirala je međunarodnu regatu Zlatna ribica te je sudjelovala u pripremi izložbe „Zlatno riblje oko“. Obje su posvećene promociji mora, jedriličarstva i tehničke kreativnosti.

Nadalje, 2019., 2022. i 2024. organizirala je izložbe maketa povijesnih brodova brodomodelara i bivšega tajnika udruge Mirka Todorovića, koji je u četrdesetak godina izradio cijelu flotu od stotinu različitih brodova.⁴⁰⁵

Zajednica od 2017. godine sudjeluje u Europskome tjednu mobilnosti te surađuje s Autoklubom Pula – Rovinj i Policijskom upravom istarskom u akcijama „Sigurno s biciklom u prometu“ i „Sigurno na dva“. Od 2017. s HAK-om Pula i Autoklubom Pula – Rovinj ZTK Pula provodi preventivno-edukativni program „KLIK – sigurnosni pojas – navika odgovornoga ponašanja u prometu“. Ciljna su skupina učenici završnih razreda srednjih škola i gimnazija. Od 2019. provodi se projekt eksperimentalnoga programiranja za učenike osnovnih i srednjih škola Istarske županije. U projektu učenici osnovne škole proširuju svoja znanja programskih jezika, što je važan preduvjet za sudjelovanje na natjecanjima iz računalstva, a učenici srednje škole izrađuju programske aplikacije.⁴⁰⁶



1. Zlatna ribica *Pula Boat Fair*
2010. (iz arhive ZTK-a Pula)



Izložba maketa povijesnih brodova
Mirka Todorovića u ZTK-u Pula 2022.
(iz arhive ZTK-a Pula)

Festival znanosti

Zajednica tehničke kulture Pula od 2012. godine sudjeluje na Festivalu znanosti, manifestaciji koja se u Hrvatskoj kontinuirano organizira od 2003. godine s ciljem popularizacije znanosti, odnosno informiranja javnosti o aktivnostima i rezultatima u području znanosti, poboljšavanja javne percepcije znanstvenika te motiviranja mladih za istraživanje i stjecanje novih znanja. Vrlo je važno napomenuti da tijekom Festivala znanosti ZTK Pula surađuje i koordinira rad s velikim brojem dječjih vrtića, osnovnih i srednjih škola, muzeja, knjižnica, fakulteta, udruga, znanstvenih ustanova i institucija, s kojima kreira opsežan, raznovrstan i zanimljiv programski sadržaj. Zajednica tehničke kulture Pula organizirala je tijekom više od desetljeća održavanja Festivala u Puli, zajedno s navedenim partnerima, vrlo velik broj aktivnosti (radionica, tribina, predstava, izložba, dana otvorenih vrata sastavnica) za učenike i građane Pule. Pored profesora sa Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, Zajednica je organizirala javna predavanja eminentnih znanstvenika. Predavanja su tako održali akademik Vladimir Paar, profesor Antonio Šiber s Instituta za fiziku u Zagrebu, profesor Davor Horvatić s Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta u Zagrebu, profesor Milivoj Uroić s Instituta „Ruđer Bošković“, Puljanin Sanjin Benić, profesor na Prirodoslovno-matematičkome fakultetu u Zagrebu i znanstvenik iz naše sredine, poznati istarski astronom i edukator Korado Korlević, Pazinjanin Mateo Paulišić s Fakulteta za fiziku u Rijeci, Opatijka Neva Slani, profesorica s Učiteljskoga fakulteta u Rijeci, Anton Perković iz Ližnjana, asistent na Prirodoslovno-matematičkome fakultetu u Zagrebu, dr. sc. Saša Ceci iz Instituta „Ruđer Bošković“, dr. sc. Nikola Biliškov, Puljanin iz Zavoda za kemiju materijala Instituta „Ruđer Bošković“ te dr. sc. Vernesa Smolčić, profesorica na Prirodoslovno-matematičkome fakultetu u Zagrebu.⁴⁰⁷

Državna škola praktične robotike

U Puli se 2013. godine u organizaciji Hrvatske zajednice tehničke kulture, a uz potporu ZTK-a Pula, održala Državna škola praktične robotike (održavala se od 1999., dotad uglavnom u Zagrebu). Škola je namijenjena profesorima srednjih škola, a cilj joj je školovanje mentora koji će kasnije moći samostalno organizirati sadržaje (nastavu)



Festival znanosti u Puli 2017. godine (iz arhive ZTK-a Pula)

iz robotike.⁴⁰⁸ Osnovni se tečaj provodi tradicionalno na robotima Boe-Bot američke tvrtke Parallax. Održan je poseban tečaj uporabe revolucionarne tehnologije 3D pisaa. Društvo za robotiku Istra dobilo je za potrebe škole od Hrvatskoga robotičkog saveza i arenu (mjesto za natjecanje) za robotičko natjecanje RoboRescue.⁴⁰⁹

Trideset godina ekoloških akcija

Osobita se pozornost posvećivala ekološkim akcijama. Ekološke akcije čišćenja podmorja i plaža u Puli se provode od 1995. godine u organizaciji Turističke zajednice grada Pule i Zajednice tehničke kulture Pula te ostalih subjekata kao doprinos pripremi turističke sezone i zaštiti okoliša u sklopu akcija „Neka moja Istra blista“ i „Dan zaštite okoliša“. Ekološke akcije čišćenja podmorja pulskih plaža pokrenute su na inicijativu direktora Turističke zajednice Pula Ivice Percana 1996. godine. Tada je to bilo pionirsko organizirano čišćenje podmorja na našoj obali, koje su provodili amateri. U prvim akcijama koje je organizirala Zajednica sudjelovali su Centar za podvodne aktivnosti Pula i Klub podvodnih aktivnosti Uljanik, Radioklub Arena – Pula i učenici Tehničke škole Pula, a tijekom godina su se priključivali i drugi klubovi iz cijele Istre. Danas u ekološkim akcijama sudjeluju Grad Pula, Turistička zajednica grada Pule, Zajednica tehničke kulture Pula, Hrvatski crveni križ - Gradsko društvo Pula, Policijska uprava istarska i Hrvatska ratna mornarica, a osim njih su uključene brojne udruge, ronici i volonteri.⁴¹⁰



Eko-akcija „Gortanova uvala” Pula 2023. godine (iz arhive Glasa Istre)

Godine 2025. održana je 30. jubilarna eko-akcija čišćenja pulskoga podmorja i priobalja na području uvale Stoja. Akcija je okupila brojne volontere s ciljem uklanjanja otpada iz mora i s obale, ali i nastavka dugogodišnje tradicije podizanja ekološke svijesti i promicanja aktivnoga građanskog angažmana u zaštiti prirode. Koordinaciju podmorskoga čišćenja vodio je Ronilački savez Istarske županije u suradnji s ronionicima interventne jedinice Policijske uprave istarske i veteranima Antiterorističke jedinice Lučko, dok su u čišćenju obalnoga dijela sudjelovali volonteri Crvenoga križa iz Pule i pripadnici Hrvatske ratne mornarice. U sklopu ekološke akcije djelatnici Policijske uprave istarske predstavili su nacionalni preventivni program „Zdrav za 5“, kojemu je cilj podizanje svijesti o vlastitoj ulozi u očuvanju životne, školske i radne okoline, ali i ukazivanje na problem ovisnosti. U ekološkoj je akciji sudjelovalo sedamdeset osoba, koje su prikupile ukupno tri kubika otpada.⁴¹¹

Socijalna inkluzija

Uključivanje korisnika iz socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina dio je aktivnosti Zajednice tehničke kulture Pula. Vrlo je važan događaj za Zajednicu tehničke kulture bilo potpisivanje Povelje za inkluzivnu zajednicu, kojom je Zajednica iskazala spremnost i namjeru da u svoje redovne aktivnosti uključi osobe s invaliditetom kao volontere. Povelju je potpisao i Grad Pula te dvadeset predstavnika organizacija civilnoga društva iz područja kulture, tehničke kulture, sporta, socijalne skrbi i drugih djelatnosti. Tim je činom osnovana Mreža za inkluzivnu zajednicu i realiziran je jedan od ciljeva europskoga projekta „Jačanjem kapaciteta do socijalne uključenosti“.⁴¹²

Zahvalnica u povodu 30 godina ekoloških akcija (iz ahive ZTK-a Pula)



Međunarodna suradnja

Domaća i međunarodna suradnja na području tehničke kulture redovita je aktivnost Zajednice tehničke kulture Pula. Ostvarena je sa Zvezom za tehničku kulturu Nova Gorica iz Slovenije, među čijim je članovima i podrijetlom Puljanin Boris Humar, s ronilačkim klubovima Društvo za podvodne dejavnosti Soča i Društvo Sirena sub, koji su sudjelovali i u ekološkoj akciji Stoja – Valovine 2011. Zajednicu tehničke kulture posjetila je i delegacija iz Bosne i Hercegovine, potom predstavnici Centra za primijenjene inovacije Tehnika iz Baskije, sudionici međunarodnoga natjecanja u tehničkoj kulturi jugoistočne Europe u sklopu projekta „Balkan junior“, učenici i profesori iz Litve i Poljske u sklopu europskoga projekta „3D for VET“. Uz njih su Zajednicu tehničke kulture posjetili mnogi domaći učenici, profesori, udruge i društva u članstvu HZTK-a.⁴¹³

Izložbe, tečajevi i predavanja

Zajednica tehničke kulture Istarske županije organizirala je u Poreču od 23. rujna do 10. listopada 2021. izložbu „Svijet u malom, od tradicijskog do modernog“ autora Richarda Peršića, predsjednika udruge Klub maketara Pula 2004. Pripremu slika, plakata i kataloga izložbe napravio je Nevio Doz, član Udruge ljubitelja fotografije Format. Izložba je organizirana izvan sjedišta Zajednice: prostor, odnosno galeriju za postavljanje izložbe ustupilo je Pučko otvoreno učilište Poreč. Tijekom tog vremena razgledavanje izložbe vodio je Richard Peršić kako bi potaknuo mlade, odnosno učenike osnovnih i srednjih škola, na bavljenje maketarstvom i modelarstvom. Izložbu je razgledalo više od 500 posjetitelja, uglavnom školske djece i njihovih roditelja.⁴¹⁴

U okviru nastojanja da se mladima približi znanost naglasak je stavljen na tečajeve i predavanja za srednjoškolce. Međunarodni tečaj održan je u ZTK-u Pula 11. ožujka 2024. godine za učenike četvrtih razreda Gimnazije Pula i Tehničke škole Pula. Tečaj su vodili doc. dr. sc. Darko Mekterović, dr. sc. Mateo Paulišić i Karlo Mrakovčić, asistent Fakulteta za fiziku Sveučilišta u Rijeci. Cilj je tečaja bio potaknuti srednjoškolce u dobi od 15 do 19 godina na pravi znanstveni pothvat. Uz nekoliko uvodnih znanstvenih predavanja, temeljna se aktivnost odnosila na analiziranje stvarnih podataka iz CERN-a, koje su osigurali eksperimenti ATLAS (*A Toroidal LHC Apparatus* – detektor velikoga toroidnog hadronskog sudarača), CMS (*compact muon solenoid*), LHC (*Large Hadron Collider*) i ALICE (*A Large Ion Collider Experiment* – veliki ionski sudarač). Tečaj se sastojao od predavanja, demonstracijskoga pokusa, samostalnoga rada i videokonferencije. Videokonferencijom su bile povezane škole u Europi koje su sudjelovale u radionicama i znanstvenici Europskoga vijeća za nuklearna istraživanja (CERN-a), koji su vodili raspravu o rezultatima i odgovarali na pitanja učenika o elementarnim česticama, ali i o životu u CERN-u.⁴¹⁵

U ožujku 2024. u ZTK-u Pula održana su dva predavanja. Policijski službenici Prometne policije Pula u suradnji sa zatvorenicima Kaznionice u Valturi koji služe zatvorske kazne jer su skrivili prometne nesreće održali su predavanje za učenike četvrtih razreda Tehničke škole Pula, mlade vozače koji vozačke dozvole drže prvi put u ruci ili su u postupku polaganja vozačkoga ispita. Drugo je predavanje održano u organizaciji Kluba Gea za učenice trećih i četvrtih razreda Tehničke škole Pula. Predavanje i radionicu održala je bacc. med. tech. Suzana Forlani, koja je naglasila važnost samopregleda dojki. Cilj ove edukacije bio je podizanje svijesti i stjecanje znanja o pravilnom i redovitom samopregledu kod mladih osoba.

U povodu Festivala znanosti poznati hrvatski astronom i popularizator znanosti Korado Korlević održao je u ZTK-u Pula 25. travnja 2024. godine predavanje „Umjetna inteligencija i sintetska biologija“. U sklopu programa Obzor Europa Zaklada Istra u suradnji s udrugom ErboIstra, Gradom Pulom i Gimnazijom Pula sudjeluje na projektu „BOLSTER“, koji vodi Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu iz Opatije. Radionica „Mislim filantropski, djelujem ekološki“ održala se u prostorima Zajednice 24. svibnja 2024. godine. Učenici su na predavanju mogli čuti o filantropiji, ekologiji, volonterstvu i ciljevima održivoga razvoja Ujedinjenih naroda. Nakon uvodnoga predavanja „Od livade do laboratorija u svijetu biljaka“, učenici Gimnazije Pula i Talijanske srednje škole Dantea Alighijerija iz Pule imali su priliku okušati se u sadnji ljekovitoga bilja u Znanstvenome vrtu Zajednice. U listopadu 2024. godine ZTK Pula otvorio je izložbu polaznika fotoradionice „Svijet u bojama“, koju je u suradnji s njima organizirao Savjet mladih Grada Pule, dok je izvedba povjerena Foto Hrvatskoj. Radionica je bila namijenjena odraslima, mladima i djeci starijoj od 10 godina koji su prošli sve faze izrade fotografije u prostoru i na terenu (teorijski i praktični dio). U dvije su grupe radionicu pohađala četrdeset četiri polaznika čiji su radovi izloženi.⁴¹⁶

Članice

Zajednica tehničke kulture Pula danas je velika obitelj, koju čini dvadeset i šest članica iz djelatnosti astronomije, fototehnike, kinotehnike i videotehnike, robotike, informatike, inventivnih djelatnosti, jedriličarstva, maketarstva/modelarstva, prometne kulture, podvodnih aktivnosti, radiotehnike, tehničkih sportskih aktivnosti na moru i u vodi, zrakoplovstva te redovnih aktivnosti osposobljavanja mladih i građana.⁴¹⁷

U rad Narodne tehnike / ZTK-a Pula bile su uključene i mnoge udruge, koje su svojim programima i radom proširivale njezinu djelatnost. U svim su tim udrugama (nekadašnjim društvima) veliku ulogu odigrali brojni entuzijasti i volonteri, koji su svoju strast prema tehnici predano gradili i prenosili na buduće naraštaje. Oni su usto sudjelovali u društvenome životu Pule, organizirali brojne manifestacije i promicali tehniku i tehničku znanost. Neke su udruge prepoznate ne samo na lokalnoj već i na državnoj i međunarodnoj razini. Valja naglasiti da unutar ZTK-a Pula postoje članice koje imaju isključivo tehničku djelatnost, ali i tzv. dvojnu djelatnost, primjerice, Jedriličarski klub Vega, Jedriličarski klub Uljanik, Centar podvodnih aktivnosti Pula, Klub podvodnih aktivnosti Uljanik, Autoklub Pula – Rovinj, Aeroklub Krila Istre i drugi imaju sportske komponente, ali i tehničke komponente koje se razvijaju unutar Zajednice tehničke kulture Pula. S druge strane, postoje članice poput Foto kluba Pula, Pulske filmske tvornice i Udruge ljubitelja fotografije Format u kojima se, uz tehničku, razvija i umjetnička komponenta. U svim je aktivnostima koje se ostvaruju u Zajednici tehničke kulture Pula naglasak na tehničkoj komponenti.

Najstarije su „iskonske“ djelatnosti, koje djeluju od samog osnutka Zajednice, modelarstvo, maketarstvo, radiotehnika, zrakoplovstvo, energetičari i prometna kultura. Kasnije su se, razvojem suvremene tehnike, formirale udruge informatike i robotike. Budući da je tehnika u sinergiji s umjetnošću, oformljeni su i fotoklubovi i kinoklubovi, a zbog korelacije s prirodoslovljem i astronomsko društvo. Možda je najpoznatija inovatorska djelatnost jer su pulski inovatori tijekom povijesti ostvarili značajnije uspjehe i ostavili

neizbrisiv trag. Unaprjeđenje stručnoga rada i osposobljavanje stručnih djelatnika, učitelja i nastavnika u tehničkoj kulturi također je bitan aspekt rada Zajednice tehničke kulture Pula.

Mnoge su članice Narodne tehnike / Zajednice tehničke kulture Pula ugašene, a neke su se spajale pa razdvajale. Puno je udruga mijenjalo lokaciju i sjedište pa je pri selidbi zagubljena arhiva. Osim toga, postojeća je dokumentacija o radu nekih članica poprilično manjkava i nedostatna. Sve su imale drugačiju strukturu organizacije nego što je ona danas. Ni upravljačka struktura nije bila svugdje ista. U nekim je članicama vrlo važna uloga potpredsjednika, a u nekima tajnika. Neke udruge nemaju tajnika. Neke su članice imale i predsjedništva od preko deset članova, a neke upravnika. Zbog svega navedenog vrlo je teško rekonstruirati sve predsjednike i tajnike sadašnjih i bivših članica Zajednice. Iz dostupnih su podataka navedeni samo neki predsjednici i tajnici članica Narodne tehnike / Zajednice tehničke kulture Pula. Nisu navedeni kronološkim redom jer se, osim podataka iz arhive, podatci temelje na prisjećanjima pojedinaca. Stoga, ovaj popis nije konačan te je namjera da se popis nadopunjuje i ažurira novim podatcima. U ovom su tekstu navedene trenutne članice Zajednice tehničke kulture Pula. Rad i djelovanje bivših članica Narodne tehnike Pula / Zajednice tehničke kulture Pula opisani su u prijašnjemu tekstu.

Aeroklubovi

Godine 1949. osniva se u Puli Aeroklub Krila Istre, koji već početkom 50-ih godina 20. stoljeća provodi tečajeve za padobrance te aviojedriličare, vodi uspješnu modelarsku, a kasnije i zmajarsku sekciju.⁴¹⁸ Godine 1950. Klub pomaže pri osnivanju Aerokluba u Raši.⁴¹⁹

Aeroklub Krila Istre po osnivanju je imao ukupno 423 člana, a 1951. čak 616 članova. Godine 1951. osposobio je 216 padobranaca. Održavale su se projekcije filmova u tadašnjemu Kinu Beograd (kasnije Kino Pula) i tečajevi za radiotelegrafiste, aerofotografе i padobrance. Usko je surađivao i sa Željezničkim tehnikomom.⁴²⁰ Početkom pedesetih



Padobranци Aerokluba Krila Istre ispred CTA Veruda 1986. s voditeljem Jovom Ištokovićem (iz arhive Zorana Mitanovskog)



godina 20. stoljeća u Puli djeluje i Aeroklub „Vladimir Gortan“, čiji je tajnik i upravnik Arturo Šegando.⁴²¹ Klub tada djeluje u jednoj staroj kući u Starome gradu, potom u Pionirskome domu (danas Dječjem kreativnom centru) pa na pulskome Forumu, u zgradi u kojoj se danas nalazi knjižara Školske knjige. Godine 1955. Aeroklub djeluje u Zagrebačkoj ulici u Puli, gdje drži metalne jedrilice Pilatus. Konačno, sredinom 60-ih godina useljava u zgradu Narodne tehnike.

Klub je od sredine 70-ih godina 20. stoljeća pa do kraja 80-ih imao i svoju letačku komisiju, koja je bila zadužena za zdravstvene preglede budućih pilota. Postojala je i letačka škola, koju su vodili Vladislav Čihon i Gvozden Cerović.⁴²²

Padobranska je sekcija bila vrlo aktivna te je, osim natjecanja, sudjelovala u svečanostima u povodu raznih kulturnih i sportskih manifestacija u gradu, poput skakanja i donošenja zastave u Arenu na početku filmskoga festivala ili skakanja i donošenja lopte na stadion Nogometnog kluba Istra. Aeroklub je padobrance školovao na Grobniku. Tadašnja padobranska sekcija bila je jedna od boljih u državi. Krajem sedamdesetih uvode se i panoramski i komercijalni letovi. Potonji su uključivali bacanje letaka i reklama. Tada se nabavlja i simulator letenja pa Aeroklub Krila Istre postaje jedini u tadašnjoj državi sa simulatorom. Važna je djelatnost sedamdesetih i osamdesetih bilo protupožarno izviđanje, koje je uvedeno tijekom turističke sezone. Izviđalo se dva sata dnevno iznad cijele Istre. Voditelj je protupožarnog izviđanja sredinom osamdesetih bio Goran Šunduković. Uz protupožarno izviđanje obavljalo se i izviđanje na moru.⁴²³

Aeroklub Krila Istre bio je 1979. godine domaćin 3. Sleta zrakoplovnog pomlatka u Puli.⁴²⁴ Krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina vrlo je aktivna bila padobranska sekcija Aerokluba, koju je vodio instruktor Jovo Ištoković. Godine 1979. obavljeno je 1011 padobranskih skokova, koje je izvelo pedeset padobranaca.

Aeromiting Aerokluba Krila Istre
sredinom sedamdesetih (iz
arhive PPML-ja)



Na republičkome natjecanju u Varaždinu 1980. godine Jadranka Višić iz Aerokluba Krila Istre osvojila je treće mjesto. Iste je godine Klub održao padobransko natjecanje, na kojemu su uz domaće padobrance sudjelovali padobranici iz Rijeke, Zadra, Splita i Portoroža.⁴²⁵ Godine 1981. Aeroklub počinje uređivati letjelište Campanož u Medulinu, na kojemu se u narednim godinama odvijala većina njegovih aktivnosti.⁴²⁶ Aeroklub Krila Istre organizirao je padobransko natjecanje u ekipnim skokovima, koje se održalo 11. listopada 1985. Predviđeno je bilo i dizanje balona iz kojega je skočio padobranac, što je bio prvi skok takve vrste u Puli. Istim je balonom dignut i zmaj, koji se na tisuću metara nadmorske visine odvojio od balona. Drugoga dana natjecanja održali su se padobranski skokovi u more ispred hotela Splendid.⁴²⁷

Godine 1986. padobranstvo je bilo vrlo popularno u Puli. Padobranici su se pojavljivali na svim važnim događajima u gradu. Izvodili su skokove u Arenu na svečanosti filmskoga festivala, u bazen hotela Splendid u sklopu turističkih programa, a nastupali su i na drugim sličnim manifestacijama.⁴²⁸ Četrdeset i šest padobranaca, članova Aerokluba Krila Istre, 1988. godine izvelo je ukupno 790 skokova.⁴²⁹

Aktivna je bila i sekcija za motorno letenje, koju je vodio Gvozden Cerović. Klub je raspolagao četirima avionima: Utva 66 i 75, Cessna 170 i Piper Cherokee. Krajem 1986. godine održano je međuklupsko natjecanje, na kojemu su uz Puljane sudjelovali padobranici iz Portoroža i Rijeke. Prva su dva mjesta osvojili domaći padobranici.⁴³⁰ Na sportskom aerodromu Campanož, koji se nalazi na cesti između Pule i Medulina, u proljeće 1988. godine održan je trodnevni, 23. aeropiknik pod nazivom „Jugoslavija 88“. Manifestacija je održana u sklopu otvorenja medulinskoga sportskog aerodroma, čija je pista bila duga 800, a široka 100 metara. Radovi na uređenju aerodroma započeli su 1987. godine u suradnji članova Aerokluba Krila Istre, Narodne tehnike Pula i predstavnika turističke privrede. Na aeropikniku je sudjelovalo četrdeset letjelica iz Austrije, Jugoslavije i Savezne Republike Njemačke. Najuspješniji su bili njemački letaći. Nakon završetka natjecanja u hotelu Histria u Puli održan je pilotski bal i modna revija.⁴³¹ Članovi Kluba također su redovito sudjelovali na republičkome aeroreliju, a 1989. godine Aeroklub Krila Istre dobio je na raspolaganje medulinski sportski aerodrom Campanož.⁴³² Članovi Aerokluba intenzivno su sredinom 90-ih godina radili na uređenju letjelišta Campanož te su provodili mnoge aktivnosti povećanja članstva u mnogim sekcijama. Klub je nudio tečajeve iz padobranstva, tečajeve za ultralako letenje i zmagarstvo te tečaj i školu za sportske pilote. U svojem se radu tijekom više od sedamdeset godina mogu pohvaliti obučavanjem između 1800 i 2300 padobranaca i školovanjem preko 200 pilota, koji su dobili sportske dozvole. Početkom 90-ih godina u Klubu se razvija i paraglajding sekcija.⁴³³

Godine 1997. organiziran je međunarodni ljetni kamp sportskih padobranaca iz cijele Hrvatske na sportskome aerodromu u Medulinu.⁴³⁴ Iste je godine reaktivirana sekcija za ultralako letenje.⁴³⁵

Aeroklub Krila Istre sudjelovao je u svibnju 1998. godine na Otvorenom županijskom prvenstvu u ultralakom letenju u Umagu, a modelari na Državnome prvenstvu modelara u Sisku. Od početka 21. stoljeća vrlo su popularne sekcija parajedrilčara i sekcija motor-nih zmajeva. Od 2008. godine ponovno se razvijaju modelarska i padobranska sekcija, a aktivna je i škola letenja.⁴³⁶ Modelarska je sekcija postizala vrlo dobre rezultate i osvojila brojne medalje na državnim natjecanjima tijekom cijeloga desetljeća. Usto je sudjelovala i na europskim i svjetskim natjecanjima modelara. Modelarska sekcija djeluje u u Centru

za tehničke aktivnosti Veruda. Članovi juniorske reprezentacije Hrvatske bili su Matteo Pavichievaz, Matko Grubić, a Korado Pavichievaz, Roberto Barić, Tomislav Cvitić i Tomislava Cvitić bili su članovi seniorske reprezentacije te su sudjelovali na europskim i svjetskim prvenstvima. Medalje na državnim prvenstvima osvaja i Siniša Botić.⁴³⁷ Korado Pavichievaz bio je i izbornik reprezentacije.⁴³⁸ Temeljna se obuka u padobranskoj sekciji izvodi na dvjema lokacijama: padobranska teorija i pakiranje padobrana u prostorijama na Verudi, a praktični dio obuke izvodi se na sportskome letjelištu Campanož.

Tijekom pedesetih i šezdesetih godina 20. stoljeća značajne uspjehe u radu Kluba postižu aviomodelari koji sudjeluju na državnim prvenstvima. Početkom pedesetih modelarsku je sekciju vodio Lojze Hribar te su se održavali tečajevi za početnike i napredne modelare. Članovi Aerokluba tih su godina pješice odlazili na pulski aerodrom i puštali svoje modele.⁴³⁹ Branko Ševarević 1955. godine u Zagrebu polaže za nastavnika zrakoplovnoga modelarstva te postaje prvi nastavnik zrakoplovnoga modelarstva u Istri.⁴⁴⁰

Godine 1963. u Varaždinu na devetom Internacionalnom Varteks kupu u zrakoplovnom modelarstvu Branko Ševarević osvajio je srebrnu medalju, a Hrvoje Milinković brončanu. Na natjecanju su još nastupili i Nedeljko Brbić, Fabio Paliska, Lorenzo Grah i Stefan Riff.⁴⁴¹ Sljedeće je, 1964. godine Ševarević osvojio brončanu medalju.⁴⁴² Na Puntizi je 1965. godine održano Državno prvenstvo aeromodelara u tri kategorije. Novost je da su na prvenstvu prikazani i hidromodeli. Na natjecanju je sudjelovala i reprezentacija Poljske.⁴⁴³

Godine 2013. održan je u Medulinu Radio Control, pulski modelarski miting. U srpnju 2013. godine Klub je u suradnji s padobrancima iz Aerokluba Medulin sudjelovao u proslavi obilježavanja ulaska Hrvatske u Europsku uniju padobranskim skokom u centar Pule, kod Slavoluka Sergijevaca. Uz sve navedeno, Klub je vrlo aktivan i bavi se školovanjem padobranaca, trenažnim padobranskim skokovima i obukom pilota. Jedriličarsko modelarstvo pridonosi promociji tehničke kulture te prijenosu znanja i iskustava sa starijih mentora na djecu i mlade, njihovu osposobljavanju za uporabu radijski upravljanih jedrilica, usvajanju osnovnih i naprednih znanja i vještina te sudjelovanju u organiziranom početnom i naprednom promotivnom jedrenju.⁴⁴⁴

Godine 2021. na Prvenstvu Hrvatske u aeromodelarstvu u kategoriji F1A, F1B i F1H natjecatelji Aerokluba Krila Istre David Lunko, Matteo Pavichievaz i Korado Pavichievaz osvojili su dva prva, tri druga i jedno treće mjesto.⁴⁴⁵

Rukovodstvo Aerokluba Krila Istre (1948. –)

Predsjednici: Vaso Klipa, Majk Lapuh, Marijan Rožič, Boro Stanković, Dino Repac, Dragan Kaić, Ljubomir Vlačić i Željko Štefančić.

Tajnici: Željko Skolibar⁴⁴⁶, Petar Mirković, Milutin Vičić, Milutin Sekulić, Stanko Preden, Jovan Jovo Ištoković i Jugoslav Krivaja.

Osim predsjednika i tajnika, važnu je ulogu u radu Kluba imao upravnik, kao stručna osoba i nastavnik.⁴⁴⁷

Aeroklub Krila Arene osnovan je 2020. godine, a od 2021. je član ZTK-a Pula. Bavi se školovanjem i obukom paraglajding letenja. Obučni centar vodi Karlo Bonačić, jedan od pionira paraglajdinga u Hrvatskoj. Uz paraglajding, Klub se bavi zrakoplovstvom,



balonstvom i zmajarstvom. Organizira natjecanje Flight prstenac na Punteri kod Barbana. Treninge održava na četirima stazama – startovima: Kašteliru, Zavoju iznad Buzeta, Raspadalici i Brgudu/Šušnjevići. Članovi kluba sudjeluju na Cross Country (XC) natjecanju – preletu paraglajderom iz jedne zemlje u drugu. Godine 2023. u povodu Dana planeta Zemlje u organizaciji Aerokluba Krila Arene i pulskoga komunalnog poduzeća Herculanea održano je druženje članova Kluba na brdu Kaštijun.⁴⁴⁸

Rukovodstvo Aerokluba Krila Arene (2021. –)

Predsjednik: Nuko Malagić.

Tajnik: Alen Celija.

Astronomsko društvo Istra Pula



Krajem prosinca 1973. u Puli je osnovano Astronomsko društvo Istra Pula. Najvažniji mu je zadatak bio popularizacija astronomije u Istri, na tragu velikih uspjeha koje su u pulskoj Zvezdarnici potkraj 19 st. ostvarili astronomi Johann Palisa i Ivo Benko. Budući da se tada nije bilo moguće koristiti zgradom Zvezdarnice, promatrali su s terase zgrade u Lenjinovoj ulici 10 (danas Flanatičkoj), gdje je stanovao tajnik Albert Petean. Radi popularizacije astronomije Astronomsko društvo osiguravalo je istarskim školama astronomske instrumente i literaturu, a neposredno je potpomoglo osnivanje Astronomskoga društva Višnjan 1976. godine⁴⁴⁹ jer je njegov suoosnivač, čuveni hrvatski astronom i edukator Korado Korlević, prve astronomske spoznaje stekao u Puli.



Izborna skupština Astronomskoga društva Istra Pula sredinom sedamdesetih godina (iz arhive ADIP-a)

Od samih je početaka Društvo vrlo aktivno, tako da su već 1974. uz pomoć Pedagoške akademije i Zvezdarnice Zagreb održani seminari za članove i nastavnike iz sfere astronomije, koje je vodio Zlatko Britvić iz Zvezdarnice Zagreb. Budući da su astronomi u svijetu međusobno komunicirali i na umjetnim jezicima, Ivo Borovečki⁴⁵⁰ upriličio je 1974. za članove Društva dva tečaja esperanta u Narodnoj tehnici.⁴⁵¹

Ubrzo je osnovana sekcija za međunarodnu suradnju. U suradnji s Jugoslavenskim dječjim rekreacijskim centrom Puntizela ustanovljena je pokusna ljetna pionirska astronomska škola, koja je prerasla u astronomski kamp mladih. Tijekom kampa su održavani i seminari za nastavnike koji predaju astronomiju u školi. Godine 1975. članovi ADIP-a posjetili su opservatorij Bazovica, a 1978. godine, u suradnji s Filatelističkim društvom Arena, pripremljena je filatelistička izložba s temama iz astronomije i astronautike te je izdana spomen-kuverta i prigodna značka.⁴⁵²

Astronomsko je društvo je 1979. godine od Republičkoga hidrometeorološkog zavoda preuzelo na korištenje zgradu bivše Mornaričke zvezdarnice na Monte Zaru i obnovilo njezinu kupolu. Zgrada je 1983. godine proglašena zaštićenim spomenikom kulture kao najstarija zvezdarnica u srednjoj Europi.⁴⁵³ Obnavljana je od 2006. u nekoliko navrata i faza. Jako dobra povezanost s osnovnim školama od samih je početaka rezultirala vrlo velikim odazivom učenika na izborni predmet astronomije pa su krajem 70-ih godina prošloga stoljeća zabilježeni odlični rezultati na natjecanjima Pokreta „Nauka mladima“ u organizaciji Narodne tehnike. Najuspješniji na natjecanju kao završnu su nagradu dobili sudjelovanje na astronomskome kampu na otoku Prviću.⁴⁵⁴

Oton Ponikvar sudjelovao je 1980. godine u ekspediciji Zvezdarnice Zagreb u Keniji radi promatranja pomrčine Sunca, a Angelo Mattich pobijedio je 1990. godine na republičkome i saveznome natjecanju Kluba mladih tehničara (električnim fonometrom). Članovi Astronomskoga društva od 1989. godine predavali su učenicima Gimnazije Pula astronomiju kao izborni predmet.⁴⁵⁵ Godine 1991. objavljena je knjiga *Mornarička zvezdarnica u Puli*, za koju je građu prikupio Edi Puh.⁴⁵⁶ Pulski astronomi od 1995. godine sudjeluju na tradicionalnome natjecanju astronoma amatera „Messierov maraton Višnjan-Rušnjak“, koje se održava kod spomen-doma Rušnjak u središnjoj Istri te potom, od 2011. godine, uz zvezdarnicu na Tičanu.⁴⁵⁷

Astronomsko društvo Istra provodi razne aktivnosti u cilju popularizacije astronomije. Održava Dane otvorenih vrata Zvezdarnice, predavanja o povijesti Zvezdarnice te astronomska predavanja o raznim temama. Redovita je aktivnost i izračun plime i oseke na zapadnoj obali Istre. Godine 2007. započeo je razvoj Hrvatske meteorske mreže kao zajednički projekt Astronomskoga društva Istra iz Pule i Znanstveno-edukacijskoga centra Višnjan.⁴⁵⁸ UNESCO-ova međunarodna godina astronomije, 2009. godina, obilježena je nizom aktivnosti. Godine 2010. Društvo je u Puli organiziralo Mjesec astronautike, koji se svake godine održava u drugome gradu Republike Hrvatske kako bi se astronautika, raketna tehnika i raketno modelarstvo približili što većemu broju zainteresiranih širom Hrvatske.

Dugi niz godina organiziran je rad s grupom Mladi astronomi pod stručnim vodstvom nastavnika i stručnih suradnika Marija Turića, Aleksandra Licula i Damira Šegona. Predstavnici Društva sudjelovali su i na državnim natjecanjima iz astronomije u Rapcu 2010. i u Rovinju 2012. godine. Tijekom 2014. godine u posjet je stiglo više organiziranih učeničkih skupina (iz osnovnih škola, srednjih škola, ali i fakulteta) iz Pule, Hrvatske i inozemstva. Tijekom 2014. godine nastavljaju se redovite aktivnosti za članove i posjetitelje,



Natjecanje iz astronomije u Puli 1982.
(iz arhive Astronomskog društva Istra
Pula)

uključujući predavanja o povijesti Zvezdarnice te astronomska predavanja o raznim temama radi što veće i šire popularizacije astronomije. Obavljana su planska, odnosno prigodna promatranja nebeskih tijela za potrebe članova i posjetitelja. Radi učinkovitijega promatranja nebeskih tijela nabavljena su dva prijenosna teleskopa tipa Maksutov, koji su se pokazali kao izuzetno praktični za pojedinačna, ali i za grupna promatranja nebeskih pojava. Iste je godine Društvo sudjelovalo na Međunarodnoj meteorskoj konferenciji u mjestu Giron (Francuska), na kojoj su održali predavanje o otkrićima meteorskih potoka Hrvatske meteorske mreže (koju je osnovalo Astronomsko društvo Istra iz Pule). Četiri su člana udruge tom prigodom posjetila CERN, svjetski centar namijenjen istraživanjima fizike elementarnih čestica.⁴⁵⁹

Članovi ADIP-a aktivno sudjeluju i na Festivalu znanosti. Godine 2016. u suradnji s pulskim Metrisom (Centrom za istraživanje materijala Istarske županije) prezentirali su analizu meteorita Križevci, u čijemu su pronalasku imali važnu ulogu.⁴⁶⁰ Društvo je organiziralo promatranje potpune pomrčine Mjeseca dana 27. srpnja 2018. te je tom prigodom Zvezdarnicu pohodilo oko 2000 sugrađana te domaćih i stranih gostiju. Iste je godine obilježen i Svjetski tjedan svemira. Izuzetno je dobro bila posjećena i organizirana izložba „U susret 45 godina rada Astronomskog društva Istra Pula“. ⁴⁶¹ Već je sljedeće, 2019. godine u sklopu obilježavanja 100. godišnjice Međunarodne astronomske unije održano prigodno predavanje i promatranje za građanstvo te predavanje „Žene u astronomiji“. ⁴⁶² Članovi Društva te su godine sudjelovali i na Susretima astronomskih

udruga Hrvatske u Malom Lošinj, sjedištu Hrvatskoga astronomskog saveza. Održali su predavanje o radu Hrvatske meteorske mreže, koja je sada uključena u Globalnu meteorsku mrežu. Iste su godine u Malom Lošinj održani i Susreti astronomskih udruga Alpe – Adria te su članovi Društva održali predavanje o radu Astronomskoga društva Istra iz Pule te Hrvatske i Globalne meteorske mreže i razmijenili vrlo korisna iskustva s članovima udruga iz Italije. Društvo je sudjelovalo na Susretima astronomskih udruga Alpe – Adria u talijanskome gradiću Amaro kraj Udina 2023. godine i u Humu u Istri 2024. godine.⁴⁶³

Astronomsko društvo Istra Pula sudjelovalo je 2021. godine na međunarodnome susretu *Global Meteor Network*, dvodnevnoj *online* radionici Europske svemirske agencije. Godine 2021. Društvo je obilježilo 150. obljetnicu Zvezdarnice Pula, koju vodi Astronomsko društvo Istra Pula. a 2023. i pedeset godina rada Astronomskoga društva Istra Pula. Društvo izdaje časopis *Urania*.⁴⁶⁴

Rukovodstvo Astronomskoga društva Istra (1973. –)

Mirko Urošević, Ivo Borovečki, Oton Ponikvar, Luciano Kuhar, Ivan Mizdarić, Lorenzo Putigna, Luciano Gržinić, Damir Šegon, Igor Macuka.

Tajnici: Albert Petean, Juraj Bačić, Edi Puh, Damir Šegon, Adrian Celija, Sandi Baressi Šegota.



Mladi članovi ADIP-a 2010. u Puli (iz archive ADIP-a)

URANIA

ISSN 1330-3260



CODINA
BROJ 1
travanj
1993

ČASOPIS PULJSKE ZVJEZDARNICE

Prvi broj časopisa Urania (iz arhive ADIP-a Pula)

Autoklubovi

Priopjenjem Pule Hrvatskoj osniva se 1948. godine Automotodruštvo na čelu s predsjednikom Istokom Rormanom te važnim suosnivačem Karlom Smokovićem. Sjedište je isprva bilo na Giardinima, a krajem godine seli se na današnji Danteov trg, u prostore remontno-transportnoga poduzeća. Na toj je adresi od 1949. godine Automotodruštvo (AMD) Pula istinski počelo djelovati te je dodatno proširilo aktivnosti s autoradionicama. Društvu su se priključili i tadašnji pulski taksisti i vlasnici motorkotača. Društvo je od samih početaka bilo članom Narodne tehnike. Godine 1949. u AMD je bilo učlanjeno samo petnaestak motociklista. Kandidati su se obučavali isključivo za A-kategoriju. U maloj radionici Društva obavljali su se sitni popravci. Društvo je bilo vlasnik jednoga teretnjaka, koji se iznajmljivao radnim organizacijama, a dobiveni novac koristio se za razne utrke.⁴⁶⁵

Osnivačka skupština AMD-a održana je 1949. godine te je tada izabrana uprava od jedanaest članova, koji su radili na dobrovoljnoj bazi. Društvo je imalo ukupno 185 članova, ne računajući Željeznički tehnikum. Godine 1949. Društvo je održavalo teoretske tečajeve za vozače i motoriste jer nije imalo vozni park. Iste su godine članovi AMD-a sudjelovali na natjecanjima izvan Pule, odnosno na utrkama u Zoni B Slobodnoga Teritorija Trsta u Umagu, Bujama, Portorožu i Kopru. Početkom 1950. dobili su dva automobila od Jugoslavenske ratne mornarice te su ih osposobili za rad radi izvođenja praktične nastave. Tijekom prvih devet mjeseci teoretski je osposobljeno devedeset vozača, praktično trideset i dvoje, a usto i četrdeset i pet motociklista iz Željezničkoga tehnikuma. Održavale su se motociklističke utrke za republičko prvenstvo, utrke u Slobodnome Teritoriju Trsta te propagandni sletovi u kotaru.⁴⁶⁶

Početkom 50-ih godina 20. stoljeća AMD Pula, u suradnji s Narodnom tehnikom, počinje izdavati dokumente za prijelaz automobila preko granice. Također počinje razvijati turističku djelatnost davanja informacija te osnivanja benzinskih i servisnih stanica. Društvo organizira izlete i ocjenske vožnje, a povremeno se organiziraju i izleti u inozemstvo.⁴⁶⁷ Tijekom 50-ih je godina AMD Pula nastojao upoznati što više pionira s prometnim propisima, i to predavanjima, obukom u vožnji na dječjim automobilima i mopedima, kraćim tečajevima i Tjednom saobraćaja.⁴⁶⁸

Društvo 1951. godine započinje s redovitim motorističkim utrkama u Puli, koje traju do 1959. godine. Jedan je od organizatora tih utrka bio član kluba Nedeljko Adamov, pionir automobilizma u Istri nakon Drugoga svjetskog rata. Automotosavez (AMS) Hrvatske već je 1957. godine uveo u sve osnovne škole nastavni predmet Prometni odgoj, pa se tako i AMD Pula povezao sa školama.⁴⁶⁹ Dobrim su se pokazali crtanje prometnih znakova, školski zadatci s temama o prometu i prometnim pravilima i sl. Najbolji su rezultati takva pristupa pokazani u Zagrebu, Puli, Osijeku, Vukovaru, Varaždinu i Koprivnici. Također je nastavljena organizacija rada po sekcijama za sport i turizam, sigurnost prometa i obuku vozača.⁴⁷⁰

Krajem 50-ih primjetan je rastući broj članstva u pulskome AMD-u. Godine 1957. pri Društvu je osnovan servis, zamišljen da pruža usluge ne samo članovima Društva već i turistima koji svojim vozilima dolaze u Pulu ili samo prolaze kroz nju. Sportska je komisija pri AMD-u tijekom tih godina održala nekoliko uspješnih ocjenskih vožnji, a četiri su se vozača iz Pule natjecala na prvenstvu Hrvatske u ocjenskoj terenskoj vožnji. Najbolji je rezultat bilo šesto mjesto vozača Perože.⁴⁷¹ Godine 1959. povećanjem broja prijevoznih sredstava pojačava se i aktivnost AMD-a Pula te započinje organiziraniji rad, a otvara se i autoškola pri AMD-u, čiji je prvi upravitelj bio Petar Mirković. U tu je

svrhu osposobljen i prvi autodrom za praktičnu obuku na nekadašnjoj hidrobazi, danas Puntizeli.⁴⁷² Klub je bio vrlo aktivan i 1960. godine, kada je održavao ocjenske vožnje na relaciji Pula – Labin – Pićan – Pazin – Limski kanal u dužini od 124 kilometra.⁴⁷³

Kada je riječ o utrkama, vrijedi napomenuti da je motoutрка iz 1961. vožena kod Arene i prenošena na radiju.⁴⁷⁴ Krajem 50-ih i početkom 60-ih godina razvija se i karting, koji postaje vrlo popularna disciplina. Prvo je natjecanje u kartingu u Jugoslaviji održano u Kopru krajem 50-ih, a nakon njega održavana su natjecanja diljem zemlje. Prvo je natjecanje u kartingu na području današnje Istarske županije održano u Umagu 1964. godine. U Umagu je održano i prvenstvo Jugoslavije 1965. godine.⁴⁷⁵ Natjecanja u kartingu bila su vrlo popularna pa su karting-vozila često bila izložena ispred tadašnjega Automotodruštva Pula na današnjemu Danteovu trgu. Obuku za vozače kartinga i za vožnju spretnosti biciklom vodio je u AMD-u Nedeljko Adamov.⁴⁷⁶ Početkom 60-ih je godina redatelj utrka pri AMD-u Pula bio Dragoljub Simović. Godine 1963. članovi pulskoga AMD-a sudjelovali su na državnome prvenstvu, koje se održavalo na Sutjesci.⁴⁷⁷



Mladi saobraćajci na pulskoj Punt
70-ih godina 20. stoljeća (iz arhive
Ratka Radoševića)

Autoklub Pula – Rovinj

Godine 1968. AMD Pula pokreće Istarski reli, koji se od Pule vozio zapadnom obalom Istre, pa preko Buzeta i Pazina natrag do Pule. Na čelu relija bio je Tarčizio Bastijanić, a velike zasluge za njegovo pokretanje imali su Nedeljko Adamov i Đorđe Bujić. Jedan je od simbola Istarskoga relija bio Mario Delmoro, deseterostruki pobjednik utrke.⁴⁷⁸ U organizaciji AMD-a Pula održan je 1986. u povodu Dana žena autoreli na relaciji Pula – Medulin – Pomer – Vintijan – Pula s osamnaest ekipa.⁴⁷⁹ Od početka 70-ih AMD prvoškolcima poklanja žute marame te osniva omladinsku prometnu (saobraćajnu) jedinicu koja pruža pomoć, naročito u ljetnim mjesecima.⁴⁸⁰ Od 1980. na Dan SKOJ-a AMD organizira omladinski motoreli. Godine 1981. AMD se uključio i u Primorsko-istarski reli. Iste je godine organiziran reli veterana starijih od četrdeset godina, na kojemu je sudjelovalo dvadeset pet vozača.⁴⁸¹

Godine 1982. Društvo raspolaže jednim šleperom i dvama vozilima za intervenciju pa je moguća istovremena intervencija na trima mjestima. Uz pomoć Automotosaveza Hrvatske kupljena su sredstva Službe za pomoć i informacije (SPI-službe).⁴⁸²

U Rovinju je 1965. godine osnovano automotodruštvo sa sjedištem na rovinjskoj rivi. Prvi predsjednik Kluba bio je Josip Smoljan, a prvi tajnik Ljubiša Stojmirov. Sjedište je do 1999. godine bilo u Rovinju na Rivi, u ulici Palih boraca, a danas se nalazi na novoj lokaciji, u novoizgrađenome objektu na adresi Gripole 1.⁴⁸³ U ožujku 1988. godine, na inicijativu tadašnjega voditelja AMD-a Rovinj Ljubiše Stojmirova, osnovana je motoklistička sekcija. Tada je došlo do prvoga natjecanja Nagrada Rovinja, koje je bilo lokalnoga, a kasnije i međunarodnoga karaktera. Utrke su se održavale i tijekom sljedećega desetljeća, a najzaslužniji za njihovo održavanje bili su Zdenko Kutinjač, Zoran Gajić, Andre Kenjereš, Dragutin Valković, Željko Pelicari i drugi.⁴⁸⁴

Godine 1989. u Puli se javljaju začetci automodelarstva, za koje je zaslužan Dubravko Jurčinović.⁴⁸⁵ Iste je godine, na inicijativu ondašnjega predsjednika Automotokluba Vlade Drndića, pokrenuta gradnja novoga objekta na Monvidalu, svečano otvorenoga 13. travnja 1991., na dan kad je u Puli donesen novi Statut Hrvatskoga autokluba (HAK-a). Time su ostvarene pretpostavke za novo ustrojstvo upravljačkih tijela HAK-a i autoklubova. Tako je 1991. nastao Autoklub Pula – Rovinj (AK Pula – Rovinj), integracijom Automotodruštva Pula (AMD-a Pula) i Automotodruštva Rovinj (AMD-a Rovinj). Godine 1992. osnovana je i tvrtka Auto SL 91 d. o. o. HAK Pula – Rovinj, koja je obuhvaćala područje Kanfanara, Žminja, Bala, Marčane, Medulina, Vodnjana, Svetvinčenta (Savičente) i Barbana.⁴⁸⁶

U nizu aktivnosti ističe se sportska, koja osim natjecateljskoga ima i obrazovni karakter. Početkom 90-ih godina Klub je neposredno prije početka i u prvim tjednima nastavne godine provodio prometno-edukativnu akciju „Sigurno u školu s HAK-om“. U ratnim je vremenima Autoklub Pula – Rovinj izvrsno organizirao natjecanje „Sigurno u prometu“ za učenike osnovnih škola s ciljem da dobiju temeljna znanja o prometnim propisima i sigurnosnim pravilima te da što bolje svladaju vještinu vožnje biciklom. Državno je natjecanje organizirao 1993. i 1994. godine u Puli, a 1995. godine u Rovinju. U pulskoj Osnovnoj školi Veli Vrh održalo se i jubilarno 30. Državno natjecanje 2024. godine, u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje i Hrvatskog autokluba, uz potporu Nacionalnog plana sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske te u domaćinstvu Autokluba Pula-Rovinj.⁴⁸⁷



Državno natjecanje
„Sigurno u prometu 2024.“ u Puli
(iz arhive ZTK-a Pula)



Reprezentacija Hrvatske s učiteljicom
Milkom Bilić na Europskom natjecanju
u poznavanju prometnih propisa
Prag-Benešovo 1993. (iz arhive
Ariane Zahtila)



Početkom ranih 90-ih godina Autoklub Pula – Rovinj najbolji je istarski klub te 1992. godine osvaja drugo mjesto na državnome prvenstvu. Uz to drugo mjesto, još četiri puta osvaja treće mjesto. Godine 2016. članovi Autokluba bili su prvaci Hrvatske u autoslalomu.⁴⁸⁸ Na Prvenstvu Hrvatske u autoslalomu 2025. godine zapažene rezultate postigli su Marino Leš i supružnici Nenad i Iva Damarija, koji su postali prvaci Hrvatske. AK Pula - Rovinj osvojio je, pak, ekipno drugo mjesto u autoslalomu.⁴⁸⁹

Početkom 90-ih godina za Autokluba nastupa Elio Radola, višestruki prvak Hrvatske u različitim klasama i jedini vozač u Hrvatskoj koji je vozio Formulu 2 na Kupu nacija u Nizozemskoj 1995. godine.⁴⁹⁰ Osim njega, i drugi članovi Kluba bilježe velike uspjehe na prvenstvima Hrvatske.⁴⁹¹ U Zračnoj luci Pula do kraja 90-ih održane su četiri kružne brzinske utrke, a prva je vožena u svibnju 1992. godine.⁴⁹² Godine 1993. hrvatska je reprezentacija sudjelovala na Europskome natjecanju iz prometne edukacije djece za sigurno upravljanje biciklom u prometu (ETEC – *European Traffic Education Contest*), gdje je osvojila četvrto mjesto. Puljani Jure Bilić, Vesna Perković i Ariana Zahtila bili su članovi mješovite ekipe učenika iz Pule, Zagreba i Varaždina. Puljane je pripremala učiteljica Tehničke kulture Milka Bilić, a vođa puta bio je Boris Siljan, tajnik Autokluba Pula – Rovinj.⁴⁹³

U okviru programa Autoklubova Odbora za prevenciju održana su predavanja o ponašanju u prometu za djecu iz najstarijih vrtićkih grupa i prvih razreda osnovne škole.⁴⁹⁴ Također se provode tečajevi za mlade instruktore u školama, prometnim patrolama, karting-školama i polazne vježbe u vožnji bicikla.⁴⁹⁵

Predstavnici Autokluba na prijelazu iz 20. u 21. stoljeće osnovali su *oldtimer* sekciju.⁴⁹⁶ Sekciju su pri Autoklubu Pula – Rovinj vodili Dubravko Zeljko i Boris Jurevini.⁴⁹⁷ Iz nje je kasnije, 2000. godine, nastao Autoklub Istra oldtimer Rovinj.⁴⁹⁸ Od 2003. je godine Klub desetak godina organizirao autoutrku od Rapca do Labina. Tada je brdska staza Rabac – Labin bila jedna od najboljih trkališnih staza u Hrvatskoj.⁴⁹⁹ Godine 2011. Klub je organizirao prvu utrku u autoslalomu u Puli.⁵⁰⁰ U novom se tisućljeću od vozača ističu državni prvaci i osvajači medalja na državnim natjecanjima Saša Radola, Iva Damarija, Nenad Damarija, Hrvoje Belinić, Domagoj Belinić, Marko Mirosavljević, Zoran Vlahović i dr.⁵⁰¹

U 21. stoljeću Autoklub Pula – Rovinj s HAK-om aktivno osmišlja, organizira i provodi niz preventivnih aktivnosti usmjerenih na povećanje cestovne sigurnosti. Uz već spomenute prometno-edukativne programe „Sigurno u prometu“ i „Sigurno u školu s HAK-om“, želeći potaknuti svijest građana o sigurnosnim pojasevima kao o najznačajnijemu dijelu sigurnosne opreme za zaštitu putnika u vozilu, Klub se uključio u preventivno-edukativni program „KLIK – sigurnosni pojas – navika odgovornog ponašanja u prometu“. Ciljna su skupina učenici završnih razreda srednjih škola i gimnazija.

Potom valja spomenuti i projekt „Vidi i klikni“, koji učestalo upozorava i senzibilizira vozače, roditelje i javnost općenito o cjelokupnoj promjeni stavova i ponašanja sudionika u prometu. Od 2013. godine provodi se edukativno-preventivni program „Korištenje sigurnosnog pojasa spašava živote“ uz pomoć simulatora prevrtanja. U simulatoru prevrtanja vozači i putnici mogu iskusiti što se događa pri prevrtanju automobila te time osvijestiti važnost uporabe sigurnosnog pojasa. Autoklub Pula – Rovinj sudjelovao je u projektu „Zlatne godine“ u suradnji sa Savjetom za sigurnost prometa Istarske županije te je održavao



Akcija „Sigurno u prometu“ na pulskoj Portarati sredinom 2000-ih (iz arhive ZTK-a Pula)

predavanja za vozače s područja Pule starije od 65 godina. Projekt je bio namijenjen osobama starije životne dobi, koje sve češće stradavaju u prometnim nesrećama.⁵⁰²

Rukovodstvo Autokluba Pula – Rovinj (1948. – 1991.)

Predsjednici: Istok Rorman, Stojan Dimitrijević, Ivica Jarić, Branislav Mihajlović, Srećko Mureta, Drago Jerman, Zdravko Tavčar, Anton Bajec, Tarcizio Bastijanić, Petar Mirković, Lino Slivar, Jelisav Živanović, Giordano Boljunčić, Vlado Drndić, Vitomir Bolković, Ljubomir Cerovac, Darko Starčević.

Tajnici: Josip Rašpolić, Anđelo Božac, Franjo Lajoš, Petar Mirković, Jelisav Živanović, Roman Lukin, Boris Siljan, Marčelo Mohorović.

Rukovodstvo AMD-a Rovinj (1965. – 1991.)

Predsjednik: Ljubiša Stojmirov.

Tajnik: Josip Smoljan.

Društvo energetičara Istra



Rad članova Društva energetičara započeo je 1959. godine, kada su oni bili aktivno uključeni u rad pulske podružnice tadašnje Strukovne udruge strojara, strojovođa i ložara Hrvatske. Društvo energetičara Istra samostalno djeluje od 1971. godine, a danas je član Saveza energetičara Hrvatske i Zajednice tehničke kulture Pula.⁵⁰³ Sjedište Društva bilo je u Mutilskoj ulici, a danas djeluje u Industrijsko-obrtničkoj školi u Puli. Društvo energetičara Istra član je Saveza energetičara Hrvatske zajedno s drugim udrugama i društvima energetičara, koja djeluju u pojedinim regijama ili županijama Republike Hrvatske. Prema Zakonu o udrugama Društvo energetičara Istra postalo je udruga 1997. godine i upisano je u Registar udruga Istarske županije. U sastavu prostorija Društva nalaze se i radni kabineti, koji služe za edukaciju energetičara, tj. djelatnika koji upravljaju i rukuju energetskim postrojenjima, što je i osnovna djelatnost udruge.⁵⁰⁴ Osim aktivnosti u edukaciji polaznika za energetska zvanja, Društvo u suradnji sa Savezom energetičara Hrvatske sustavno organizira stručna predavanja za svoje članove, stručne ekskurzije u sve veće i značajnije energetske objekte te sudjelovanje u raznim stručnim skupovima iz područja energetike.⁵⁰⁵

Rukovodstvo Društva energetičara Istra (1974. –)

Predsjednici: Vinko Peloz, Anton Kalčić, Dragan Radovanović.

Tajnici: Slavko Dojč-Deutsch, Vinko Peloz, Petar Gavrić, Petar Đorđević.

Društvo informatičara Pula



Društvo informatičara Pula osnovano je 2006. radi dodatnih istraživanja virtualnih sadržaja i programiranja za učenike osnovnih škola. Društvo je član Zajednice tehničke kulture Pula od 2007. godine. U Društvo su učlanjeni učitelji informatike u osnovnim i srednjim školama te sveučilišni profesori. Društvo provodi mnoge projekte koji okupljaju velik broj učenika. Najviše učenika okuplja natjecanje „Pula – moj grad“ pokrenuto

2006. godine, koje se provodi u proljeće svake godine, a kojim se na informatički način obilježava Dan grada Pule. Natjecanje se provodi u četirima kategorijama: digitalnim crtežima, prezentacijama, animacijama i kratkome filmu.⁵⁰⁶ Povremeno se uvode i druge kategorije: prezentacije, strip ili programiranje u Scratchu.⁵⁰⁷



Natjecanje „Pula moj grad“ 2019. (iz arhive ZTK-a Pula)

Od 2007. godine provode se radionice programiranja i pripreme za natjecanje. Još je jedno zapaženo natjecanje „Informatička štafeta“, u kojoj sudjeluje po jedan učenik od petoga do osmoga razreda osnovne škole. Štafeta je 2008. i 2009. imala lokalni karakter, ali se od 2010., zahvaljujući Gradu Puli i brojnim drugim sponzorima, organizira za sve učenike Istarske županije. Ljetne multimedijske radionice program su Društva koji se provodi od 2009. godine, obično krajem nastavne godine. Radionice pokrivaju područja izrade mrežnih stranica, računalnih igara, digitalnoga grafičkog dizajna, videomontaže, robotike i animacija. Također, Društvo od 2009. provodi i radionice programiranja i pripreme za natjecanja, što je rezultiralo velikim uspjesima učenika Istarske županije na državnim natjecanjima, na kojima osvajaju srebrne i brončane medalje (braća Ivan i Marko Lazarić pod mentorstvom Damira Blaškovića). Na međunarodnim natjecanjima također postižu zapažene uspjehe: Ivan Lazarić osvojio je brončanu medalju na 25. Međunarodnoj informatičkoj olimpijadi – IOI 2013 u australskom Brisbaneu, srebrnu medalju na Balkanskoj informatičkoj olimpijadi BOI 2013 u Sarajevu u Bosni i Hercegovini te zlatnu medalju na 20. Srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi 2013. u Primoštenu u Hrvatskoj; Martina Licul je na Europskoj informatičkoj olimpijadi za djevojke 2021. osvojila srebrnu medalju. Pulski učenik Mate Marjanović sudjelovao je 2023. na izbornim pripremama hrvatske informatičke reprezentacije. U Vrsaru je 2006. održan 16. Kamp mladih informatičara,

kojim je zaključena XIII. Srednjoeuropska informatička olimpijada, jedno od najvažnijih regionalnih informatičkih natjecanja za učenike srednjih škola do 19 godina starosti.⁵⁰⁸

Tijekom 2023. u Puli se održalo i natjecanje HONI (Hrvatsko otvoreno natjecanje iz informatike) u programiranju na mreži za učenike iz Hrvatske i cijeloga svijeta, koje organizira Hrvatski savez informatičara.⁵⁰⁹

Rukovodstvo Društva informatičara Pula (2006. –)

Predsjednici: Tatjana Velikanja, Ivana Tomišić, Ana Bačić,
Aleksandra Žufić.

Tajnici: Bojan Vuk, Vesna Lorencin, Janko Žufić.

Društvo inovatora Pula

Na planu državne i međunarodne aktivnosti Društvo inovatora Pula, osnovano 1975. kao Savez inovatora i autora tehničkih unapređenja Pula (današnji naziv nosi od 1992. godine), već desetljećima postiže iznimne rezultate i sudjeluje na svim izložbama inovacija koje organiziraju hrvatski inovatori.

Povijesno gledano, još je 1956. godine predsjedništvo Narodne tehnike Jugoslavije prihvatilo novu djelatnost – pronalazaštvo, te su u lipnju iste godine u Ljubljani održani prvi Kongres pronalazača Jugoslavije i prva izložba pronalazaka. Na tim manifestacijama sudjeluju i pulski pronalazači, odnosno inovatori, kako ih danas nazivamo. Oni iznošenjem svojih ideja i pronalazaka u časopisima, novinama, na radiju i na televiziji te na različitim predavanjima i seminarima rade na poticanju stvaralačkih ideja i omasovljenju pokreta pronalazača. Tih se godina organiziraju aktivni pronalazača u poduzećima, u kojima se članovi okupljaju u velikome broju. Početkom 60-ih godina u pulskim poduzećima djeluju savezi i aktivni Saveza izumitelja i autora tehničkih unapređenja (SIATU-a).⁵¹⁰ U Zagrebu se od 1971. održavaju izložbe inovacija, na kojima sudjeluju i pulski inovatori.⁵¹¹ Na izložbi Inova 1971. u organizaciji Saveza pronalazača i autora tehničkih unapređenja Hrvatske (SPATU-a) Puljanin Ivan Turković dobio je brončanu medalju.⁵¹²

Pet je Uljanikovih inovatora 1972. godine dobilo nagrade za svoje inovacije: Luciano Kantaruti, Stjepan Dadić, Milan Percan, Ivan Kordoš i Rudi Buršić.⁵¹³ Na sajmu inovacija INOVA 73 u Parizu predstavio se pulski inovator Mladen Klasić s patentom „W“ – izvedbom brodske krme kakvu ima već nekoliko Uljanikovih brodova.⁵¹⁴ Inženjer Klasić dobio je od svjetskih brodograđevnih stručnjaka priznanja za izvanrednu jednostavnost i funkcionalnost.⁵¹⁵ Godine 1973. u Rijeci je održan RAST YU – Radničko stvaralaštvo 73, prva izložba izuma, tehničkih unaprjeđenja i novih proizvoda u organizaciji Komisije za inventivni rad Privredne komore Rijeka.⁵¹⁶

Značajna je i 1975. godina jer je tada u Puli osnovan Savez inovatora i autora tehničkih unapređenja Pula, danas Društvo inovatora Pula. Ta je godina, ali i sljedeća, u cijeloj državi bila proglašena godinom tehnoloških inovacija. Društvo je nastalo na temelju nekoliko udruga inovatora koje su i prije postojale u Puli.⁵¹⁷ Interes za osnivanjem Društva inovatora pokazali su delegati inicijativnih odbora za osnivanje Društva izumitelja i autora tehničkih unapređenja iz čak trinaest organizacija: RO Elektroistra Pula, RO Vodovod Pula, Vojna pošta 8858 Pula, Vojna pošta 8998 Pula, Vojna pošta 8868 Pula, Tvornica cementa „Giulio Revelante“, RO Pošta, telefon i telegraf (PTT), PTT



Pula, RO Put Pula, Arena trikotaža Pula, RO Siporex Pula, RO Tehnomont Pula, RO Industrochem Pula, RO Vodnjanka Pula.⁵¹⁸ Naknadno je osnovano Društvo inovatora i u Tvornici laboratorijskog stakla (TLS) „Boris Kidrič”.⁵¹⁹ U radu se Društva, između ostalih, isticao i Vlado Šegon, koji je za svoje inovacije uštede energije i doprinos poboljšanju uvjeta rada staklara dobio brojna priznanja.⁵²⁰

U cilju valorizacije i društvene afirmacije rada i stvaralaštva pojedinaca, organizacija udruženoga rada te drugih subjekata koji doprinose unaprjeđenju i razvoju inventivne djelatnosti i radnoga stvaralaštva, Općinski komitet SIATU-a općine Pula 1. travnja 1980., u suradnji s Pulsom privrednom komorom i Općinskim vijećem Saveza sindikata, ustanovio je Nagradu SIATU općine Pula.⁵²¹ Godine 1981. održana je prva izložba proizvodno-radnoga stvaralaštva Istre pod nazivom „Informacije, znanje, kreacija”. Na izložbi se predstavilo četrdeset sedam organizacija i pojedinaca i u osam dana ju je posjetilo 15 000 građana.⁵²²

Godine 1979. donesena je odluka da se 12. listopada (na dan kada je Nikola Tesla 1887. prijavio svoj najznačajniji patent) proglasi Danom inovatora Jugoslavije. Sljedeće godine pulski inovatori sudjeluju na Oktobarskim susretima (susretima jugoslavenskih inovatora) u Rijeci.⁵²³

U suradnji sa Zavodom za ekonomiku Pula izrađena je krajem 70-ih godina analiza stanja inventivne djelatnosti u općini Pula s mjerama za unaprjeđenje, a početkom 80-ih osjeća se veliki zamah u radu pulskih inovatora.⁵²⁴ U potpunosti se mijenja odnos prema njima te dovodi do Društvenoga dogovora o poticanju inventivnoga rada u općini Pula. Velik je doprinos u sklapanju Dogovora dao tadašnji predsjednik Društva inovatora Lucijan Vitasović. Taj je dogovor bio osnova za rad svih subjekata u općini Pula. Tada je osnovano sedam društava inovatora po poduzećima, pet su godina zaredom organizirane izložbe inventivnoga i proizvodnoga stvaralaštva, a tvorevine inovatora predstavljane su na svim domaćim izložbama inovacija, gdje su kontinuirano osvajale velik broj nagrada.⁵²⁵

Tadašnji Savez inovatora i autora tehničkih unaprjeđenja Pula u više je navrata svrstan među najbolje u zemlji, a tim povodom dodjeljivana su mu posebna priznanja i plakete. O isticanju inovatora i njihovih zasluga za unaprjeđivanje proizvodnje stalnom aktivnošću vodila se posebna briga. Tako se od 1981. svake godine kao mjera poticanja inventivnoga rada dodjeljuje po pet nagrada najboljim inovatorima. Nagradu SIATU Saveza izumitelja i autora tehničkih unaprjeđenja dobilo je tako pedesetak inovatora. Grad Pula dodijelio je sedmorici inovatora Nagradu Grada Pule.⁵²⁶

Na izložbi radničkoga stvaralaštva RAST YU 1980. godine brodogradilište Uljanik predstavilo se sa sedam inovacija i deset proizvoda vlastite konstrukcije te je osvojilo dvije brončane medalje. Za vlastitu konstrukciju – usisavač plinova kod zavarivanja UP 570 – brončanu su medalju dobili Vesna Macan i Džezair Mjekić, a Mario Bažon nagrađen je za stroj za pritezanje i otpuštanje ventila boca tehničkih plinova.⁵²⁷ U Zagrebu se 1984. održao 1. Zbor inventivnih radnika Hrvatske, na kojemu su sudjelovali i inovatorski radnici iz Pule i Istre, a suorganizatori događaja bili su BI Uljanik i Složena organizacija udruženog rada (SOUR) Plava laguna iz Poreča.⁵²⁸ Tih je godina Jordan Banko, koji je radio u tadašnjemu Sekretarijatu za narodnu obranu, izumio kombinirani komunikacijski uređaj – prenosivi pult. Uređaj je bio izložen na Smotri radničkoga stvaralaštva RAST u Rijeci, gdje je osvojio Zlatnu plaketu. Također je dobio i Nagradu SIATU.⁵²⁹

Na međunarodnoj izložbi inovacija EUREKA u Bruxellesu Društvo inovatora sudjeluje kontinuirano od 1989. godine i redovito osvaja odličja. Od 1990. Društvo sudjeluje na međunarodnoj izložbi IENA u Nürnbergu u Njemačkoj, a od 1992. i na jednoj od

7. Nacionalna izložba maturlnih radova u Puli 2007. (iz arhive Društva inovatora Pula)



najvećih svjetskih izložbi inovacija i novih proizvoda INPEX u Pittsburgu u Sjedinjenim Američkim Državama. Pulsko je Društvo inovatora, u suradnji sa Savezom hrvatskih inovatora, od 1995. organizator sudjelovanja hrvatskih inovatora na Svjetskom salonu inovacija i novih proizvoda u Ženevi. Također je, u suradnji sa Savezom udruga inovatora Istarske županije iz Pule, od 1996. godine jedan od najznačajnijih izlagača na međunarodnoj izložbi inovacija u nautici u Rijeci. Uz sve navedeno, Društvo inovatora Pula sudjeluje i na svjetskim susretima inovatora GENIUS u Budimpešti.⁵³⁰ Grad Pula i Istarska županija na svim međunarodnim i domaćim izložbama inovacija zauzimaju značajno mjesto i među najuspješnijima su po broju izloženih i nagrađenih inovacija u Republici Hrvatskoj.⁵³¹

Pulsko je Društvo inovatora od početka 90-ih godina prošloga stoljeća svake godine organiziralo posebne prezentacije inovacija pulskih inovatora te ih je kontinuirano izlagalo

za građanstvo. Premda su uvjeti u ratnim i poratnim godinama bili otežani, aktivnosti i uspjesi pulskih inovatora bili su jako veliki. Društvo inovatora Pula i Društvo inovatora Kanfanar – Rovinj (osnovano 1992.) osnovali su 1994. Savez udruga inovatora Istarske županije iz Pule, koji sudjeluje u svim programima na državnoj razini, a posebno na međunarodnim i domaćim izložbama inovacija, gdje postiže izuzetne rezultate. Poticanje inventivnoga rada kod mladih aktivnost je koju Savez provodi i kojom postiže vrhunske rezultate.⁵³² Društvo inovatora Kanfanar – Rovinj je i prije ulaska u Savez imalo zapažene uspjehe – osnovano je 1976. godine, a pod vodstvom predsjednika Marčela Marića i tajnika Romana Debeljuha ostvarilo je niz značajnih uspjeha na državnim i međunarodnim smotrama inovacija. Njihovi članovi, zajedno s Društvom inovatora Pula, redovito predstavljaju istarske inovatore na izložbama poput ARCA-e u Zagrebu, Međunarodnoga sajma inovacija u poljoprivredi, prehrambenoj industriji i poljoprivrednoj mehanizaciji AGRO ARCA, te međunarodnim sajmovima u Ženevi, Nürnbergu i Bruxellesu. Vrijedi u tom pogledu istaknuti da je Marčelo Marić, u suradnji s Darkom Bankom, izumio uređaj za impulsnu magnetsku terapiju, koji je uveden u komercijalnu upotrebu.

U Puli se, u glavnoj zgradi Istarske banke (danas OTP banke) od 1995. do 2007., na inicijativu Tehničke škole Pula, odnosno profesora Marina Jurinovića, održavala izložba odabranih radova učenika maturanata iz elektrotehničkih škola Hrvatske. Prva je izložba održana 1995. samo za područje Istarske županije. Potom su organizirane i međužupanijske izložbe. Kasnije se u organizaciju izložbe uključilo Društvo inovatora Pula, koje ju je preuzelo. Peta po redu međužupanijska izložba nazvana je „Arhimed 2000 - Mladi inovatori za 21. stoljeće“, a kasnije je postala i nacionalna. Posljednja, 13. međužupanijska i 8. nacionalna izložba održana je 2008. godine u Zagrebu.⁵³³

Društvo inovatora Pula za svoje je izuzetne rezultate 2021. godine dobilo Povelju Grada Pule, najveću nagradu koju pravna osoba može dobiti. Nagradu je u ime Društva inovatora Pula primio njezin tadašnji predsjednik Lucijan Vitasović. Individualne nagrade dobili su i inovator Atilio Jadreško, koji je odlikovan je Redom Danice hrvatske s likom Nikole Tesle, te inovator Franc Žirovnik, kojemu je Grad Pula dodijelio priznanje Grb



Štand Društva inovatora na
Obrtničkom sajmu Istre 2010. godine
(iz arhive Društva inovatora Istre)

Zamjenik tajnika Društva inovatora Pula Leo Pincan (lijevo) i član Upravnog odbora Udruga inovatora Hrvatske Zoran Barišić kod predsjednika Republike Hrvatske Ive Josipovića (iz arhive Društva inovatora Pula)



Grada Pule. Titulu Međunarodni vitez inovatorstva dodjeljuje Međunarodna federacija nacionalnih inovatorskih asocijacija (IFIA) inovatorima i zaslužnima pojedincima za poticanje i organiziranje inovatorstva u svijetu. Tu su prestižnu titulu dobili članovi Društva inovatora Pula Marčelo Marić, Branimir Ružojčić, Blaž Piton, Đani Pincan i Leo Pincan. Valja istaknuti da je Leo Pincan, tajnik Saveza udruga inovatora Istarske županije i zamjenik tajnika Društva inovatora Pula, 2025. godine izabran za člana Upravnoga odbora IFIA-e (Svjetske asocijacije inovatora) i predstavnika Hrvatske u toj organizaciji.⁵³⁴

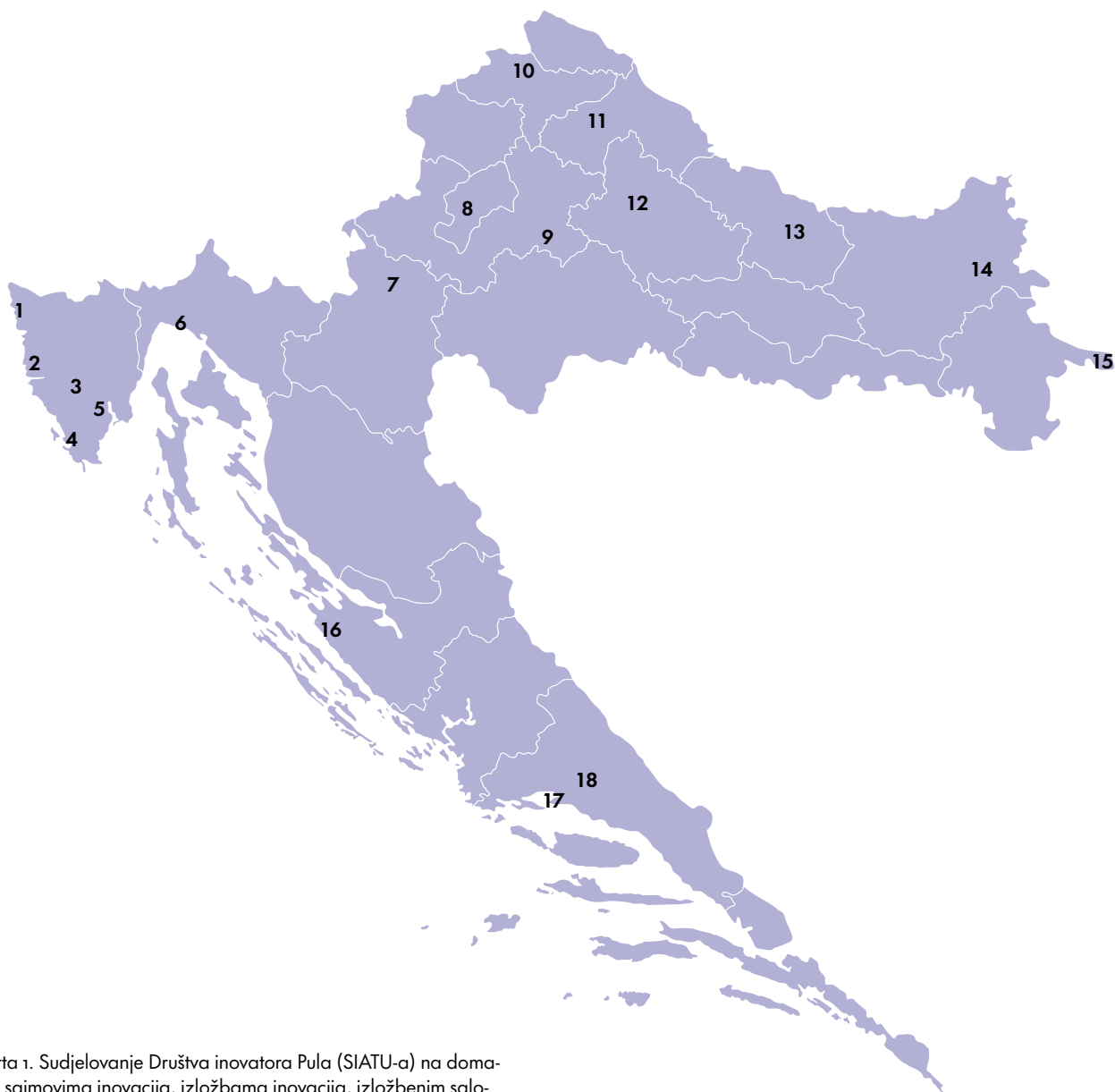
Velik je broj inovatora dobio razne nagrade za svoje izume te za svoj rad i doprinos društvu. Posebnost izložbe 2008. bilo je predstavljanje Međunarodne federacije nacionalnih asocijacija inovatora IFIA. Tim su povodom prvi put objavljena najviša priznanja IFIA-e – IOMI, čije je geslo *Invent and serve* („Izumi i služi“). To je odlikovanje dobilo devet inovatora iz Hrvatske, a među njima i Darko Špelić iz Pule.⁵³⁵ Za popularizaciju inovatorstva, između ostalih, zaslužni su i Slobodan Buršić, koji je bio član skupštine Udruge inovatora Hrvatske, Đani Frančula, Ervino Matić, Darko Špelić, Lucijan Vitasović i mnogi drugi.⁵³⁶ Veliko su priznanje pulski i istarski inovatori dobili 2014. godine, kada je u prigodi Dana neovisnosti predsjednik Republike Hrvatske Ivo Josipović Savezu udruga inovatora Istarske županije uručio Priznanje Republike Hrvatske.⁵³⁷ Društvo i danas priprema razne seminare, radionice robotike, informatike, škole kreativnoga mišljenja i druge aktivnosti. Održava i savjetovalište o inventivnome radu, kroz koje je prošao velik broj inovatora i predstavnika pulskih poduzeća.⁵³⁸

Na godišnjoj skupštini Društva održanoj 2023. bila je nazočna i Silvana Svilar, zamjenica glavnoga tajnika Hrvatske zajednice inovatora, koja je predsjedniku Društva inovatora Kanfanar – Rovinj Marčelu Mariću uručila priznanje Hrvatske zajednice inovatora.

Rukovodstvo Društva inovatora Pula (1975. –)

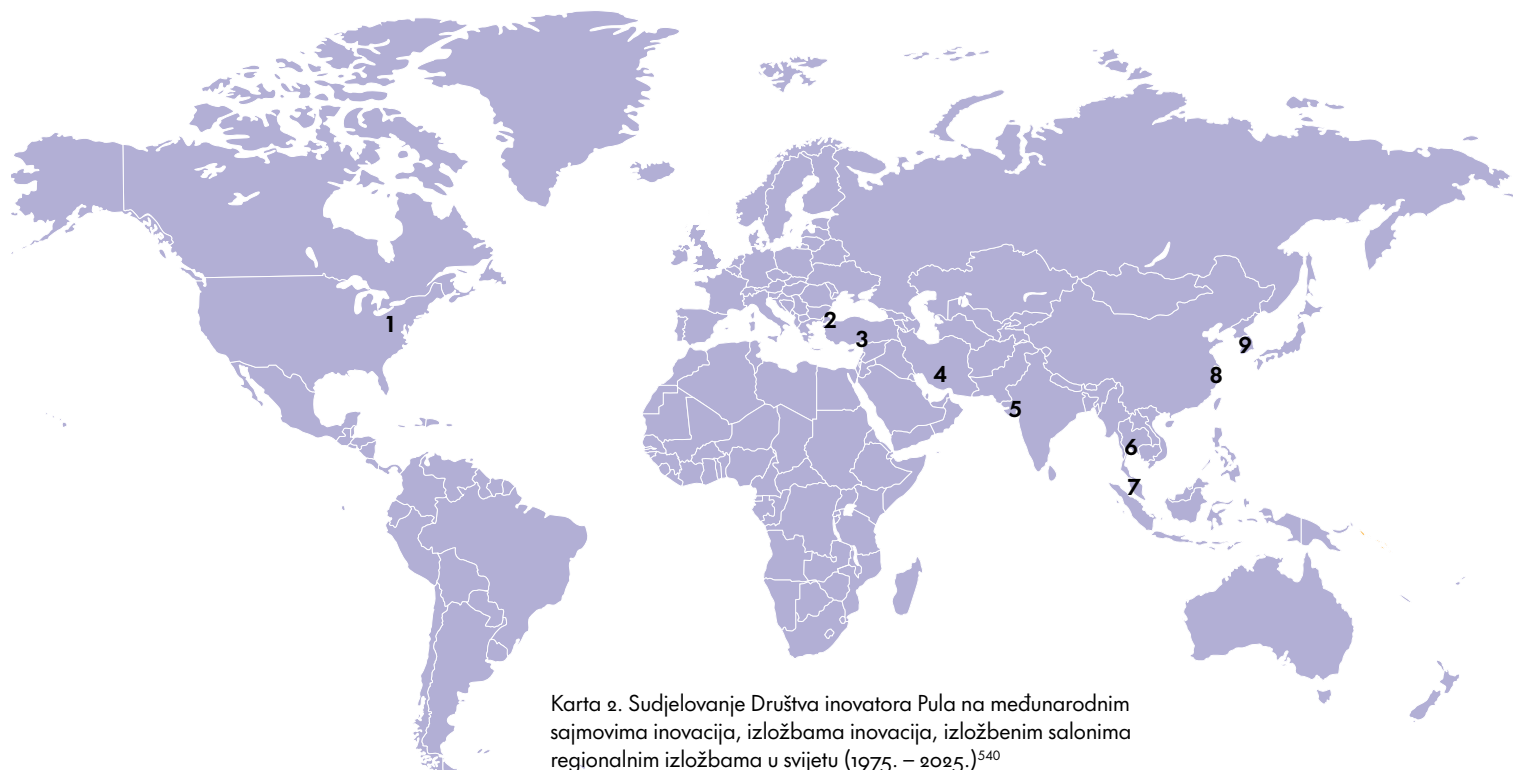
Predsjednici: Dragutin Rakonić, Mario Rojnić, Stevo Manojlović, Lucijan Vitasović, Dario Špelić.

Tajnici: Dušan Malobabić, Marijan Kostešić, Đani Pincan.



Karta 1. Sudjelovanje Društva inovatora Pula (SIATU-a) na domaćim sajmovima inovacija, izložbama inovacija, izložbenim salonima i regionalnim izložbama u Hrvatskoj (1975. – 2025.)⁵³⁹

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Međunarodni sajam ribarstva, ribarske opreme, akvakulture, sportskog ribolova i sportova na vodi. CROFISH - NOVO Umag | Nacionalna i međužupanijska izložba odabranih maturalnih radova Pula | 9. Izložba inovacija - NOVO Ivanić Grad |
| 2. Međunarodni sajam prehrane, pića i opreme za turizam Promohotel Poreč, Međunarodni sajam ribarstva, ribarske opreme, akvakulture, sportskog ribolova i sportova na vodi. CROFISH Poreč | 5. Barbanski obrtnički sajam Barban | 10. INOVAR Varaždin |
| 3. Gospodarski sajam Žminj | 6. Nautika Show, RAST YU, Izložba inovacija automoto i druge opreme, Međunarodni sajam novih tehnologija i proizvoda u energetici, Sjevernojadranski sajam Rijeka, Izložba inovacija i automoto opreme Rijeka | 11. Međunarodni sajam inovacija, eko-ideja, proizvoda i tehnologija u poljoprivredi i prehrambenoj industriji – AGRO ARCA Prelog |
| 4. Međunarodni sajam proizvođača nautičke opreme Boat Fair, Obrtnički sajam Istre, Forum ženskoga poduzetništva - BPW Danube Net, Obrtnički sajam Istre, Gospodarska izložba hrane, pića i razne ugostiteljske opreme Pula, Izložba proizvodno – radnog stvaralaštva Istre, Gospodarska izložba Histria, | 7. Izložba inovacija IKA Karlovac, AGRO ARCA | 12. Salon inovacija Bjelovar |
| | 8. Međunarodni sajam inovacija, eko-ideja, proizvoda i tehnologija u poljoprivredi i prehrambenoj industriji – AGRO ARCA, Nacionalna izložba inovacija INOVA, Nacionalna izložba inovacija i novih proizvoda ARCA, INOVA – Mladi Zagreb, Međunarodni sajam obrtništva Zagreb, Nacionalna i međužupanijska izložba odabranih maturalnih radova Zagreb | 13. Međunarodni sajam inovacija, eko-ideja, proizvoda i tehnologija u poljoprivredi i prehrambenoj industriji – AGRO ARCA Slatina |
| | | 14. PANOVA Osijek |
| | | 15. INVENTUM Ilok |
| | | 16. AGRO ARCA - NOVO Zadar |
| | | 17. INOVUS Split |
| | | 18. Međunarodni sajam inovacija, eko-ideja, proizvoda i tehnologija u poljoprivredi i prehrambenoj industriji – AGRO ARCA Trilj |

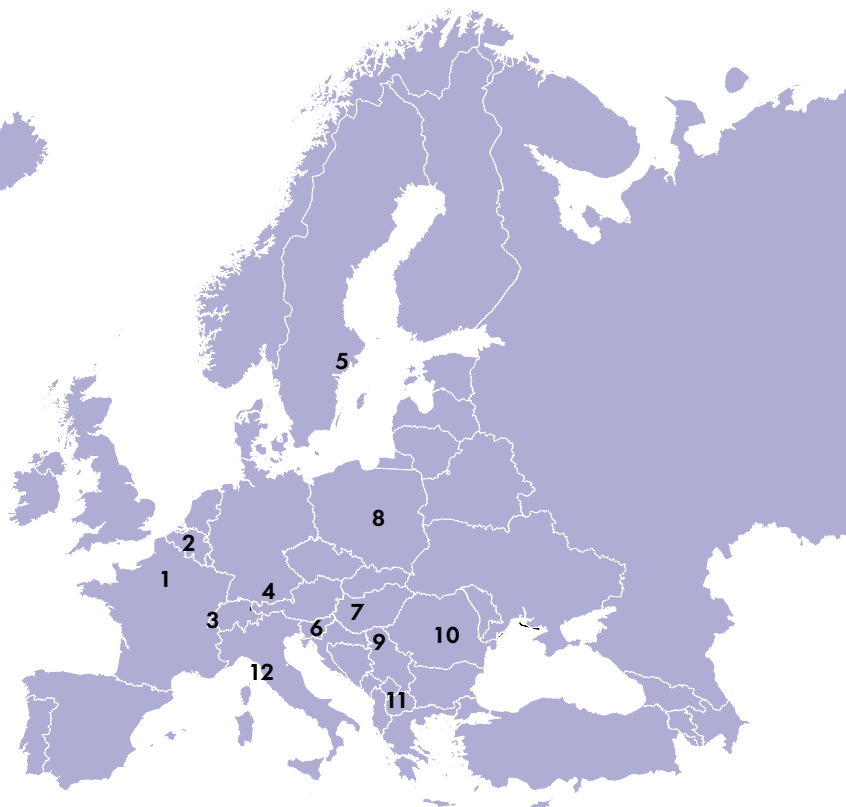


Karta 2. Sudjelovanje Društva inovatora Pula na međunarodnim sajmovima inovacija, izložbama inovacija, izložbenim salonima regionalnim izložbama u svijetu (1975. – 2025.)⁵⁴⁰

1. INPEX Pittsburg
2. Međunarodni sajam inovacija ISIF – Istanbul, Svjetski sajam tehnologije, zrakoplovne i svemirske industrije TEKNOFEST - ISIF 2022.
3. ISIF Adana
4. Međunarodni festival izumitelja, pokretača i inovatora – Shiraz, Iran
5. Međunarodni sajam inovacija IIF-H Hyderabad
6. IPITEX Bangkok
7. Međunarodni sajam izuma, inovacija i tehnologija ITEX Kuala Lumpur
8. Inventor festival – Suzhou, Kina
9. Međunarodni sajam inovacija SIIF – Seul, Južna Koreja

Karta 3. Sudjelovanje Društva inovatora Pula na međunarodnim sajmovima inovacija, izložbama inovacija, izložbenim salonima i regionalnim izložbama u Europi (1975. – 2025.)⁵⁴¹

1. Inova Pariz
2. Međunarodna izložba inovacija INNOVA (prije EUREKA), Bruxelles
3. Svjetski salon inovacija, novih tehnologija i proizvoda Ženeva, Međunarodni salon inovacija PALEXPO Ženeva
4. Međunarodni sajam inovacija i novih tehnologija IENA Nurnberg, Međunarodni obrtnički sajam Munchen
5. Skandinavski tehnički sajam Stockholm
6. Međunarodni obrtnički i poduzetnički sajam Celje, „Inovativnost – izazovi gospodarskog razvoja“ Ljubljana, Izložba inovativnih poduzeća i inovacija Ljubljana
7. Međunarodna izložba inovacija Genius Budimpešta
8. Međunarodni sajam inovacija, novih tehnologija i proizvoda IWIS Varšava
9. Izložba inovacija i novih tehnologija „Tesla fest“ Novi Sad, Međunarodna izložba pronalazaka, novih tehnologija i industrijskog dizajna Beograd
10. Međunarodni sajam inovacija, novih tehnologija i znanstvenih projekata – INVENTIKA Bukurešt
11. Međunarodni sajam inovacija Skoplje INOVAMAK
12. Izložba inovacija pomorske tehnologije „Seafuture“ La Spezia



Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije

Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije (DPTKIŽ) neprofitabilna je strukovna udruga tehničke kulture koja okuplja učitelje tehničke kulture osnovnih škola, nastavnike srednjih i visokih škola i instruktore iz Pule, Labina, Buzeta, Buja, Umaga, Novigrada, Poreča, Višnjana, Rovinja, Vrsara, Pazina i Raše. Osnovano je 1997. te je član Hrvatskoga saveza pedagoga tehničke kulture (HSTPK-a), slijednika Saveza udruženja nastavnika tehničke kulture Hrvatske, osnovanoga 18. lipnja 1968.⁵⁴² U prvi Upravni odbor Društva izabran je i Dušan Đorđević iz Pule – od 1967. pa do umirovljenja 1991. učitelj tehničkoga odgoja, geografije i povijesti u OŠ Tone Peruška u Puli. Kasnijih su godina članovi Izvršnoga/Upravnoga⁵⁴³ odbora bili Milivoj Jančiev, Marčelo Marić i Anton Pletikos, a Nadzornoga odbora HSTPK-a od 1994. Dino Makovac i Anton Pletikos.⁵⁴⁴ Društvo je član Zajednice tehničke kulture Pula od 1998. godine.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture strukovni je nacionalni savez u koji su dobrovoljno udružene udruge i društva pedagoga tehničke kulture s područja gradova i županija koje okupljaju učitelje tehničke kulture i predavače strukovnih škola tehničkih usmjerenja. Njihova je zadaća promicanje tehničkoga stvaralaštva mladih i tehničke kulture općenito. Učitelji tehničke kulture iz cijele Republike Hrvatske neposredno u redovitim, izbornim, izvannastavnim i izvanškolskim tehničkim aktivnostima svojim učenicima, mladim naraštajima, prenose znanje i usađuju zanimanje za bavljenje tehnikom. Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture ima ulogu promicanja edukacije učitelja i ostalih obrazovnih djelatnika.⁵⁴⁵

Društvo je podrška učiteljima tehničke kulture u stručno-metodičkom i materijalnom smislu. Priprema i realizira predavanja i radionice iz određenih tema na stručnim skupovima županijskih stručnih vijeća. Za teme iz područja modelarstva, robotike i automatike višestruko je nabavljan određeni broj strojeva i kompleta primjenjivih u nastavi, izvannastavnim aktivnostima i natjecanjima. Oprema je posuđena članstvu kao potpora za rad u školama. Društvo svoju aktivnost temelji na dragovoljnome radu i entuzijazmu. Društvo je usto organizator i provoditelj brojnih općih i tematskih radionica te akcija i manifestacija koje organizira Zajednica tehničke kulture Istarske županije ili neka od njezinih udruga.⁵⁴⁶ Kroz tu suradnju redovito je uključeno kao podrška u organizaciji



Članovi DPTKIŽ-a u posjetu
Nuklearnoj elektrani Krško 2017.
godine (iz arhive Darka Sumana)

županijskih Natjecanja mladih tehničara. Također, od pokretanja Modelarske lige (2012./2013. godine) Društvo je redovito u organizaciji županijske razine toga natjecanja. Od pokretanja kupa Robotrka na prstenac 2013. godine DPTKIŽ redovito doprinosi nagrađivanju najuspješnijih natjecatelja na završnoj utrci, koja se organizira u Barbanu u okviru tradicionalne Trke na prstenac.⁵⁴⁷ Društvo sudjeluje u organizaciji stručnih ekskurzija, pa je tako ostvaren i posjet Nuklearnoj elektrani Krško u 2017. godini.⁵⁴⁸

Hrvatski je savez pedagoga tehničke kulture u suradnji s Hrvatskom zajednicom tehničke kulture utemeljio ljetnu školu za učenike i učitelje tehničke kulture. Ljetna škola tehničkih aktivnosti jedinstvena je u Republici Hrvatskoj jer uključuje visoku razinu tehničkoga opismenjavanja djece i mladih u različitim područjima tehničke kulture. Svake je godine pohađa preko stotinu polaznika osnovnoškolskoga i srednjoškolskoga uzrasta, koji aktivnim sudjelovanjem u radionicama različitih područja tehničke kulture izrađuju i unaprjeđuju tehničke tvorevine, pritom usvajajući i osnovne principe sigurnoga i pravilnoga korištenja opreme i alata za rad. Vrlo je važno napomenuti da je prva Ljetna škola tehničkih aktivnosti u tada još ratnim vremenima održana u srpnju 1994. u Dječjem odmaralištu Cvrčak u Dugoj Uvali. Predavač je bio Marčelo Marić, a u radu je sudjelovao i Dejan Juraga, dipl. ing., konstruktor u Tvornici strojeva Uljanik u Šijani. Škola se u Dugoj Uvali održavala do 2001. godine, osim 1999. godine, kada je održana u Novom Vinodolskom.⁵⁴⁹

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture i Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije organizirali su u Puli u listopadu 2013. godine stručni skup „Primjeri dobre prakse 2013.“ s ciljem isticanje dobre i uspješne prakse iz svih društava pedagoga tehničke kulture koja djeluju u Hrvatskoj. Na skupu su se davale smjernice za budući stručni rad s učiteljima pedagozima tehničke kulture i s učenicima. S namjerom da učiteljima tehničke kulture i voditeljima različitih izbornih, izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti i programa tehničke kulture omogući upoznavanje s temeljnim i novim dostignućima, Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture organizira različite vidove osposobljavanja, među kojima je i Ljetna škola pedagoga tehničke kulture. Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture u suradnji sa Zajednicom tehničke kulture Pula organizirao je od 2022. do 2025. Ljetnu školu pedagoga tehničke kulture u Puli.⁵⁵⁰



XXV. ljetna škola pedagoga tehničke kulture (iz arhive ZTK-a Pula)

Na svečanoj sjednici Hrvatskoga saveza pedagoga tehničke kulture, održanoj 2008. godine u Zagrebu, istaknuti pedagozi tehničke kulture Mato Perković (OŠ Vidikovac) i Marčelo Marić (OŠ Petra Studenca Kanfanar) primili su povelje u povodu četrdeset godina HSPTK-a. Priznanja su primili i Ivan Cukon iz Pomerana, Ante Tonko Rasol iz Medulina, Milka Bilić i Michael Weidlich iz Pule, Luciano Šuran (Tehnička škola Pula), Zvonko Mihaljević (OŠ Stoja, OŠ Marčana, OŠ Juršići i OŠ Divšići), Anita Jakac (OŠ Jože Šurana Višnjan), Sabina Papić (OŠ Vladimira Nazora Vrsar), Darko Suman (OŠ Vladimira Nazora Pazin) i Ada Damjanac (OŠ Fažana). Dodijeljene su i zahvalnice za kontinuirano djelovanje u promicanju tehničke kulture, višestruku organizaciju županijskih i državnih Natjecanja mladih tehničara te za suradnju s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture. Zahvalnice su dobili Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, ZTK Pula – Centar za tehničke aktivnosti, Tehnička škola Pula, Osnovna škola Petra Studenca Kanfanar, Osnovna škola Vladimira Nazora Pazin, Osnovna škola Veruda i Osnovna škola Stoja iz Pule te Udruga tehničke kulture „Galileo Galilei“ iz Rovinja.⁵⁵¹

U povodu obilježavanja pedeset godina rada HSPTK-a 2019. godine priznanja su primili Marija Vlasisavljević, učiteljica tehničke kulture i fizike u Osnovnoj školi Vodnjan, Marija Galant, umirovljena učiteljica tehničke kulture iz Osnovne škole Vladimira Nazora Pazin, Anita Jakac, umirovljena učiteljica tehničke kulture iz Osnovne škole Jože Šuran Višnjan, Zvonko Mihaljević, učitelj tehničke kulture iz Osnovne škole Stoja, Osnovne škole Marčana i Osnovne škole Divšići, Dragan Pantić, nastavnik elektrotehničke grupe predmeta iz Industrijsko-obrtničke škole Pula te Nijaz Alagić, umirovljeni učitelj tehničke kulture iz Osnovne škole Petra Studenca Kanfanar. I tom su prigodom dodijeljene zahvalnice za kontinuirano djelovanje u promicanju tehničke kulture, višestruku organizaciju županijskih i državnih Natjecanja mladih tehničara te za suradnju s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture. Zahvalnice su uručene Osnovnoj školi Petra Studenca iz Kanfanara, Osnovnoj školi Vodnjan, Osnovnoj školi Stoja i Osnovnoj školi Veruda iz Pule, Društvu pedagoga tehničke kulture Istarske županije i Zajednici tehničke kulture Istarske županije.⁵⁵²

U povodu pedeset i pete obljetnice Hrvatskoga saveza pedagoga tehničke kulture dodijeljene su zahvalnice i priznanja zaslužnim članovima. Zahvalnice su za kontinuirano djelovanje u promicanju tehničke kulture, za višestruka domaćinstva i organizacije stručnih skupova kao i natjecanja iz područja tehničke kulture na svim razinama te za suradnju s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture dobili Osnovna škola Vladimira Nazora iz Pazina, Zajednica tehničke kulture Pula i Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije. Priznanja su dodijeljena za unaprjeđenje tehničke kulture kroz redovnu nastavu, izvannastavne i izvanškolske programe, organizaciju natjecanja te postignute rezultate s učenicima na državnim natjecanjima i smotrama. Priznanja su primili Helena Dabo, učiteljica tehničke kulture u Osnovnoj školi Centar Pula, Osnovnoj školi Vladimira Nazora Krnica i Osnovnoj školi Juršići, Sabina Papić, učiteljica tehničke kulture, fizike i informatike u Osnovnoj školi Vladimira Nazora Vrsar, Mirza Salihović, učitelj tehničke kulture i informatike u Osnovnoj školi Veli Vrh Pula, Sanja Milaković, učiteljica tehničke kulture u Osnovnoj školi Vidikovac Pula, Ivan Iskra, učitelj tehničke kulture u Osnovnoj školi Veruda Pula i Tina Mihelčić Sloković, učiteljica tehničke kulture u Osnovnoj školi Vladimira Nazora Pazin. Povelje Saveza dodijeljene su za dugogodišnje unaprjeđivanje tehničkoga odgoja i obrazovanja, za višestruko postignute rezultate s učenicima na državnim natjecanjima i smotrama, za organizaciju i provođenje stručnoga osposobljavanja i usavršavanja učitelja i učenika te za ugledno vođenje udruga iz područja tehničke kulture.

Povelje su dobili Dragan Pantić, nastavnik elektrotehničke grupe predmeta iz Industrijsko-obrtničke škole Pula, Anton Pletikos, tajnik Zajednice tehničke kulture Pula te mr. sc. Darko Suman, učitelj tehničke kulture iz Osnovne škole Vladimira Nazora Pazin.⁵⁵³

Rukovodstvo Društva pedagoga tehničke kulture Istarske županije (1998. –)

Predsjednici: Marčelo Marić, Anton Pletikos, Darko Suman.

Tajnici: Dino Makovac, Ivan Iskra, Anton Pletikos.



Društvo za robotiku Istra Pula

Društvo za robotiku Istra Pula (DRI) osnovano je 2012. godine, a član je Zajednice tehničke kulture Pula od 2013. godine. Njihov se najznačajniji doprinos ogleda u kontinuiranom radu na obrazovanju u području robotike na svim razinama školskoga sustava. Osnivači Društva su Nijaz Alagić, Denis Gentilini, Dragan Pantić, Anton Pletikos i Darko Suman, a svi su sudjelovali i na osnivačkoj skupštini Hrvatskoga robotičkog saveza. Iste je godine, uz pokroviteljstvo ZTK-a Pula, Društvo organiziralo natjecanje Hrvatska liga robotičara Hrvatskoga društva za robotiku, na kojemu su sudjelovali učenici u dobi od osam do sedamnaest godina iz cijele Hrvatske, ukupno dvadeset ekipa – dvanaest osnovnoškolskih i osam srednjoškolskih. Društvo također redovito sudjeluje u Robokupu, jednodnevnog ekipnog natjecanja učenika viših razreda osnovnih škola iz cijele Hrvatske. Od 2013. godine organizira i jedinstveno natjecanje Robotrka na prstenac, koje se održava u Barbanu u sklopu manifestacije Trka na prstenac, a pokrenuto je na inicijativu tadašnjega načelnika Općine Barban Denisa Kontošića. Osim natjecanja, Društvo provodi i niz radionica iz robotike, među kojima su Robostart, Mobilna robotika, Fischertechnik radionice te Škola robotike, čime dodatno doprinosi razvoju tehničke kulture i inovativnosti među djecom i mladima.⁵⁵⁴ Godine 2014. Društvo je organiziralo Zimsku školu robotike. Troje učenika polaznika radionica oformljeno je u ekipu koja je sudjelovala na natjecanju RoboCup Rescue A u Varaždinu.⁵⁵⁵ Osim tog natjecanja, Društvo redovito sudjeluje i na ostalim natjecanjima te vrste. Godine 2023. Društvo za robotiku Istra održalo je Dane otvorenih vrata i upisivalo početnike na radionice robotike. Društvo održava i organizira radionice mobilne robotike (robot-sumo, robotsko spašavanje žrtava u simuliranim uvjetima potresa), Arduino radionice i programiranje u *Arduino Integrated Development Environment* uz praktične projekte (pametnu kuću, robotsku ruku, hranilicu za mačke...), Fischertechnik radionice s izradom modela i programiranjem u RoboProu (robotski nogomet, rampna parkirališta, zavarivački roboti).⁵⁵⁶ Od 2025. Društvo za robotiku Istra sudjeluje u trogodišnjem europskom (EU) projektu „Level Up STEM: Istraži, nauči, stvori!“⁵⁵⁷

Rukovodstvo Društva za robotiku Istra (2012. –)

Predsjednik: Dragan Pantić.

Tajnici: Darko Suman, Paolo Zenzerović, Denis Gentilini.

Fotografska djelatnost

Foto klub Pula osnovan je 1998. godine i nastavlja tradiciju Foto kluba Pula osnovanoga u Puli nakon Drugoga svjetskog rata. Član je Zajednice tehničke kulture Pula od 1999. godine te aktivno sudjeluje na lokalnoj kulturnoj sceni. Godišnje organizira nekoliko izložbi fotografija, predavanja i radionica te fotonatječaja. Posljednjih nekoliko godina Klub je organizirao tečajeve, predavanja i radionice o osnovama fotografiranja portreta sa studijskom rasvjetom, osnovama digitalne fotografije i infracrvenoj fotografiji. Klub također organizira fotografska snimanja, sudjeluje na fotonatječajima u zemlji i u inozemstvu, među kojima se ističe *Rovinj Photodays*, jedan od najvećih festivala fotografije jugoistočne Europe.⁵⁵⁸

Riječ je o cjelogodišnjemu projektu koji podržavaju brojne kulturne ustanove i organizacije te nekoliko ključnih pokrovitelja, a održava se od 2008. godine naovamo. Foto klub Pula kontinuirano je tijekom cijele 2014. godine organizirao druženja članova s ciljem razmjene informacija i prezentacije i komentiranja fotografija. Članovi su tijekom godine sudjelovali na fotonatječajima, a svakako valja istaknuti člana Marina Raunića, koji je četvrtu godinu zaredom osvojio nagradu na rovinjskim *Photodaysima*.⁵⁵⁹ Na Zagrebački salon fotografije primljene su dvije njegove fotografije. Fotooprema udruge tijekom cijele je godine zadužena kod članova i stalno je u uporabi. Nabavljeno je trideset okvira za fotografije dimenzija 50 x 40 cm kako bi se omogućila organizacija fotografskih izložbi. Zahvaljujući tome, u prosincu je organizirana samostalna izložba Nevena Milinkovića pod nazivom „Lica Indije i Nepala”.⁵⁶⁰ Godine 2015. u čitaonici dnevnoga tiska Gradske knjižnice u Puli otvorena je



Članovi Foto kluba Pula na otvorenju izložbe fotografija u Kinu Valli 2016. (iz arhive Foto kluba Pula)



Izložba Udruge ljubitelja fotografije Format 2014. godine (iz arhive ZTK-a Pula)



izložba fotografija članova Foto kluba Pula.⁵⁶¹ Članovi kluba često su svoje izložbe organizirali i u kulturnome pulscom Caffè baru Sax u Ulici Eugena Kumičića.⁵⁶²

Udruga ljubitelja fotografije Format osnovana je 2002. godine, a od 2009. godine aktivna je članica Zajednice tehničke kulture Pula. Organizator je mnogobrojnih tečajeva osnova fotografije za građanstvo i skupnih i samostalnih izložbi fotografija svojih članova. Suradivala je u nekoliko velikih projekata s osnovnim školama, Čitaonicom Kluba umirovljenika Gradske knjižnice Pula, Društvom distrofičara Istre te *Down syndrome* centrom Pula, u čijim su prostorijama trajno izložene fotografije članova udruge. Posebno se ističe izložba fotografija „Svijet kroz objektiv osoba s invaliditetom“ članova Udruge paraplegičara i tetraplegičara Istarske županije, Društva multiple skleroze Istarske županije, Društva distrofičara Istre i Društva osoba s tjelesnim invaliditetom – Podružnica Pula, koja je realizirana 2017. i postavljena u ZTK-u Pula.⁵⁶³

Godine 2007. Foto klub Pula i Udruga ljubitelja fotografije Format zajedno su, u povodu Dana grada Pule, organizirali izložbu u Istarskome narodnom kazalištu. Isto su napravili i 2008. i predstavili svoje radove u Centru za rehabilitaciju *Down syndrome* centar Pula i u Gradskoj knjižnici i čitaonici u Puli. Godine 2010. u Trieru u Njemačkoj otvorena je zajednička izložba fotografija članova Foto kluba Pula te Fotokluba Trier. Izložba je postavljena u povodu obilježavanja bratimljenja gradova, kao dio programa predstavljanja grada Pule građanima Triera. Sljedećih su godina članovi kluba sudjelovali i na međunarodnome sajmu brodske opreme i brodova *Pula Boat Fair*.⁵⁶⁴ Članovi Formata bili su 2014. godine uključeni u projekt Medulinsko ljeto (dokumentarno praćenje ljetnih zbivanja u općini Medulin), Uljanikfest 155 (fotografsko praćenje uljanikova maratona) i Airsoft (praćenje ratnih igara na poligonu).⁵⁶⁵ U studenome 2014. godine članovi pulskih Fotoklubova sudjelovali su na humanitarnoj izložbi fotografija Alojza

Orela „Pula je i moj grad“. Projekt su organizirali Aleksej Orel i Afrodita Bulajić uz pokroviteljstvo Istarske županije i Grada Pule. Preko 800 Orelovih fotografija bilo je postavljeno na četrdeset šest lokacija, a prihod od prodaje bio je namijenjen Odjelu psihijatrije pulske Opće bolnice. Godina 2014. proglašena je Godinom Alojza Orela, čime je odana počast fotografskome majstoru kao zahvala za sve što je učinio za grad Pulu.⁵⁶⁶

Godine 2021. otvorena je u Galeriji Batana u Rovinju kolektivna izložba fotografija „Pula noću – *Pola di notte*“ Udruge ljubitelja fotografije Format.⁵⁶⁷ U prostorima Zajednice tehničke kulture 21. lipnja 2024. godine otvorena je izložba fotografija polaznika tečaja osnova digitalne fotografije, koje su izabrali članovi Udruge ljubitelja fotografije Format iz Pule.⁵⁶⁸

Rukovodstvo Foto kluba Pula (1998. –)

Predsjednici: Alfredo Žužić, Igor Dražić, Antonio Ribić.

Tajnici: Jasna Božić, Marin Burić, Igor Dražić, Marino Raunić.

Rukovodstvo Udruge ljubitelja fotografije Format iz Pule (2003. –)

Predsjednici: Aleksej Orel, Boris Grahovac, Manuel Angelini, Franko Frgačić.

Tajnici: Maskimilijan Močibob, Lara Vujica.

Jedriličarski klubovi

Godine 1947., nakon odlaska dijela članova Sportskoga udruženja Pietas Julia u Italiju, preostali članovi mijenjaju ime kluba i formalno osnivaju Jedriličarski klub Vega sa sjedištem u Vargaroli (Vergarolli). Pod tim se imenom u Puli jedri do 1954. godine, kada se Vega sjedinjuje s Vojnim klubom Ratne mornarice Jugoslavije „Joakim Rakovac“, osnovanim 1953. godine,⁵⁶⁹ u Jedriličarski klub Mornar pod patronatom Jugoslavenske ratne mornarice. Pod imenom Jedriličarski klub Mornar djeluje i natječe se do kolovoza 1992., kada mu je vraćeno ime Vega.⁵⁷⁰

U godinama nakon Drugoga svjetskog rata nije bilo natjecanja, samo druženja i popravci čamaca. Natjecanja (regate) počele su se održavati 1949. godine. Jedriličarski klubovi kasnih 40-ih i početkom 50-ih godina održavaju tečajeve za plovidbu, razvijaju sistematsku djelatnost na brodomodelarstvu i održavaju brodomodelarska natjecanja u zgradi Narodne tehnike.

Godine 1948. osnovan je Jedriličarski klub Uljanik.⁵⁷¹ JK Uljanik jedan je od najstarijih klubova Radničko-sportskoga društva Uljanik. Svoje jedrilice vezivao je na „svojemu“ otoku. Godine 1969. seli se u lučicu Bunarina.⁵⁷² U klubu se jedri u klasama Optimist, Laser, Laser Stratos i Krstaš, a tijekom godine organizira se oko osam regata.⁵⁷³

Prvu Istarsku regatu organizirao je 1949.⁵⁷⁴ godine Jedriličarski klub Galeb iz Rijeke, a održana je na relaciji Pula – Brijuni / Brijuni – Pula. Regata je s vremenom postala tradicija, a svake druge godine organizaciju naizmjenično preuzimaju jedriličarski klubovi Mornar i Uljanik iz Pule. Treća regata u Kopru i prva koja je imala međunarodni karakter održana je na relaciji Pula – Poreč – Kopar – Rovinj – Pula – Mali Lošinj, no nije završena zbog masovnog trovanja hranom.⁵⁷⁵ Uz Istarsku regatu, koja se održava kao proljetna regata društava sjevernog Jadrana uz sudjelovanje svih klubova, jedri se i Pulska regata.





Pulska regata 1954. godine (iz arhive Adriana Ruibe)



JK Mornar na Brionskoj regati 1955. (iz arhive Adriana Ruibe)

Pulski jedriličari ubrzo bilježe i prve značajnije uspjehe: na prvoj je Lovranskoj regati jedriličar Vukašinić, član Mornara iz Pule, osvojio prvo mjesto. Cijelo se vrijeme održavaju i kratki tečajevi za sudce jedriličare. Tih godina pulskome jedrenju pomaže i poznati jedriličar i sportski radnik Albin Semen.⁵⁷⁶ Na državnome prvenstvu 1953. godine u klasi Stela sudjeluju posada Jedriličarskoga kluba „Joakim Rakovac“ (Kvelić – Jurković) te posada Peršić – Budigna, članovi Jedriličarskoga kluba Uljanik iz Pule.⁵⁷⁷

Godine 1955. prvi je put organizirana prestižna Brionska regata, koja se jedrila za Kup maršala Tita.⁵⁷⁸ Na prvoj Brionskoj regati sudjelovali su JK Mornar iz Pule, JK Mornar i JK Labud iz Splita, JK Uskok iz Zadra, JK Jugo iz Malog Lošinja, JK Jedro iz Kopra, JK Poreč iz Poreča, JK Galeb iz Rijeke i JK Sremska Mitrovica iz Sremske Mitrovice. Prvo mjesto osvojio je JK Mornar iz Splita, drugoplasirani je bio JK Labud, također iz Splita, dok je treće mjesto zauzeo JK Jugo iz Malog Lošinja.⁵⁷⁹

Iz Pule je sredinom 50-ih godina polazila i Jadranska regata, glavna navigacijska regata s jedrilicama s cijele jugoslavenske obale. Posljednih se godina svojega postojanja održavala na relaciji Pula – Zadar – Split – Dubrovnik. Prestala se održavati 1960. godine.⁵⁸⁰

Jedriličarski klub Mornar iz Pule osvojio je 1961. godine na Pulskoj regati prva tri mjesta. Jedriličarski klub Uljanik zauzeo je prvo mjesto na Istarskoj regati početkom 60-ih godina, a sudjelovao je i na raznim natjecanjima na kojima je postigao dobre rezultate. Godine 1965. Jedriličarski klub Mornar seli se s pulske rive na današnju lokaciju Valsaline. Tijekom 70-ih godina Jedriličarski klub Uljanik organizira prvenstvo države u klasi Kadet, a oba su kluba iz Pule organizirala niz regata u povodu tridesete godišnjice priključenja Istre Jugoslaviji. Unutar Jedriličarskog kluba Uljanik tih je godina djelovala i sekcija brodomodelara, u koju je bilo uključeno trideset članova.⁵⁸¹

Godine 1975. Mladen Mihalj iz Jedriličarskoga kluba Mornar sudjelovao je na prvenstvu Balkana u klasi Optimist i osvojio drugo mjesto. Na svjetskom prvenstvu 1977. godine sudjelovali su članovi državne reprezentacije Zoran Tadić i Mladen Mihalj. Godine 1985. na prvenstvu Europe u Italiji sudjelovao je Mladen Matijević.⁵⁸² U Puli je 1978. održano prvenstvo Europe u klasi Kadet. Za izvrsnu organizaciju natjecanja članovi Jedriličarskoga kluba Mornar dobili su laskava priznanja od Međunarodne jedriličarske federacije.⁵⁸³ Jedriličarski klub Mornar i Jedriličarski klub Uljanik organizirali su Kup veterana 1979. i 1980. u Puli.⁵⁸⁴

Početkom 80-ih godina najveće uspjehe ostvaruje član Uljanika Ivan Martinčić osvojivši 1982. naslov viceprvaka države, a potom i 1983. naslov republičkoga i državnog prvaka u klasi Laser. Osvojio je i niz prvenstava sjevernoga Jadrana.⁵⁸⁵

Godine 1984. u sklopu nagrade Zlatno jedro sjevernoga Jadrana⁵⁸⁶ proslavljena je u Domu JNA (Domu hrvatskih branitelja) u Puli i 30. obljetnica osnivanja Jedriličarskoga kluba Mornar. U okviru obilježavanja istaknuto je da su sve aktivnosti Kluba ostvarene zahvaljujući snažnoj podršci ratne mornarice, pod čijim je okriljem Klub i nastao, ali i pomoći SIZ-a za fizičku kulturu, SOFK-a općine Pula, Komande Pulskoga garnizona, Štaba Sekretarijata Narodne obrane, SOTK-a i drugih.⁵⁸⁷

Tijekom 80-ih godina Jedriličarski klub Mornar i Jedriličarski klub Uljanik redovito sudjeluju na Kupi prijateljstva u klasi Optimist. Bio je to tromeč koji su zajedno organizirali Jugoslavija, Italija i Austrija, a Mornar je sredinom 80-ih u Fažani organizirao prvenstvo Jugoslavije u klasi Optimist.⁵⁸⁸ Također, od sredine 80-ih godina sudjeluju na Lošinjskoj regati.⁵⁸⁹ U drugoj polovici 80-ih i početkom 90-ih godina pulski jedriličari redovito sudjeluju na raznim međunarodnim natjecanjima, uključujući Balkanijade,

europska i svjetska prvenstva u juniorskoj i seniorskoj konkurenciji. Tada se, uz ostale jedriličare, ističu i Dario Batel, Paulo Gregorović, Albert Ivković, Nenad Kosanović, Omar Skomeršić i Ana Marinović. U Puli se uz već navedene regate organiziraju i Zimski kup Istre, Nagrada grada Pule u klasama Optimist i Europa te Proljetna regata u klasi Optimist.⁵⁹⁰

Do 1990. godine iz Uljanika su potekli prvi državni reprezentativci, posada Tonko Rasol (zaposlenik Narodne tehnike Pula) i Emilio Radolović u klasi Zvijezda. Rasol je u dva mandata bio i savezni izbornik i trener reprezentacije te sudionik Olimpijskih igara (OI) u Tallinu (1980. u sklopu Olimpijskih igara u Moskvi) i Los Angelesu te Mediteranskih igara u Splitu i Casablanci. Prvi ovdašnji prvaci Jugoslavije bili su Slobodan Vučić i Mojmir Zuban u klasi Kadet, Marko Zuban u klasi Optimist, a Ivica Martinčić u klasi Laser.⁵⁹¹ Uz njih se ističu i Elvis Kaić i Vlado Matijević, prvaci države, reprezentivci Jugoslavije u klasi Optimist te sudionici niza svjetskih i europskih prvenstava.⁵⁹² Godine 1988. i 1989. u radu Jedriličarskoga kluba Uljanik ističu se Erio Tamburin (klasa Laser), Danijel Krelja (klasa Europa) i Marko Zuban (klasa Optimist). Rezultatima ostvarenim u 1989. godini ističe se Ivica Matijević (klasa Europa) za prvo mjesto na prvenstvu Hrvatske, Optimistaši Elvis Goldin i Filip Radolović te Luka Brajković i Vanja Smilović. Sebastijan Kaić bio je prvak Hrvatske i Jugoslavije u klasi Optimist te je s Elvisom Kaićem sudjelovao na svjetskom prvenstvu u *offshore/oceanic* jedrenju.⁵⁹³ Poznati su i kormilari na jedrilicama za krstarenje Boris Radolović, Emil Kalčić, Ive Kontošić, Marino Višković.⁵⁹⁴

Godine 1990. članovi Jedriličarskoga kluba Uljanika Marko Zuban i Elvis Goldin sudjelovali su na europskome i svjetskome prvenstvu. Posebna je pozornost bila posvećena školi jedrenja za djecu stariju od deset godina. Najveće zasluge za ostvarene rezultate imaju treneri Ivan Martinčić i Mojmil Zuban.⁵⁹⁵

Osamostaljenjem hrvatske države počinje zlatno doba istarskoga jedrenja, između ostaloga zahvaljujući već spomenutim trenerima Ivanu Martinčiću (treneru u Uljaniku, a potom i u Vegi) i Mojmilu Zubanu (treneru u Uljaniku). Martinčić je bio trener reprezentacije Jugoslavije za klasu Optimist od 1989. do 1991. godine i reprezentacije Hrvatske od 1992. do 1995. godine, a Zuban reprezentacije Hrvatske za klase Europa i Laser 4.7 do 2008.⁵⁹⁶ Dario Batel, Elvis Kaić i Sebastijan Kaić sudjelovali su početkom 90-ih godina na prestižnome ACI kupu u dvobojskome jedrenju.⁵⁹⁷ Od osamostaljenja Hrvatske do početka 20-ih godina ovoga stoljeća državni su prvaci i reprezentativci između ostalih bili Dario i Petra Kliba, Gea Barbić, Tajana Ganić, Mateja Petronijević, koja je nastupila na Olimpijskim igrama 2008. godine u Pekingu, Filip Matika, Albert Zahtila, Marko Pereša.⁵⁹⁸

Za istarsko je jedrenje važna Regata sv. Nikole, koja se od 1992. tradicionalno održava u organizaciji Jedriličarskoga kluba Vega. U 90-im godinama 20. stoljeća aktivni su Jedriličarski klub Uljanik i Jedriličarski klub Vega. Jedriličarski klub Uljanik organizira regate u klasama Optimist, Laser, Laser Stratos i Krstaš na području ispred lučice Bunarina, u Pulskome zaljevu i na sjevernome Jadranu.⁵⁹⁹ Svakoga se ljeta organiziraju škole jedrenja za djecu osnovnoškolskoga uzrasta te se održavaju brojne jedriličarske regate, među kojima se, pored Regate svetog Nikole, ističe i regata za Dan Uljanika, koja se održava od 1994. godine. Jedriličarski klub Vega od 2006. organizira Memorijal „Zlatan Pečenković“, regatu u spomen na bivšega člana Kluba, a usto redovito održava ljetnu školu jedrenja za djecu osnovnoškolskoga uzrasta s područja grada Pule.



Na otvorenju Filmskog festivala u Puli pred prepunom je Arenom 2002. godine predstavljena Gea Barbić, koja je osvojila brončano odličje na Svjetskim jedriličarskim igrama u klasi Laser Radial, prvo za hrvatsko jedrenje na takvu natjecanju. Kako je posljednje takvo natjecanje održano 2006. godine, ostaje upisana kao jedina među hrvatskim jedriličarima s odličjem sa Svjetskih jedriličarskih igara. Publici se predstavio i Filip Matika, svjetski prvak u klasi Optimist 2002. godine (dotad i najmlađi prvak). Doček svjetskih prvaka Tajane Ganić i Filipa Matike upriličen je na Trgu Portarata u Puli po povratku sa svjetskoga prvenstva održanog 2007. u Južnoafričkoj Republici. Bio je veličanstven.⁶⁰⁰

Od 2020. godine međunarodna jedriličarska Regata sveti Nikola nosi i naziv Memorijal „Vladimir Barbić“, u spomen na dugogodišnjega predsjednika Kluba, začetnika Regate sveti Nikola, promotora jedrenja u klasi Optimist i tajnika klase Optimist za Hrvatsku. Jedriličarski klub Uljanik Plovidba bio je 2018. godine domaćin Otvorenoga državnog prvenstva u jedrenju za klasu Optimist. Sljedeće se godine u organizaciji Jedriličarskoga kluba Uljanik Plovidba održava regata za klasu Optimist Memorijal „Antolić Česić“. Godine 2021. u organizaciji jedriličarskih klubova Uljanik Pula i Yacht club Adriaco iz Trsta održala se jedriličarska regata maks krstaša Pula Maxi On 2021.

Regata klase Optimist u povodu
Pula Boat Faira 10-ih godina 21. sto-
ljeća (iz arhive ZTK-a Pula)

Pulska je etapa dio velikoga projekta *Trieste Yes – Yachting entertainment show*, koji uz središnju regatu maksi krstaša sadržava i regate malih klasa, regate monoklase. Sve se regate i natjecanja od 2022. ujedanjuju u sportsko-natjecateljski program *Pula Sailing Week*, koji povezuje međunarodnu prekojadransku regatu Pesaro – Pula – Pesaro (službenog naziva *Sulla Rotta dei Trabaccoli*), tradicionalnu Pulsku regatu i Studentsku regatu u klasi Laser Stratos. Jedriličarski klub Uljanik Pula i Jedriličarski klub Vega educiraju mlade tečajevima o izgradnji jedrilica i opreme i o jedrenju u više klasa. Kao i podvodne aktivnosti, jedriličarstvo pripada dijelom tehničkoj kulturi i sportu.⁶⁰¹

Treneri su u Jedriličarskome klubu Uljanik 2020. godine Dario Kliba i Tina Mihelić. Dario Kliba je 1995. na svjetskom prvenstvu osvojio broncu, prvo hrvatsko jedriličarsko odličje uopće. Tina Mihelić dvostruka je olimpijka (OI u Riju de Janeiru i Londonu) i dvostruka osvajačica europskoga zlata, a među mnogobrojnim medaljama najviše se sjaji zlatno odličje sa svjetskog prvenstva 2013. godine. Ljetnu školu jedrenja vodio je iskusni pulski jedriličar Valter Kolić.⁶⁰²

Godine 2022. članovi JK-a Uljanik Edi Jurman, Ema Grabar, Una Krivić, Matteo i Leon Matković postali su prvaci Hrvatske u ekipnom jedrenju u klasi Optimist. To je bio prvi put da je jedan klub četiri puta zaredom (2019., 2020., 2021. i 2022.) prvak države.⁶⁰³

Iste je 2022. član Jedriličarskoga kluba Uljanik bio i Ivica Kostelić, poznati hrvatski alpski skijaš i osvajač četiriju medalja sa Zimskih olimpijskih igara. On je u studenome iste godine kao prvi Hrvat sudjelovao na samačkoj transatlantskoj regati Route du Rhum – legendarnoj nautičkoj utrci koja se smatra najvećim jedriličarskim izazovom na svijetu.⁶⁰⁴

Mnogi pulski jedriličari već dugi niz godina sudjeluju i na vrlo poznatoj Barcolani, jednoj od najvećih jedriličarskih regata na svijetu, koja se održava u akvatoriju grada Trsta.⁶⁰⁵ Godine 2024. u organizaciji Jedriličarskoga kluba Uljanik održano je Otvoreno prvenstvo Hrvatske u jedrenju za klasu Optimist u kategoriji do dvanaest godina.⁶⁰⁶

Rukovodstvo Jedriličarskog kluba Vega (1947. –)

Predsjednici: Giacomo Urbinz, Otokar Krušić, Kazimir Vidmar, Stanislav Abram, Vladimir Despot, Božo Cecić, Momir Stefanović, Petar Bogunović, Petar Žanje, Zvonko Valčić, Drago Štok, Vukosav Vulin, Mladen Pavićević, Darko Lorencin, Vladimir Božac, Marija Blašković Krizmanić, Refko Ganić.

Tajnici: Massimo Volgieri, Albin Semen, Ivan Haler, Vladimir Barbić, Ted Weidlich.

Rukovodstvo Jedriličarskog kluba Uljanik (1948. –)⁶⁰⁷

Predsjednici: Buić, Aleksandar Šverko, Anton Brajković, Hrvoje Markulinčić.

Tajnici: Mojmil Zuban, Franko Batistin, Walter Stemberger, Saša Lorencin.

Klubovi audiovizualne tehničke djelatnosti

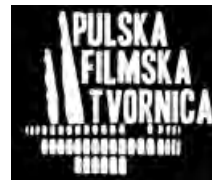
Pulska filmska tvornica (PFT) udruga je koja stvara i podržava filmske autore te svojim znanjem uobličava njihove ideje. Iako je službeno utemeljena 2009. godine, otkada je članica Zajednice tehničke kulture Pula, počeci njezina djelovanja sežu u 2004. godinu, kada je u suradnji s Festivalom igranoga filma u Puli pokrenuta jednomjesečna radionica izrade dokumentarnoga filma, kasnije nazvana Ljetna radionica izrade filma Pulska filmska tvornica – *Pula Film Factory*. Cilj je tada bio ponovno oživjeti amatersko filmsko stvaralaštvo u Puli, koje je iščezlo nakon gašenja legendarnoga Foto i kino kluba Jelen 1990. godine. Zamišljena je kao dokumentarna radionica koja je u svojim počecima djelovala tek nekoliko ljetnih tjedana, a od 2007. godine u sklopu Festivala igranoga filma u Puli sustavno radi na educiranju mladih pulskih filmskih umjetnika i produciranju njihovih filmova. Do 2014. godine održavane su ljetne radionice izrade dokumentarnoga filma Pulska filmska tvornica, a 2012. i 2014. godine održana je i zimska radionica izrade dokumentarnoga filma. Cilj je Pulske filmske tvornice promicanje i unaprjeđenje filmskoga i videostvaralaštva te populariziranje filmske i videokulture. Premda je prvotno zamišljena kao radionica dokumentarnih filmova, s vremenom je prerasla u pravu malu tvornicu dokumentarnih, ali i kratkih igranih i eksperimentalnih filmova.⁶⁰⁸

Polaznici Pulske filmske tvornice ostvarili su nekoliko desetaka kratkih dokumentarnih, igranih i eksperimentalnih filmova, od kojih su neki prikazani na raznim festivalima u zemlji i u inozemstvu. Osim programa za mlade i odrasle osobe, udruga provodi i niz dječjih edukacijskih programa – od Škole animiranoga filma do Novih medijskih kultura – u cilju obrazovanja mladih generacija, ali i poticanja polaznika na kreativno izražavanje u okvirima sedme umjetnosti. Zahvaljujući dvama vrijednim projektima – Školi animiranog filma (ŠAF-u) te Radionici filmske medijske kulture u osnovnoškolskoj nastavi (ROŠ-u) – u Pulskoj je filmskoj tvornici 2009. godine zaživjela dječja produkcija animiranih i igranih filmova. Udruga provodi i edukativno-informativni projekt Medionauti, zamišljen u obliku televizijske emisije, čiji je cilj pružiti djeci i mladima neformalno obrazovanje s područja građanskoga odgoja i medijske pismenosti. Od 2019. godine provodi i projekt Metakino tvornice, koji želi spajati različite publike prikazivanjem specifičnih filmskih programa u kinima na specifičnim mjestima u gradu Puli.⁶⁰⁹

Godine 2021. u prostorijama Pulske filmske tvornice otvorena je izložba koju čini raznolik izbor dokumentacijskih materijala i rekvizita s brojnih snimanja te petstotinjak realiziranih klupskih programa i projekata.⁶¹⁰

Udruga je u Puli 2023., 2024. i 2025. godine organizirala 25., 26. i 27. Školu medijske kulture „Dr. Ante Peterlić“. Škola medijske kulture najopširniji je izvaninstitucionalni filmski obrazovni program Hrvatskoga filmskog saveza, istaknuta je kao vodeći program koji razvija i usmjerava audiovizualnu pismenost i medijsku kulturu djece.⁶¹¹ U svibnju 2025. godine Pulska filmska tvornica obilježila je još jednu značajnu obljetnicu. Nakon desetogodišnjice njihova kluba 2021. godine proslavili su dvadeset godina djelovanja. Tom je prigodom održan filmski maraton koji je trajao dvadeset sati i nudio filmove ostvarene u sklopu raznih radionica izrade filma Pulske filmske tvornice od 2004. godine.⁶¹²

U listopadu 2025. Pulska filmska tvornica prikazala je selekciju najboljih filmova koji su obilježili pet godina Vodnjan Film Festivala u Fažani Film Festivala (VFFuFFF). Program *The Best of the Fest* okupio je naslove koji su svojim kreativnim pristupima i ingenioznim autorskim rješenjima pomaknuli granice *play-pause* tehnike snimanja. Također su prikazani i filmovi nastali u sklopu radionice u suradnji La Udruge i Pulske filmske tvornice.⁶¹³



Rukovodstvo Pulske filmske tvornice (2009. –)

Predsjednici: Marko Zdravković-Kunac (u više navrata), Davor Vuković, Sanda Letonja-Marjanović.

Tajnik: Marko Zdravković-Kunac.

Klubovi maketara i modelara



Udruga Klub maketara Pula – 2004 osnovana je s ciljem promicanja plastičnoga maketarstva, odgoja, obrazovanja i osposobljavanja za stjecanje tehničkih znanja i vještina na području plastičnoga maketarstva, druženja i izmjene znanja, organiziranja izložbi te posjeta drugim udrugama na području Hrvatske radi poticanja natjecateljskoga duha te razmjene iskustva. Od samih je početaka Klub član ZTK-a Pula i održava tečajeve i radionice u sastavljanju plastičnih modela i maketa (diorama, vinjeta, maketa, modela) za mlade i starije članove, koji na njima stječu znanja i vještine u tehničkoj kulturi. Surađuju s nekoliko osnovnih škola. Uz plastično maketarstvo Udruga organizira i radionice iz papirnoga i drvenoga maketarstva te modelarstva – izrade RC (*radio control*) modela. Od 2010. Udruga aktivno odlazi na natjecanja u juniorskoj i seniorskoj konkurenciji. Od natjecanja se ističu maketarski kup Crna kraljica u Zagrebu te međunarodna natjecanja u Austriji i *Moson Show* u Mosonmagyaróváru u Mađarskoj, jedno od značajnijih natjecanja u Europi. Na natjecanjima je osvojeno pedesetak medalja i priznanja. Udruga je 2013. godine u prostorijama ZTK-a održala prvu samostalnu izložbu maketa i modela svojih članova.⁶¹⁴ Tijekom 2014. godine organiziran je tečaj za učenike osnovnih škola, koji su u potpunosti ovladali procesom izrade maketa: kitanjem, bojenjem, lijepljenjem, sklapanjem i stavljanjem naljepnica.⁶¹⁵

Klub je sudjelovao na natjecanju maketara u Zagrebu s maketama u kategorijama 1 : 72 tenkovi za juniore i 1 : 72 avioni za seniore. Pokrenut je program plastičnoga maketarstva željeznica (izrada i korištenje željeznice). Također se godinama održavala i Ljetna škola maketarstva.⁶¹⁶ Osnivač Udruge Richard Peršić obnovio je 2018. rad maketarnice Uljanika. Naime, Uljanik je zapustio svoj pogon majstora maketara jer je izradu maketa naručivao iz inozemstva. Peršić je u maketarnicu smjestio četiri podjednake makete patrolnoga broda za ciparsku pomorsku policiju koji je gradilo pulsko brodogradilište Tehnomont.⁶¹⁷

Rukovodstvo udruge Klub maketara Pula – 2004 (2004. –)

Predsjednik: Richard Peršić.

Tajnici: Dragan Stojanović, Marino Modrušan.

Klubovi starodobnih vozila

Četiri su kluba starodobnih vozila članovi ZTK-a Pula: Oldtimer klub Histria osnovan 2006. godine, Motoklub Vespa klub Istra Pula osnovan 2008. godine⁶¹⁸, Automotoklub Pula – Pola osnovan 2015. godine te Istarski oldtimerski automotoklub Pula osnovan 2017. godine. Klubovi su osnovani s namjerom da okupe vlasnike koji posjeduju starodobne mope, motocikle i automobile. Ta četiri kluba koordinirano provode većinu svojih aktivnosti koje se odnose na organizaciju relija starodobnih vozila, raznih natjecanja, izložbi

vozila te posjeta raznim sajmovima i izložbama u zemlji i inozemstvu. Također se bave i restauracijom starih vozila i mopeda pa su do 2025. godine restaurirali tridesetak vozila.⁶¹⁹

Od 2001. u organizaciji i suradnji s Oldtimer klubom Histria Pula i *oldtimer* klubom *Ruote del Passatto* iz Pordenonea organizira se *Histria classic rally*, međunarodni susret *oldtimer*a ili starodobnih automobila. Radi se, naime, o utrci točnosti *oldtimer*a.⁶²⁰ U sklopu toga događanja 2004. je godine na rodnu kuću Marija Andrettija – poznatoga vozača i prvaka Formule 1 – postavljena spomen-ploča, čime je obilježeno njegovo rođenje u Motovunu.⁶²¹

Od 2016. godine održava se i Memorijal Andreasa von Bismarcka – noćna vožnja preciznosti kroz starogradsku jezgru Rovinja. Osim toga, u Rovinju se od 2009. organizira i Noćni kup svete Eufemije, tradicionalno automobilsko natjecanje u vožnji preciznosti za starodobna vozila, posvećeno zaštitnici grada, koje se odvija u večernjim satima unutar starogradske jezgre. Zbog svoje kvalitete i organizacije, *Histria Classic Rally* stekao je priznanje i nagradu talijanske federacije *oldtimer rally* natjecanja.⁶²²

Uz brojne manifestacije, u Istri se redovito održava i županijski reli starodobnih vozila Buzet – Umag, kao i međunarodni reli starodobnih vozila na relaciji Novigrad – Umag, otvoren za sve kategorije *oldtimer*a. Posebno mjesto među istarskim manifestacijama zauzima *Histria oldtimer rally*, u organizaciji Oldtimer kluba Histria.⁶²³ Godine 2024. održano je 19. izdanje toga relija u kojem je sudjelovalo pedeset pet povijesnih vozila na ruti Rovinj – Labin – Barban – Vodnjan – Pula. Među natjecateljima se posebno istaknula Tea Peteh iz Pule, najmlađa sudionica relija i jedina žena, koja sa samo 19 godina vozi Yugo.⁶²⁴ Jubilarno 20. izdanje *Histria oldtimer rallyja* održano je u lipnju 2025. godine. Reli je krenuo s rive u Rovinju, preko Labina i Barbana, u kojemu je održano natjecanje u spretnosti vožnje. Nastavljen je prema Svetvinčentu i Vodnjanu, da bi završio na pulskoj rivi.⁶²⁵ Od 2005. do 2016. godine u Pazinu se također održavao reli starodobnih automobila u organizaciji Istarske županije, a danas istarski klubovi nastavljaju bogatu tradiciju nizom atraktivnih događaja širom regije.⁶²⁶ U kolovožu 2025. godine članovi Oldtimer kluba Histria sudjelovali su na susretu starodobnih automobila u Krnici.⁶²⁷ U listopadu 2025. članovi Kluba sudjelovali su na prvom Memorijalnom *oldtimer rallyju* „Gita Guerino Barbieri“ u Balama, posvećenom uspomeni na preminuloga predsjednika Autokluba Istra oldtimer.⁶²⁸

Članovi Motokluba Vespa klub Istra⁶²⁹ od samoga početka sudjeluju na međunarodnim manifestacijama koje okupljaju Vespe. Već 2016. sudjelovali su na *Vespa world meetingu*, koji se održao u Saint-Tropezu u Francuskoj. Godine 2021. sudjeluju na međunarodnome susretu vespista u Buzetu te u Coneglianu i u Assisiu u Italiji. Sljedeće su godine vespisti sudjelovali na manifestaciji četrdeset godina Povijesnoga registra Vespi u Roveretu te su, kao i svi nazočni klubovi, primili kopiju zvona mira. Naime, u Roveretu se nalazi jedno od najvećih zvona mira izliveno iz topova iz Prvoga svjetskog rata. Iste je godine održana i izložba Vespi na pulskome Forumu. Vespa klub Istra radi na promicanju i razvoju motociklističkoga sporta,⁶³⁰ organiziranju sportskih motonatjecanja, promicanju, razvitku i unaprjeđivanju sakupljanja Vespi, sudjelovanju na motociklističkim natjecanjima, razvijanju suradnje sa srodnim klubovima, sakupljanju tehničke i povijesne dokumentacije te na ostalim djelatnostima.⁶³¹

Krajem svibnja i početkom lipnja 2024. u Veroni je održan susret *Eurovespa84*, koji je organizirao Vespa club Verona, a na kojemu su sudjelovali i članovi Kluba. Nadalje, iste su godine članovi nazočili Europskome tjednu vespista (*European Vespisti Week*) u Monte Groto Terme blizu Padove te na 34. skupu udruga koje se bave restauracijom starih Vespi (*Registro Storico*). Skup se održao sredinom srpnja u mjestu Rosciolo de'



Susret oldtimera u Puli 2004.
godine (iz knjige Fabija
Gasperinija i Paola Turcheta
*Ruote del Passato. 30 anni di pas-
sione*, Codroipo 2013.)



Marsi u regiji Abruzzo. Na tom su skupu članovi Kluba osvojili jedno drugo i dva treća mjesta u trima kategorijama.⁶³²

Godine 2025. vespisti ponovno sudjeluju u Buzetu na *Vespa North Istria Touru*, susretu hrvatskih, slovenskih i talijanskih vespista,⁶³³ te na 35. skupu *Registro Storico*, koji se održao u Rimu u rujnu 2025.⁶³⁴

Automotoklub Pula – Pola I osnovan je 2015. i održavao je izložbe starodobnih vozila.⁶³⁵ Klub je od tada održao pet susreta *oldtimera* iz Hrvatske, Slovenije i Italije. Godine 2018. sudjeluje na susretu Lancia kluba Italia. Od 2019. u Klubu djeluje automodelarska sekcija za osnovne i srednje škole, u kojoj se redovito održavaju radionice automodelarstva i aviomodelarstva. Iste godine Klub održava i Dane otvorenih vrata. Klub je također član Hrvatskoga oldtimer saveza. Tijekom 2022. godine održavao je treninge na kružnim stazama i u autokrosu s *Buggy* modelima 4 x 4.⁶³⁶



Rukovodstvo Oldtimer kluba Histria (2006. –)

Predsjednik: Boris Jurevini.

Tajnik: Ivan Rabar.

Rukovodstvo Motokluba Vespa klub Istra Pula (2008. –)

Predsjednik: Boris Jurevini.

Tajnik: Ivan Rabar.

Rukovodstvo Automotokluba Pula – Pola I (2016.)

Predsjednici: Milorad Mikač, Lovro Sangaleti.

Tajnici: Boris Siljan, Alen Celija.

Rukovodstvo Istarskog oldtimerskog automotokluba Pula (2017. –)

Predsjednik: Boris Jurevini.

Tajnik: Ivan Rabar.



Klubovi podvodnih aktivnosti

Zajednica tehničke kulture Pula okuplja sljedeće klubove podvodnih aktivnosti: Klub podvodnih aktivnosti (KPA) Uljanik Pula, Centar za podvodne aktivnosti (CPA) Pula, Ronilački klub Meduza Pula, Društvo za podvodna istraživanja Mina Pula te Ronilački sportski klub Boškarin Pula. U tehničku kulturu spadaju sljedeće podvodne tehničke aktivnosti: samogradnja u ronilaštvu, zaštita podmorja, podvodna arheološka istraživanja i drugo. Uz navedene aktivnosti, klubovi podvodnih aktivnosti razvijaju i sportske djelatnosti koje su vezane uz tehničku kulturu.

Klub podvodnih aktivnosti Uljanik, osnovan 1956. godine,⁶³⁷ jedan je od najstarijih ronilačkih klubova u Hrvatskoj i od samih je početaka član Narodne tehnike. Prema natjecateljskim rezultatima svrstan je među prvih pet hrvatskih klubova (od 132).⁶³⁸ Zapažen je i po djelovanju u ekološkim akcijama te u pronalaženju tijela nestalih u morskim tragedijama.⁶³⁹ U prvim je danima aktivno surađivao i s Klubom sportskih ribolovaca Uljanik, osnovanim iste godine.

Osnovna je svrha osnivanja Kluba bila rekreacija radnika brodogradilišta Uljanik. Redovne aktivnosti Kluba tijekom godina uključivale su organizaciju stažnih ronjenja, plivanje perajama, podvodnu orijentaciju, ronjenje na dah, sportski podvodni ribolov, učenje podvodnih vještina, organizaciju tečajeva za sve kategorije ronilaca, sudjelovanje na natjecanjima, suradnju s istovrsnim klubovima iz zemlje i inozemstva, animaciju mladih da zavole more i razviju ekološku svijest, pružanje pomoći unesrećenima na moru, podvodne radove za potrebe brodogradilišta, grada Pule i šire, čišćenje podmorja te organizaciju klupskih izleta duž cijele jadranske obale.⁶⁴⁰

KPA Uljanik Pula provodio je učenje u ronilačkim vještinama za ronioce prve, druge i treće zvjezdice te učenje vještine plivanja perajama. Tečajeve za ronioce provodio je i kasnije osnovani Centar za podvodne aktivnosti Pula.

Uz sportske djelatnosti i rad na sportskoj edukaciji mladih, spomenuta zaštita okoliša u podmorju također je jedna od temeljnih djelatnosti Centra za podvodne aktivnosti





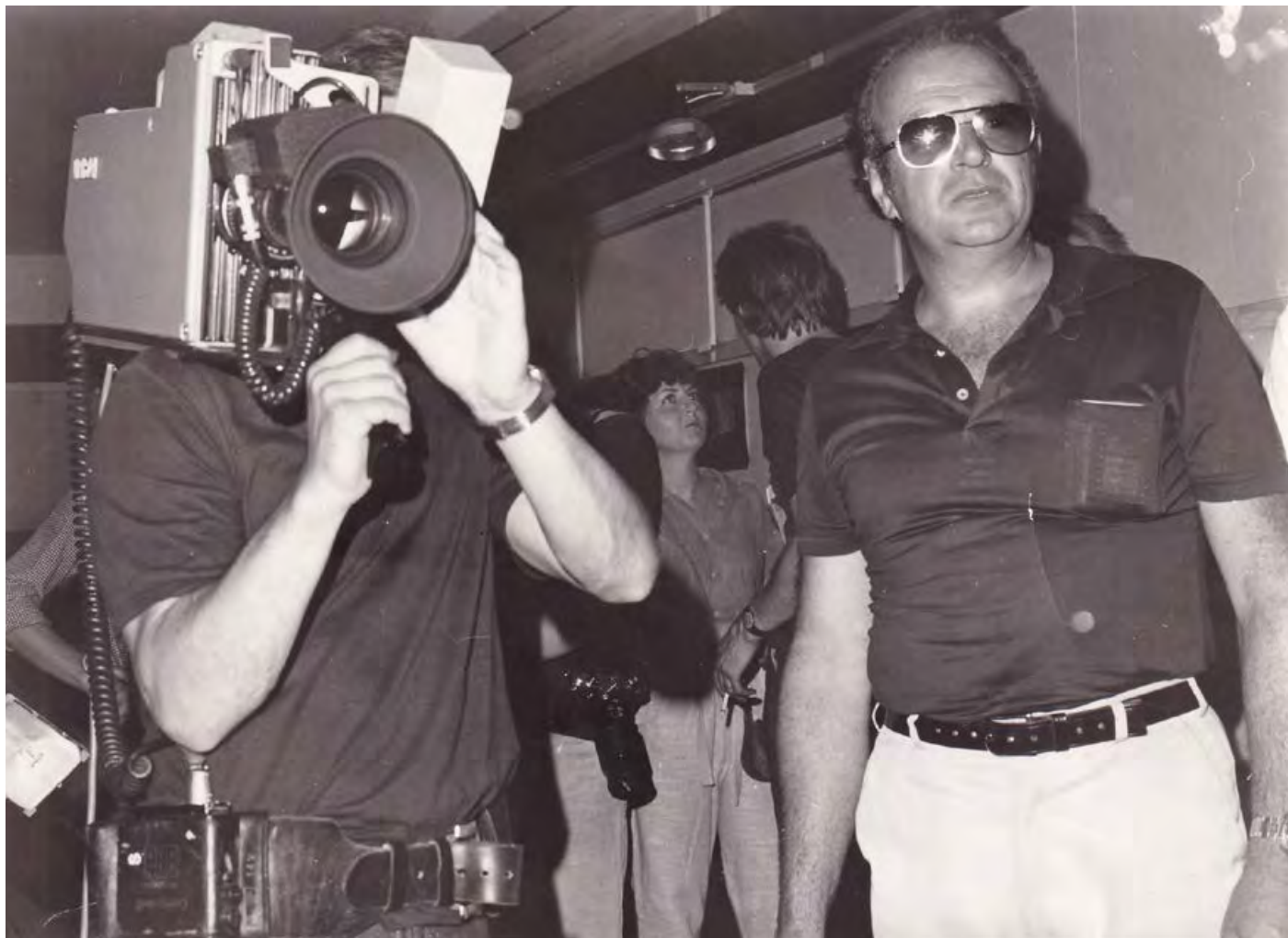
Pula, Kluba podvodnih aktivnosti Uljanik, a kasnije i Ronilačkoga kluba Meduza iz Pule, Društva za podvodna istraživanja MINA i Ronilačko-sportskoga kluba Boškarin. Ta se djelatnost, uz suorganizaciju i sponzorstvo pojedinih znanstvenih projekata zaštite podmorja, najčešće obavlja nizom ekoloških akcija. Nebrojene su ekološke akcije čišćenja podmorja u Puli i Istri, u kojima su samostalno ili u suorganizaciji sa ZTK-om Pula sudjelovali članovi navedenih klubova. Klubovi redovito organiziraju ronilačke tečajeve za početnike i napredne ronioce i tečajeve za instruktore. Osim sportskih i edukativnih djelatnosti, klubovi se bave i ronilačkim turizmom.⁶⁴¹

Sredinom 1964. godine trojica pulskih zaljubljenika u ronjenje, novinar Branislav Bimbašić, zrakoplovni časnik Veselin Raičević te nastavnik Dušan Đorđević, došli su na ideju da se u okviru Narodne tehnike Pula formira prva „čisto“ ronilačka civilna udruga. Tako je 20. prosinca 1964. osnovan Centar za podvodne aktivnosti Pula,⁶⁴² kojemu je sjedište do danas na kupalištu Valsaline, popularnome Mornaru, premda se sami početci Centra vezuju i za popularno kupalište Stoja.⁶⁴³ Rad su od samih početaka podupirali tadašnja ratna mornarica i Drago Praštalo, budući visoki dužnosnik u Sportskome savezu Hrvatske za ribolov na moru.⁶⁴⁴ Uz mornaricu, podupiru ga i Vatrogasna postrojba Pula, hotelsko poduzeće Verudela, Organizacija udruženog rada Zlatne stijene i Poljoprivredno-industrijski kombinat Mornar Split, koji su pomogli u njegovu opremanju. Društvo Naša djeca ustupilo je tada jednu manju prostoriju na Stoji, koja je služila za čuvanje nabavljene opreme. Prvi tečaj za ronilačku kategoriju *sportski ronilac* održan je 1965. godine i vodio ga je instruktor Tomislav Stipančić. U prvim godinama održavan je jedan do dva tečaja godišnje. Obilježje je tih tečajeva da su kroz njih prošli prvi entuzijasti, kojih je puno radilo ili još radi u klubovima podvodnih aktivnosti u Puli i okolici, ali i u drugim udrugama Hrvatskoga ronilačkog saveza. Od 1969. godine svake je godine održano više tečajeva.⁶⁴⁵

Od samih početaka Centra za podvodne aktivnosti Pula veliku ulogu u popularizaciji mora i podmorja imao je i jedan od osnivača Kluba Branislav Bimbašić. Kao strastveni ronilac i zaljubljenik u more, među prvim je u Puli počeo snimati podmorje koristeći se podvodnom kamerom, a njegov novinarski rad kasnije je dodatno doprinio širenju zanimanja za podvodne aktivnosti. Godine 1982. pokrenuo je televizijsku emisiju *More, ljudi i obale* (danas pod nazivom *More*), jednu od najdugovječnijih i najgledanijih emisija HTV-a, koja je svojim dugim trajanjem i visokom gledanošću postala važna platforma za promicanje maritimne kulture, podvodnoga sporta i ekološke svijesti o Jadranu.⁶⁴⁶

Prekretnica u razvoju amaterskoga ronjenja u Puli, u cijeloj Hrvatskoj pa i u svim republikama bivše države dogodila se 1971. godine, kada je u organizaciji Saveza ronilaca Hrvatske i Visoke škole za fizičku kulturu iz Zagreba Centar za podvodne aktivnosti Pula održao prvi tečaj za instruktore ronjenja. Tako su školovana prva dvadeset i tri civilna ronilačka instruktora za područje cijele bivše države. Taj su tečaj pored Tomislava Stipančića, Drage Bijelića i Andrije Brodarića, koji su i ranije bili instruktori, završili i prvi instruktori Centra Claudia Millotti, Ivan Franinović i Josip Vitez. Završetkom tečajeva održanih tijekom 1971. godine dolazi do prave plime podvodnih aktivnosti u Istri i na kvarnerskim otocima, a posebno u kontinentalnome dijelu Hrvatske. Instruktori Centra za podvodne aktivnosti vodili su tečajeve diljem Istre i Hrvatske, a održali su i nekoliko tečajeva za teške ronioce i tečaj rezanja pod vodom za ronioce brodogradilišta Uljanik i 3. maj.⁶⁴⁷

Najmnogoljudnija ronilačka aktivnost u Centru bilo je rekreacijsko ili stažno ronjenje, koje je namijenjeno stjecanju iskustva, usavršavanju, razonodi, razgledavanju i sličnome. Sustavnim planiranjem ronjenja u razdoblju od 1965. do danas preronjeno je



gotovo cijelo priobalno podmorje Pule i okolice u dužini od oko dvadeset nautičkih milja. Na tim ronjenjima otkriveno je više prekrasnih podvodnih terena s pećinama, prirodnim mostovima, nadstrešnicama, tunelima, provalijama obraslim raznovrsnim raslinjem, zatim nekoliko većih i manjih hidroarheoloških lokaliteta čiji primjerci krase i izložbu maslinarstva u podrumu Arene te velik broj mina, torpeda, granata, aviobombi i sl. zaostalih iz Prvoga i Drugoga svjetskog rata. U Centru se podjednako usavršavaju ronilačke vještine, podvodna orijentacija, plivanje perajama i brzinsko ronjenje.⁶⁴⁸ Godine 1971. održano je i prvo Otvoreno prvenstvo Istre u podvodnoj orijentaciji, koja je tih godina bila popularan sport. Godinama je Centar redovito sudjelovao na klupskim, općinskim, regionalnim i republičkim natjecanjima. U podvodnoj je orijentaciji ženska ekipa šest puta bila republički prvak, a više su puta bile druge i treće. Za taj je uspjeh bila zaslužna cijela ekipa, na čelu s trenerima, ali su ipak najzaslužniji bili Claudia Millotti i Dragan Laković. Millotti je kao članica državne reprezentacije sudjelovala na prvome Svjetskom prvenstvu u podvodnoj orijentaciji, koje je održano 1973. godine u Lokvama i osvojila ekipno šesto mjesto. Državni su prvaci i reprezentativci bili Goran Vidušin i Darko Uležić. Vidušin je s KPA-om Uljanik bio i državni prvak u ekipnoj konkurenciji. Uz Vidušina, članovi ekipe bili su Zvonko Matošević, Anton Filipić,

Branislav Bimbašić, inicijator emisije *More* (iz arhive obitelji Bimbašić)

Stazno ronjenje članova Centra za podvodne aktivnosti Pula 1973. godine (iz arhive Claudije Millotti)



Ferucio Sficco i Aldo Verbanac. Iste godine Centar za podvodne aktivnosti Pula postaje prvak države u ženskoj konkurenciji, a pojedinačne naslove osvojile su Danica Đurđev (kasnije Kranjc) i Claudia Millotti. Sljedećih nekoliko godina momčad Uljanika ojačana je Draganom Lakovićem i bila je u samome državnom vrhu. Osvajanjem prvoga mjesta na saveznome natjecanju u Lokvama u Gorskom kotaru 1974. godine Uljanik je dobio i svojega prvog instruktora Gorana Vidušina, a dvije godine kasnije na njegovo je mjesto došao instruktor Zvonko Matošević.⁶⁴⁹

Od 1974. do sredine 80-ih godina članice Centra za podvodne aktivnosti Uljanik osvojile su sedam naslova državnih prvakinja. Uz spomenute Millotti i Kranjc ističu se Snježana Ešpek i Dominika Markovski.⁶⁵⁰ Paralelno s podvodnom orijentacijom u Centru za podvodne aktivnosti Pula razvijaju se i plivanje s perajama i brzinsko ronjenje. Plivačice Centra za podvodne aktivnosti Pula bile su državne viceprvakinje 1977. i 1983. godine. Među njima su najistaknutije Snježana Glavaš i Žana Grbin u plivanju s perajama, a u brzinskom se ronjenju ističe Snježana Ešpek. U Republici Hrvatskoj državne su prvakinje bile Valentina Štimac, Adriana Šegon i Sanja Žuljević. Njihovi muški kolege u sastavu Ivica Kocijančić, Čedomir Ilić, Goran Miljević i Igor Kamerla osvajaju dva srebra i broncu. Svi oni pripadaju posljednjoj generaciji natjecatelja jer se nakon njih natjecateljska aktivnost u Centru za podvodne aktivnosti Pula gasi.⁶⁵¹

Claudia Millotti (1941.) pridružila se Centru za podvodne aktivnosti Pula 1965. godine, kada je završila svoj prvi ronilački tečaj i odmah se aktivno uključila u rad Centra i u natjecateljsku sekciju. Usavršavala je ronilačke vještine kroz sve stupnjeve obuke te stekla najviši instruktorski rang. Od 1968. do 1981. bila je članica državne reprezentacije Jugoslavije u orijentacijskome ronjenju i postizala značajne rezultate na domaćim i međunarodnim natjecanjima. Pet je puta osvojila Prvenstvo Jugoslavije u podvodnim vještinama te je više puta bila prvakinja Hrvatske i Jugoslavije u orijentacijskome ronjenju. Na europskim i svjetskim prvenstvima osvajala je ekipne medalje, uključujući druga mjesta na natjecanjima u Nizozemskoj, Čehoslovačkoj i SSSR-u. Godine 1976. proglašena je jednom od najboljih sportašica Istre, Hrvatskoga primorja i Kvarnera, a 1981. najboljom sportašicom godine u svojoj regiji. Posebnu čast dobila je 1984., kada je bila jedna od nositeljica olimpijske baklje uoči Zimskih olimpijskih igara u Sarajevu.⁶⁵²

Članovi Kluba podvodnih aktivnosti Uljanik na natjecanjima u podvodnoj orijentaciji sudjeluju od 1993. do 2000. godine. Natječu se u cijeloj Hrvatskoj: u Istri (Puli, Poreču, Medulinu), u Dalmaciji (Zadru, Rabu, Skradinu, Splitu), na kontinentu, odnosno na jezerima (Lepenici u Fužinama, Šoderici u Koprivnici i Triblju u Vinodolu). Mušku ekipu čine Ivica Biletić, Sany Jadreško, Robert Benussi, Dino Battistutta, Emil Jelenković i Giorgio Nefat. Članice KPA Uljanik Sanja Kartaljević, Martina Čiković i Pavlina Mirošljević, predvođene Leom Ikić, osvajaju niz srebrnih i brončanih medalja. Uz njih se još natječe i Tina Toffeti.⁶⁵³ Trener je muške i ženske ekipe Ivica Biletić.⁶⁵⁴

Claudia Millotti nosi olimpijsku štafetu na Brijunima uoči otvaranja Zimskih olimpijskih igara u Sarajevu 1984. (iz arhive Claudije Millotti)



Veliki doprinos radu dao je i trener Dino Makovac. Centar za podvodne aktivnosti bio je jedan od vodećih klubova u tadašnjoj državi po realizaciji tečajeva za mlade ronilce. Do 1984. godine bio je centar za obuku ronilaca MUP-a RH i Radnoga zavoda za zaštitu spomenika kulture.⁶⁵⁵ Od 70-ih godina 20. stoljeća sportsko i rekreacijsko ronjenje u Hrvatskoj snažno se razvija te postaje i dio turističke ponude.⁶⁵⁶ Početkom 70-ih godina pulski Centar za podvodna istraživanja bio je najbolja sekcija Narodne tehnike te vrste u Jugoslaviji⁶⁵⁷. Godine 1974. organiziraju u Puli i Kup Jugoslavije u podvodnim aktivnostima. Tradicionalni plivački maraton perajama Fratarski otok – Bunarina organiziraju KPA Uljanik i Radničko sportsko društvo Uljanik. Nastalo je na inicijativu člana Kluba podvodnih aktivnosti Zvonimira Matoševića, a predsjednik je Organizacijskoga

odbora prvih petnaest godina bio Vladimir Filipović. Boje Kluba podvodnih aktivnosti Uljanik kao natjecatelj je najviše puta branio Goran Vrbanac, koji je nastupio na 25 mini-maratona, dok je Josip Pino Štokovac svih ovih pedeset godina, od samoga početka, dio sudačke ekipe. Prvi pobjednik bio je Goran Vidušin, a do najviše je pobjeda, čak sedamnaest, doplivao Robert Čupev. Lea Ikić Čupev, koja ima najviše pobjeda u konkurenciji plivačica, osvojila ih je osam.⁶⁵⁸



Plivački maraton KPA Uljanik 1978. (iz arhive Vladimira Filipovića)

Tijekom skoro pedeset godina održavanja maratona (od 1976.) ukupno je sudjelovalo više od sedam tisuća plivača i plivačica podijeljenih u razne dobne kategorije, a najbrojniji je bio plivački maraton 2003. godine, kada je nastupilo 225 natjecatelja. Od 2003. godine plivački maraton nosi ime Elvina Pliška, člana uprava raznih sportskih udruga tadašnjeg RSD-a Uljanik. Kao aktivan sportaš redovito je s obitelji sudjelovao na plivačkome maratonu, ali i u organizaciji natjecanja u podvodnome ribolovu u Klubu podvodnih aktivnosti Uljanik.⁶⁵⁹

U Štinjanskoj uvali nedaleko od Pule u organizaciji Centra za podvodne aktivnosti Pula i Saveza organizacija za podvodne djelatnosti i sportski ribolov na moru SRH održano je u lipnju 1978. Otvoreno prvenstvo Hrvatske u podvodnoj orijentaciji. U ženskoj konkurenciji u disciplini s nevidljivim orijentirima pobijedila je članica Centra za podvodne aktivnosti Claudia Millotti, ispred Snježane Ešpek i Lorene Mirković iz istoga kluba. Najbolja u disciplini zvijezde bila je Ešpek ispred Millotti. Ekipa Centra za podvodne aktivnosti Pula najbolja je bila u ženskoj konkurenciji i u konačnome plasmanu.⁶⁶⁰ Na državnome prvenstvu u podvodnim vještinama 1987. sudjelovali su Zvonko i Terengi Matošević iz Kluba podvodnih aktivnosti Uljanik.⁶⁶¹

Godine 1984. Savez za fizičku kulturu općine Pula proglasio je Centar za podvodne aktivnosti najboljim sportskim kolektivom u ženskoj konkurenciji za 1983. godinu. Članice Centra za podvodne aktivnosti najzaslužnije za spomenutu pohvalu jesu Žana Grbin, Daniela Cvitić, Branka Antunović, Vesna Marinović, Snježana Glavaš, Melita

Milić, Mirjana Milić, Vanja Založnik i Mirjana Novakov. Te su djevojke na regionalnim, republičkim i saveznm natjecanjima osvojile ukupno 176 medalja (42 zlatne, 15 srebrnih i 119 brončanih). Njihov je trener bio Mate Kolar.⁶⁶²

Instruktori Centra za podvodne aktivnosti Pula, vođeni standardima ronjenja u Hrvatskoj, obučavaju ronjenje u sustavu školovanja po CMAS-u (*Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques* – međunarodna federacija koja predstavlja podvodne aktivnosti u podvodnim sportovima i podvodnim znanostima). Taj je sustav školovanja možda ponešto zahtjevniji od drugih sustava rekreacijskoga ronjenja, ali zasigurno daje temeljitije znanje. CPA Pula u svojem programu provodi i *Scuba Schools International* (SSI) *Scuba Ranger* program. To je program koji djeci pruža potrebne vještine i znanje za sigurno sudjelovanje u uronima. CPA je godinama održavao i Memorijalni zaron „Tomislav Stipančić-Deda“ u spomen na osnivača Tomislava Stipančića. CPA Pula je 2005. godine bio domaćin 35. Kupa Hrvatske u podvodnim vještinama i mini-maratona perajama Histria – Valsaline.⁶⁶³ Godine 2007. CPA Pula i KPA Uljanik organizirali su 37. Kup Hrvatske u podvodnim vještinama, održan u medulinskome akvatoriju, na kojemu se natjecalo šesnaest ekipa iz svih ronilačkih centara Hrvatske s ukupno 120 natjecatelja.⁶⁶⁴

Klubovi podvodnih aktivnosti CPA Pula i KPA Uljanik organiziraju prvenstvo grada Pule i županijsko prvenstvo u podvodnoj orijentaciji te tečajeve za ronioce i seminare za instruktore ronjenja. U želji za povećanjem i obnovom članstva Centar za podvodne aktivnosti Pula 2008. je godine raspisao natječaj za pristup tečaju za početnu ronilačku kategoriju R1. Tečaju je pristupilo četrdeset pet članova, koji su uz praktičnu obuku iz ronjenja imali i teoretsku obuku, koju su vodili instruktori Claudia Millotti, Ivan Franinović i Aldo Verbanac, ujedno i voditelj tečaja.⁶⁶⁵

Ronilački klub Meduza Pula osnovan je 2015. godine, a član je ZTK-a Pula od 2019. godine. Klub ima sekciju za podvodni ribolov čiji je voditelj Marko Erceg. Godine 2017. provodio je projekt „Plavi val“ za osnovne škole, koji je uključivao edukacije i prezentaciju ronjenja. Također, od 2017. godine u suradnji s ostalim klubovima Ronilačkoga saveza Istarske županije održava pokazne vježbe spašavanja na moru, na kojima rionoci simuliraju postupak spašavanja u slučaju ronilačke nezgode na moru. U Klubu se moguće baviti podvodnom fotografijom, apneom ili skuba-ronjenjem. Također se održavaju i tečajevi za ronioce. U sklopu svojih aktivnosti Klub sudjeluje u ekološkim akcijama diljem Hrvatske, arheološkim pretragama terena, organizira ronilačke izlete, ekološke akcije, trenažne urone i tečajeve za sve članove.⁶⁶⁶

Od 2016. posebno je popularan *Diver xmas party*, tradicionalno ronjenje i okupljanje ronilaca uz potapanje božićnoga drvca. Početkom 20-ih godina ovoga stoljeća Klub tijekom ljeta organizira školu podvodne fotografije. U sklopu programa organizirali su izložbu fotografija na mrežnim stranicama kluba te prezentaciju radova nastalih na drugim aktivnostima.⁶⁶⁷ Članovi su Kluba u studenome 2025. godine zajedno s roniocima iz Centra za podvodne aktivnosti sudjelovali na memorijalu „Preteli“ u Svetoj Marini kod Rapca. Memorijal je posvećen svim preminulim roniocima. Ronioci su na dubini od pet metara položili vijenac u čast svim preminulih roniocima.⁶⁶⁸

Društvo za podvodna istraživanja MINA osnovano je 2015. godine, a član je ZTK-a Pula od 2019. godine. To je neprofitna udruga osnovana s ciljem podvodnih istraživanja i dokumentiranja podmorja i vodom ispunjenih prostora. MINA provodi podvodna arheološka istraživanja diljem Istre te je 2020. sudjelovala u projektu *Archaeo CulTour*



radi provođenja podvodnih arheoloških istraživanja. Vježba Ronilačkoga saveza Istarske županije održana je u organizaciji Društva 2021. godine, a na njoj je poseban naglasak stavljen na podvodnu orijentaciju i uporabu kompasa pri kretanju i pretraživanju. Na vježbi su sudjelovali pripadnici Javne vatrogasne postrojbe Pula te članovi Dobrovoljnoga vatrogasnog društva Pula i Centra za podvodne aktivnosti Pula.⁶⁶⁹

Ronilačko-sportski klub Boškarin osnovan je 2020. godine, a od 2021. je godine član ZTK-a Pula. U suradnji s RSK-om Mladost Medulin čini obitelj poznatu kao *FinSwimmingIstra*. Zajedno s Ronilačko-sportskim klubom Mladost bave se sveobuhvatnom obukom u ronilačkim sportovima kao što su plivanje perajama, brzinsko ronjenje, podvodna orijentacija i podvodne vještine, održavaju tečajeve ronjenja, stažnih ronjenja i školu plivanja za najmlađe.⁶⁷⁰ Godine 2022. Klub je bio organizator Otvorenoga pojedinačnog i ekipnog kadetskog i mlađeg kadetskog prvenstva Hrvatske. Godine 2023. organizatori su akcije vježbe traženja i spašavanja te pedeset triju ekoloških akcija čišćenja medulinskoga podmorja. Iste su godine organizirali Kadetsko i mlađe kadetsko prvenstvo RH u plivanju perajama.⁶⁷¹ Godine 2024. Boškarin sudjeluje na 8. Kampu podvodne orijentacije na jezeru Lepenice u Fužinama. U sklopu Kampa održano je i 33. Državno prvenstvo u podvodnoj orijentaciji za seniore i juniore te 8. Državno prvenstvo u podvodnoj orijentaciji za djecu s disalicom. Na Državnome prvenstvu u podvodnoj orijentaciji Robert Čupev⁶⁷² osvojio je zlato, srebro i broncu. Na Državnome prvenstvu u podvodnoj orijentaciji za djecu s disalicom članice Boškarina Maria Rita Kolar i Emili Mijandrušić osvojile su prvo i drugo mjesto. U klupskome je poretku RSK Boškarin zauzeo treće mjesto u kategoriji muškaraca.⁶⁷³

Godine 2025. Boškarin je u Puli organizirao Prvenstvo Hrvatske u plivanju perajama za kadete, mlađe kadete i početnike. Za RSK Boškarin Pula nastupili su početnici Adriana Kuzmanović, Aleksandra Macan Stanojević, Emili Mijandrušić, Lara Petrović, Luana Metikoš Crevatin, Lucija Zubčić, Maria Rita Kolar, David Kukuljan, Diego Škrinjar, Luka Perkunić, Noa Kustec, Roko Kolar i Tristan Cernecca, mladi kadeti Mia Ostoni, Paola Diković, Damjan Ilisić, Felix Bilić, Max Bilić i kadetkinja Saška Krajnović. U ukupnom poretku ženska ekipa osvojila je treće mjesto, muška ekipa također treće mjesto, te su i u ukupnome ekipnom poretku osvojili treće mjesto. Najboljom početnicom po ukupnome zbroju bodova proglašena je Emili Mijandrušić.⁶⁷⁴



Rukovodstvo Kluba podvodnih aktivnosti Uljanik (1956. –)

Predsjednici: Anton Višković, Ivo Radovan, Silvano Družeta, Aldo Smilović, Željko Ruba, Vladimir Filipović, Lucijano Kliba, Alessio Biletić, Darko Vrbanc.

Tajnici: Silvano Družeta, Josip Čerljenko, Aldo Verbanac, Pino Štokovac, Vladimir Jardaš, Tonči Kalogjera, Laura Čeke, Alfio Harić.

Rukovodstvo Centra podvodnih aktivnosti Pula (1964. –)

Predsjednici: Stevo Vujnić, Drago Praštalo, Drago Bijelić, Petar Mihailović, Luciano Delbianco, Aldo Verbanac, Branko Uležić, Roberto Manzin, Ivan Franinović, Željko Košara, Nikola Cinkopan, Igor Kopričanec.

Tajnici: Branislav Bimbašić, Tomislav Stipančić, Vladimir Beronja, Ante Valčić, Ana Pibernik, Grozdana Vučić – Kolar, Melita Rozesin, Lucia Vareško.

Rukovodstvo Ronilačkog kluba Meduza Pula (2015. –)

Predsjednici: Dragan Opačić, Marko Erceg.

Tajnici: Marko Erceg, Nikola Erceg.

Rukovodstvo Društva za podvodna istraživanja MINA Pula (2015. –)

Predsjednik: Neven Kelemen.

Tajnik: Antonio Ribić.

Rukovodstvo Ronilačko-sportskog kluba Boškarin Pula (2020. –)

Predsjednik: Robert Čupev.

Tajnik: Zrinka Metikoš.



Matematičko društvo Istra Pula

Hrvatsko matematičko društvo (HMD) osnovano je 1990. godine, a njegova podružnica u Istri djeluje od 1997. godine. Od 2007. HMD organizira u Puli Festival matematike, koji obuhvaća više sadržaja: ekipno natjecanje učenika različitih uzrasta pod nazivom Ekipe za 5+, smotru istraživačkih radova Matematika+ te projekt Pula+. Projekt Matematika+ smotra je malih znanstvenoistraživačkih radova učenika osnovnih i srednjih škola, kojima je smisao pokazati kako učenici vide svoj grad/zavičaj okom i srcem matematike, kako primjenjuju i povezuju naučeno i kako otkrivaju svoj grad/zavičaj kroz njegovu povijest, kulturu, umjetnost, arhitekturu, književnost i jezike. Projekt Pula+ smotra je malih znanstvenoistraživačkih radova učenika osnovnih škola grada Pule. Propozicije za provedbu projekta Pula+ iste su kao i za projekt Matematika+. Od prvih godina 21. stoljeća Društvo organizira stručno-metodički skup učitelja i nastavnika matematike.⁶⁷⁵

Osnivačka skupština Matematičkoga društva Istra iz Pule održana je 22. siječnja 2010., čime se nastavilo s projektima i aktivnostima Hrvatskoga matematičkog društva – Podružnice Istra. Član je ZTK-a Pula od 2016. godine te provodi nekoliko značajnih projekata i programa koji promiču razvoj matematičkih vještina.⁶⁷⁶ Od 2013. godine Društvo sudjeluje u nacionalnoj manifestaciji Večer matematike, namijenjenoj djeci iz vrtića te učenicima osnovnih i srednjih škola diljem Republike Hrvatske.⁶⁷⁷

Član MDI-ja Ivan Lazarić 2014. je godine na 8. Srednjoeuropskoj matematičkoj olimpijadi u Dresdenu kao član reprezentacije Hrvatske osvojio brončanu medalju. Matematičko društvo Istra kroz svoje djelatnosti organizira brojne aktivnosti usmjerene na popularizaciju matematike i srodnih znanosti. Među njima se ističu Mala škola matematike, Dan otvorenih vrata Društva s radionicama i predstavljanjem aktivnosti te projekt Matematička liga, namijenjen učenicima od 4. do 8. razreda osnovnih škola. Za učenike prvih i drugih razreda srednjih škola organizira se *online* matematički kviz MAT-ko!. Od 2017. godine Društvo u Roču organizira Ljetnu školu matematike, koja je započela s isključivim usmjerenjem na matematiku, a kasnije se proširila i na područja fizike te od 2019. godine biologije, robotike i informatike.⁶⁷⁸ U povodu obilježavanja deset godina djelovanja MDI-ja, 2019. je godine u Gradskoj knjižnici u Puli organizirana izložba „Pula okom matematike”.⁶⁷⁹



Festival matematike u Puli
2017. godine (iz arhive
Matematičkoga društva Istra)

Matematičko društvo Istra iz Pule u suradnji s Gimnazijom Pula godinama organizira Matematičku ligu. Projekt se odnosi na predavanja s ciljem popularizacije matematike i STEM područja za osnovnoškolske učenike od 5. do 8. razreda. Uz voditeljicu Matematičke lige Maju Kalebić radionice su 2025. godine vodili Kristina Opatić, Sara Kokot, Tomislav Zule i Branka Antunović.⁶⁸⁰

**Rukovodstvo Hrvatskoga matematičkog društva –
Podružnica Istra / Matematičkoga društva Istra (1997. –)**

Predsjednici: Zvonko Jovičić, Valter Boljunčić, Vladimir Kadum, Šime Šuljić, Nenad Kuzmanović, Robert Gortan, Irena Bratulić, Branka Antunović Piton.

Tajnici: Dragica Bešenić, Gordana Božić, Zvonko Jovičić, Branka Antunović Piton, Robert Gortan.



Radioklubovi

Radioklub Arena – Pula 9A1ACD nastao je ujedinjenjem bivših klubova Arena 9A1CCH i Pula 9A1ACD. Od 90-ih godina 20. stoljeća djeluje pod nazivom Radioklub Arena – Pula. Međutim, njegova je povijest vrlo slojevita. U Puli je radijski program prvi put emitiran 11. srpnja 1945., u doba savezničke vojne uprave, kada se postaja koristila tehnikom britanske VIII. armije, pokretnim studiom i antenom postavljenom kraj željezničkoga kolodvora. Na trima frekvencijama emitirala je vijesti, obavijesti, prigodne emisije i glazbu. Postaja je prestala djelovati 14. svibnja 1947.⁶⁸¹ Već sljedeće godine osniva se Radioklub Pula u jednoj od vila Münz. Jedan je od osnivača kluba bio i Otokar Krušić. Klub je funkcionirao sve dok nije iste godine u Puli počeo djelovati Željeznički tehnikum pa je prešao u njegov sastav, ali je i dalje djelovala sekcija konstruktora i ljubitelja radiotehnike. Osnivači primopredajne sekcije bili su Mladen Radolović, Nenad Božović i Zlatko Mihelčić. Klub se opet izdvojio iz Željezničkog tehnikuma, ali do 1950. nije napravio osnivačku skupštinu. Ipak, na redovitoj Skupštini radioamatera Hrvatske održanoj u siječnju 1950. potvrđeno je da u Puli postoji klupska radioamaterska postaja.⁶⁸²

Uprava Radiokluba Pula imala je devet članova, s predsjednikom Urošem Pucarićem i tajnikom Ivanom Poropatom na čelu. Uz njih se ističu Mario Dajčić, Otokar Krušić, Silvano Sinkaus (Sinkauz op. a.) i Rado Filipović.⁶⁸³ Nakon što je Željeznički tehnikum otišao iz Pule 1952. godine, Klub nastavlja s djelovanjem te se u njegovu radu ističu Vladimir Baša, Oton Ponikvar, Aldo Defrančeski (kao voditelj primopredajne sekcije Radiokluba 70-ih godina), Ivan Goršek, Milomir Novičić (koji je sredinom 70-ih bio i tajnik kluba), Rudi Tomše⁶⁸⁴ i Vojo Svilar.⁶⁸⁵ Pozivni znak Radiokluba Pula bio je YU 2 ACD jer je 1953. unutar Kluba formirana primopredajna sekcija. Provede se tečajevi iz radiotehnike i telegrafije. Članovi Kluba sudjeluju na raznim natjecanjima u Hrvatskoj, na kojima kojima bilježe zapažene rezultate.⁶⁸⁶

Godine 1953./1954. pojedini operatori Radiokluba Pula osnovali su radioklub s pozivnim znakom YU1DE. Bio je to vojni radioklub koji je održavao veze vojnim uređajima sve dok se nisu preselili u Samobor.⁶⁸⁷ Godine 1956., u povodu 100. obljetnice rođenja Nikole Tesle, na Giardinima je organizirana izložba radioamaterskih radova. Godine 1957. na Općem jugoslavenskom natjecanju radioamatera pulski su radioamateri osvojili prvo mjesto te dobili diplomu 3. Kongresa Saveza za tehnički odgoj Hrvatske i diplomu Kotarskog odbora Narodne tehnike Pula.⁶⁸⁸

Godine 1961. klubovi koji se nalaze u sastavu NT-a bilježili su vrlo dobre rezultate. Radioklub Pula za svoj je rad dobio Srebrnu plaketu „Nikola Tesla“, koju je primio i predsjednik toga Kluba Rudi Tomše. I Radioklub Jadran postigao je dobre rezultate, posebno na stalnome usavršavanju svojih članova.⁶⁸⁹ Na natjecanju za Kup Jugoslavije 1966. Radioklub Pula osvaja prvo mjesto. Tih se godina u Puli uz radioamaterizam razvija i radiokonstruktorstvo. Konstruktorstvo je započelo još od osnivanja Kluba kasnih 40-ih godina jer je gotovo svaki radioamater ujedno i konstruktor. Neki od najistaknutijih radiokonstruktora bili su Anton Perković, Dušan Malobabić, Jordan Banko, Željko Rebrina i dr.⁶⁹⁰

Radioklub Arena osnovan je pod tim imenom 1967. godine, ali je ubrzo prestao s radom te je opet osnovan 1977.⁶⁹¹ Zajedno s Radioklubom Pula sudjeluje u zajedničkim aktivnostima konstruktora i rezultira projektom koji se zvao RØ. To je bio prvi radioamaterski radiorepetitor lokalnoga karaktera koji je izgrađen zajedničkim radom u tadašnjoj državi. Tada nastaju i početci radioastronomije u Puli, za što je vrlo zaslužan Oton



Ponikvar. U Radioklubu Arena nastavljen je kontinuitet rada radiomatera konstruktora, čijom sekcijom vrlo uspješno rukovodi Borislav Santini. Tijekom 70-ih i 80-ih godina redovito se na nekoliko lokacija u gradu održavaju izložbe radova radioamatera. Godine 1980. u Radioklubu Arena počinje se razvijati i sekcija radiogoniometrije (ARG) koju vode Michael Weidlich i Jordan Banko. Radi se o popularnome spoju tehnike i sporta. Najlakše ju je opisati kao vrstu orijentacijskoga trčanja u prirodi, uz dodatak traženja skrivenih odašiljača pomoću prijemnika-goniometra, topografske karte i kompasa. Na raznim su natjecanjima članovi Kluba ostvarivali vrlo dobre rezultate, osvajali državna natjecanja i bili reprezentativci bivše države u radiogoniometriji. Uz njih se u radu Kluba ističu Rudi Tomše, Stevo Anušić, Milomir Novičić i Vladimir Baša.⁶⁹²

Godine 1972. radioamateri grada Münchena organizirali su u povodu Olimpijskih igara natjecanje radioamatera. Nadija i Michael Weidlich iz Pule osvojili su zlatnu medalju.⁶⁹³ Tih se godina u gradu ističu radioamateri Anton Perković, Rudi Tomše i Michael Weidlich te Vladimiro Gagliardi, koji će kasnije biti i predsjednik Radiokluba Pula. Godine 1974. Radioklub Pula bio je suorganizator II. Zbora Saveza radioamatera Jugoslavije u Fažani.⁶⁹⁴ Godine 1978. radioamateri Pule osvajaju na međunarodnome natjecanju *The American Radio Relay League* prvo mjesto u Jugoslaviji i treće u Europi.⁶⁹⁵ Godine 1980. Radioklub Arena djeluje kao tehnička sekcija pri pulskome Domu JNA te na republičkome natjecanju mladih amatera u Koprivnici osvaja drugo mjesto.

Početkom 80-ih godina u Radioklubu Arena djeluju tri sekcije: primopredajna, radiogoniometrijska i konstruktorska. Članovi primopredajne sekcije održali su 1981. godine s tri društvene kratkovalne stanice i vlastitim radiostanicama čak 6500 radioveza na kratkim i ultrakratkim valovima s gotovo cijelim svijetom. Od 1977. do 1981. sudjelovali su

1. otvoreno prvenstvo Zagreba u ARG-u
1980. (iz arhive Nadie Weidlich)

na trideset i pet natjecanja saveznoga i međunarodnoga karaktera. Dvanaest je članova radiogoniometrijske sekcije u tom razdoblju održalo četrdeset šest treninga u prirodi i sudjelovalo na deset republičkih i saveznih natjecanja, na kojima su u nekoliko navrata osvojili drugo mjesto u ekipnome plasmanu. Konstruktori Arene izgradili su do 80-ih godina dvanaest kratkovalnih prijemnika, deset kratkovalnih i dva ultrakratkovalna goniometra, dva goniometrijska predajnika te još osamdeset dva različita radiouređaja ili goniometrijska uređaja ili sklopa. O brojnosti članova i njihovu osposobljavanju govore podatci da je u 1981. održano dvadeset tečajeva koje je pohađalo 320 članova, pa je tako Radioklub Arena na trećemu mjestu u SR Hrvatskoj po broju osposobljenih radiooperatera. Vrlo uspješan rad članova Arene okrunjen je 27. priznanjem Saveza radioamatera Jugoslavije - Srebrnom plaketom „Nikola Tesla“.⁶⁹⁶

Od 1987. je godine Radioklub Arena zadužen za koordiniranje veze za potrebe AMS-a u organizaciji automotorelija za prvenstvo Hrvatske i turističkoga automotorelija u Istri. Radioamateri su svoj veliki doprinos dali u tradicionalnoj akciji Crvenog križa Solidarnost na djelu. Godine 1988. osnovana je CB-sekcija.⁶⁹⁷ Ta je sekcija s istoimenim sekcijama iz Rijeke, Opatije i Pazina organizirala tečajeve za radioamatere kategorija CDIE.⁶⁹⁸ Godine 1986. Puljanka Monika Boričić sudjeluje kao reprezentativka Jugoslavije na trećem Svjetskom prvenstvu u amaterskoj radiogoniometriji.⁶⁹⁹ Đorđo Vlah i Michael Weidlich bili su prvaci Jugoslavije 1988. godine. Uz njih se ističu Borislav Santini i Miloš Ilić. Vrlo je aktivna i konstruktorska sekcija. Radioklub Arena bio je krajem 80-ih godina 20. stoljeća jedan od najboljih u Hrvatskoj. U sjedištu Mjesne zajednice Gregovica nalaze se kabineti za radiotelegrafiju i radiooperatore. Pulski radioamateri 1989. godine sudjeluju na Štafeti mladosti i Omladinskome maršu Vrata Učke.⁷⁰⁰ Godine 1991. Radioklub Arena održava radioamaterske tečajeve. Godine 1996. ponovno je pokrenuto natjecanje u amaterskoj radiogoniometriji Istarska lisica. Radioklub Arena iz Pule i Civilni band (CB) radioklub Istra iz Pule⁷⁰¹ svoje su aktivnosti u radu s mladima temeljili na tečajevima za radiokonstrukture i radiooperatore, za rad i rukovanje CB-stanicama te za goniometriju u radioamaterskoj tehnici i CB-tehnici.⁷⁰²

Godine 2003. reaktivirana je sekcija amaterske radiogoniometrije (sekciju je u Puli osnovao Jordan Banko). Radioklub Arena – Pula organizirao je 2005. Otvoreno prvenstvo Hrvatske u amaterskoj radiogoniometriji te 2007. prvo Otvoreno prvenstvo Istarske županije u amaterskoj radiogoniometriji. Godine 2010. ARG-sekcija Radiokluba postala je prvak Hrvatske. Članovi Kluba sudjelovali su na brojnim domaćim i međunarodnim natjecanjima, uključujući sudjelovanje na europskim i svjetskim prvenstvima od 2003. do 2010. godine, i to na europskim prvenstvima u ARG-u 2003. godine u poljskome Cetniewu i 2005. u Karlovim Varyma u Češkoj, a na svjetskim prvenstvima 2004. godine u Brnu u Češkoj, 2006. godine u Primorskom u Bugarskoj i 2008. godine u Južnoj Koreji. Medalje na otvorenim prvenstvima Hrvatske, između ostalih, osvajaju Tijana Živko, Patrizia Blasutti, Michael Weidlich, Miloš Ilić, Kristijan Brenko, Vladimir Šćur, Anamarija Kosar, Tomislav Krnač, Zoran Krišto i mnogi drugi.⁷⁰³

Uz radionice za učenike u pulskim osnovnim školama, veliki je uspjeh Radiokluba bila i zajednička inicijativa ZTK-a Pula, Radiokluba Arena i pulskih osnovnih škola o osnivanju klubova mladih tehničara u osnovnim školama Šijana, Veruda, Centar, Stoja i Fažana 2008. godine s ciljem popularizacije amaterske radioorijentacije i goniometrije. Sljedećih godina Radioklub Arena redovito organizira klupska natjecanja, odnosno uspostavlja radioveze za ultrakratke valove i kratke valove. U Klubu su održani tečajevi

za operatore i polaganja za radiooperatore P-kategorije. Sekcija za ARG i amatersku radioorijentaciju realizirana je u 2009. godini u osnovnim školama Šijana, Stoja, Centar i Veruda u okviru projekta „4 osnovne škole“. Projektom su djeca učila osnovne pojmove rukovanja radiogoniometrom, snalaženje u prirodi, kretanje po azimutu i čitanje topografskih karata. Godine 2011. Klub sudjeluje na sljedećim natjecanjima: Bilogora, Istarska lisica, Ludbreg, Međimurje te državno prvenstvo u Osijeku. Voditelj ARG sekcije je Miloš Ilić. U Radioklubu 2014. godine djeluju dvije sekcije: ARG i primopredajna sekcija (PPS). Klub je još sudjelovao i na Zimskom radioamaterskom kupu, Hrvatskom radioamaterskom kupu, ARG-u Istarska lisica te na Kupu Jadrana. Godine 2021. nabavljena je oprema za izradu radioamaterskog DMR (*digital mobile radio*) repetitora za UHF radioamaterski RF pojas. DMR tehnologija trenutno je najnovija i široko primjenjiva tehnologija u radioamaterskoj djelatnosti. Zahvaljujući DMR repetitoru može se komunicirati na području grada Pule, a spajanjem na internet može se ostvariti veza s bilo kojim drugim DMR repetitorom u svijetu.⁷⁰⁴ Početkom 20-ih godina ovoga stoljeća voditelj ARG sekcije u klubu bio je Zvonimir Makovac, a primopredajne sekcije Mauro Licul.⁷⁰⁵

Najznačajnija je aktivnost obilazak hrvatskih otoka u sklopu IOCA programa (*Islands Of Croatia Award*) pokrenutoga 1994. godine s ciljem poticanja radioamaterske aktivnosti hrvatskih otoka i njihovom promocijom širom svijeta, pri čemu se među najaktivnijim sudionicima ističe operater s pozivnim znakom 9A3KB (Boro).⁷⁰⁶

Rukovodstvo Radiokluba Arena Pula⁷⁰⁷ (1967. -)

Predsjednici: Živorad Raković, Jordan Banko, Darko Važanski, Borislav Santini, Mario Formažar, Tomi Miladinović.

Tajnici: Nadia Weidlich, Darko Važanski, Mauro Licul.

Centri – nositelji tehničke i znanstvene edukacije djece i mladih

Krajem 50-ih godina prošloga stoljeća osnivaju se centri za tehnička obrazovanja diljem Hrvatske. Godine 1958. NTH je osnovala Centar za obuku kadrova, koji se od 1962. nazivao Centar za unapređenje obrazovanja. Sljedeće je godine ugašen i nadomješten Zavodom za tehničku kulturu. Centar, a potom Zavod, razvijao je i usavršavao svoje obrazovne programe namijenjene djeci predškolske, osnovnoškolske i studentske dobi. U Puli je 1961. postojao Nastavni tehnički centar, čiji je upravitelj bio Antun Baždar. Godine 1964. mijenja naziv u Centar za tehničko obrazovanje⁷⁰⁸, a njime upravlja Jovica Todorović. Voditelj nastavnoga sektora bio je Dušan Đorđević. Pri Centru sredinom 1960-ih djeluje i autoškola u kojoj su instruktori, između ostalih, Josip Banković, Teodor Ikić i Jovica Vuletović.⁷⁰⁹

U Puli je 1959. Kotarski odbor Narodne tehnike Pula osnovao Tehnički centar u sjedištu NT-a Pula u Prvomajskoj ulici (danas Ulici Sergijevaca) s ciljem unaprjeđenja i širenja tehničke kulture među djecom, omladinom i širokim masama, organiziranja raznih predavanja o znanosti i tehnici te unaprjeđenja estetskoga, teh-

ničkoga i znanstvenoga odgoja svih građana. Raznim su oblicima djelovanja nastojali omogućiti mladima da se upoznaju sa svim novim tehničkim i znanstvenim dostignućima u knjižnicama, čitaonicama i u drugim oblicima rada. Sve je spomenute zadatke Centar ispunjavao predavanjima o novim znanstvenim dostignućima, organizacijom seminara i tečajeva posebno određenih po programu Centra ili po programu Općinskoga vijeća Narodne tehnike, ali i organizacijom seminara i tečajeva uz mjesne zajednice i druge društvene organizacije. Navedeni se oblici rada provode tijekom cijele nastavne godine na području Istre, a u ljetnim mjesecima na području cijele Hrvatske. U tu svrhu osiguran je smještaj za dvadeset i šest polaznika: suvremena blagovaonica, vlastita kuhinja, te igralište za odbojku i stolni tenis za rekreaciju sudionika seminara i tečajeva. Radionica je suvremeno opremljena alatom za sve vrste djelatnosti modelarstva u drvu, opremljena je i elektroradionica, a pribavljena su i druga sredstva potrebna za izvođenje nastave drugih grana tehnike, kao što je fotografija, radiotehnika i film i drugo. Centar ima autoškolu sa svoja dva automobila, koja radi cijelu godinu. Narodni odbor općine Pula dodijelio je Centru kao priznanje značajna financijska sredstva, ali ipak nedostatna za rad. U 1963. godini Centar je imao program seminara za nastavnike tehničkoga odgoja, za rukovoditelje Mladih tehničara, za rukovoditelje Društva Narodne tehnike (DNT-a), za kućne nadstojnike pri kućnim savjetima i za trgovačke pomoćnike.⁷¹⁰

U Centru za tehnički odgoj u Puli od osnutka je održan niz seminara, predavanja i sastanaka na temu približavanja tehnike i njezinih dostignuća običnome čovjeku. Ističu se seminari za rukovoditelje klubova mladih tehničara svih osnovnih škola s područja pulske općine. Značajna aktivnost i dobri rezultati postignuti su u Centru za predvojničku obuku u Fažani, gdje je aktivnost Centra uključena u program rada mladića koji su još pohađali školu i polazili obvezne tečajeve predvojničke obuke. Autoškola koja djeluje u okviru Centra za tehnički odgoj Općinskoga vijeća Narodne tehnike također je zabilježila lijepe rezultate i slovi kao jedna od boljih u Hrvatskoj. Do 1963. godine 180 polaznika steklo je vozačke dozvole, od kojih stotina za vožnju automobila, a ostali za motocikle. Centar je u suradnji s Radiom Pula organizirao stalne tjedne emisije mladih tehničara, koje su bile vrlo lijepo ocijenjene i pohvaljene na najvišim forumima Narodne tehnike u Hrvatskoj. S Radničkim je sveučilištem ostvarena tijesna suradnja u organiziranju seminara iz domaćinstva. Također se održavaju tečajevi iz fototehnike i kinotehnike, prometnoga odgoja, aeromodelarstva, elektrotehnike i elektronike. Stalna je aktivnost Centra i Fotocentar, čija je zadaća, osim obrazovanja, proučavanje te unaprjeđenje fotografije. Aktivno djeluje i Aktiv nastavnika tehničkoga odgoja u školama, koji se sastaje najmanje jednom mjesečno.⁷¹¹

Centar za tehničke aktivnosti Veruda

Posebno su poglavlje u pružanju nadstandarda u obrazovanju učenika centri tehničke kulture te centri za popularizaciju znanosti ili određenih grana tehničkih znanosti. U Puli postoje čak tri, što je čini jedinstvenom ne samo u Hrvatskoj nego i šire. Dva su centra usko povezana, a osnovala ih je Narodna tehnika / Zajednica tehničke kulture Pula.

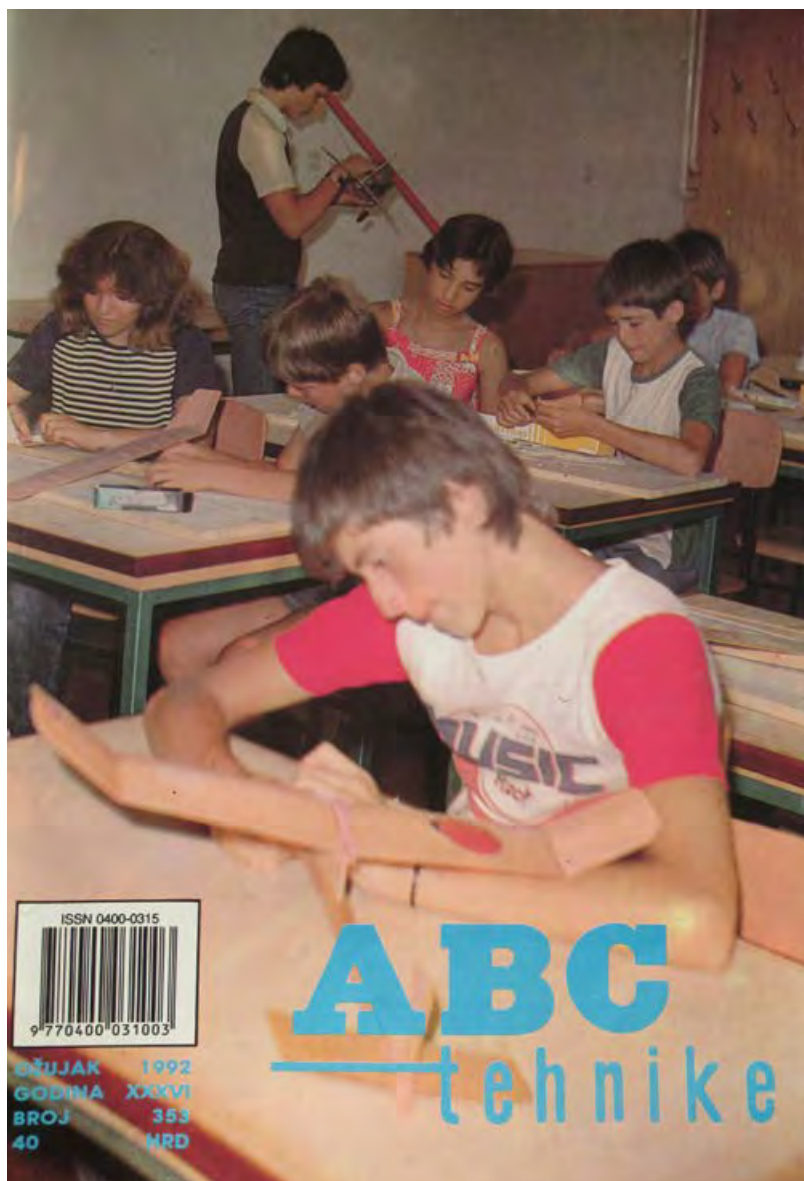
Centar za tehničke aktivnosti Veruda otvoren je 1978. godine (premda je dozvola za rad izdana 1976. godine i već se od tada u Centru održavaju razne aktivnosti)⁷¹². Započeo je s radom u okviru Narodne tehnike Pula. Centar je, kao izvanškolska institucija, odgojno-obrazovnoga karaktera i izravni je nositelj znanstvenoga i tehničkoga opismenjavanja djece i mladih. U samim je počecima Centar imao kabinete za

elektroniku i elektrotehniku, fototehniku, brodomodelarstvo, zrakoplovno modelarstvo, kinotehniku, informatiku i raketnu tehniku. Obuhvaćao je i radiotelegrafiju, međutim, ta se aktivnost održavala na Gregovici.⁷¹³ Sredinom 80-ih godina Centar na Verudi bio je jedan od bolje opremljenih u Hrvatskoj.⁷¹⁴

Centar različitim sadržajima omogućuje nadopunu obrazovnih i odgojnih programa u školama. Jedan je od njegovih posebnih zadataka otkrivanje i usmjeravanje darovite djece. Kako bi polaznicima radionica omogućio napredak, Centar se sustavno oprema i razvija programe, a voditelji se aktivnosti stručno usavršavaju i uključuju se stručnjaci za pojedina tehnička područja. Usto programom početnih i naprednih radionica nastoje pomoći osobama treće životne dobi, odnosno starijim i zrelim osobama, za koje provode raznovrsne edukacije i pomažu im u radu s novim tehnologijama. Centar organizira osnovne i napredne tečajeve, radionice iz prometne kulture i automodelarstva, robotike i elektronike, informatike, konstruktorstva, amaterske radiogoniometrije, brodomodelarstva, maketarstva u gipsu i u drvetu, raketnoga modelarstva, zrakoplovnoga modelarstva, digitalne fotografije i male škole čiste energije. U Centru se 80-ih godina održavala i izborna nastava iz informatike za osnovne škole.

Tijekom 90-ih je godina 20. stoljeća u Centru bilo sjedište brojnih udruga Zajednice tehničke kulture Pula. U programe su Centra uključena djeca predškolske, osnovnoškolske i srednjoškolske dobi. Praktičan je rad organiziran u specijaliziranom prostoru za izvođenje ponuđenih aktivnosti, u kojemu polaznici upoznaju materijale i njihova svojstva, alate, pribor, uređaje i instrumente potrebne za svoje radove, radne operacije i praktične vježbe. Obogaćenosti programa pridonose primjerena oprema, suvremena literatura i pristup najnovijim informacijama.⁷¹⁵ Organizira se desetak cjelogodišnjih radionica u skladu sa školskim kalendarom rada, a radionice čini skupina od dvanaest do petnaest učenika iste dobi.⁷¹⁶

Programi koji se provode u Centru izvode se na temelju pozitivnoga stručnog mišljenja Ministarstva znanosti i obrazovanja. Po svojoj se prirodi programi Centra nadovezuju i nadograđuju na predmetne programe Tehničke kulture i Informatike u osnovnoj školi. Polaznicima se omogućuje sudjelovanje na natjecanjima, susretima i smotrama tehničkoga stvaralaštva od školske do županijske razine. Centar je otvoren za pripremu i organizaciju različitih aktivnosti kao što su natjecanja, promocije, konferencije za novinare, podjele nagrada i priznanja istaknutim pojedincima i udrugama, radni sastanci i skupovi gradskih i županijskih udruga i sl. Voditelji Centra za tehničke aktivnosti Veruda bili su Pavle Butulija, Anton Perković, Ante Rassol, Dino Makovac i Jasminka Verk, a od 2025. godine vodi ga Richard Peršić. Uz voditelje, u radu su se istaknuli Jagica Vrsaljko i Vladimir Kontošić.



Radionice u CTA Veruda sredinom 80-ih godina 20. stoljeća.

Naslovnica časopisa ABC Tehnike

Maketarska aktivnost u CTA Veruda
(iz arhive ZTK-a Pula)



U povodu 30. obljetnice organiziranoga rada Centra za tehničke aktivnosti Veruda voditeljica Jasminka Verk postavila je u prostorijama Centra stalnu izložbu fotografija posvećenu njegovoj povijesti.⁷¹⁷ Kako bi se najmlađi upoznali s pomorskom i brodograđevnom tradicijom, 2009. godine ponovo je pokrenuta i vrlo aktivna radionica brodomodelarstva i maketarstva. Ideju o održavanju radionica radijski upravljanih modela jedrilica osmislili su 2005. godine Ante Tonko Rasol i Konrad Vlačić kako bi se što više učenika uključilo u vrlo popularna natjecanja modelima.⁷¹⁸ Radionica maketarstva bila je namijenjena nižim razredima, a brodomodelarstva višim razredima osnovnih škola te je predložena osnovnim školama za provedbu. Radionica je bila namijenjena osnovnim školama kao prijedlog izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti u školskoj godini 2011./2012. Kasnije su radionice brodomodelarstva, odnosno izrade jedrilice klase L5 vodili Dino Makovac i Richard Peršić.⁷¹⁹ U veljači 2011. godine suradnjom Dječjeg vrtića Veruda iz Pule i Zajednice tehničke kulture Pula u Centru za tehničke aktivnosti Veruda održana je radionica za oko desetero predškolske djece. Voditelj je bio prof. Dragan Pantić, stručnjak iz područja robotike. Radionica je održana u sklopu programa igraonica za potencijalno darovitu djecu „Baltazarova igraonica“.

U Centru za tehničke aktivnosti od osnivanja se redovito održavaju radionice izvanškolskih aktivnosti za učenike osnovnih i srednjih škola iz radiogoniometrije, brodomodelarstva, raketarstva, zrakoplovstva i informatike. Učenici se pripremaju za smotre i natjecanja iz tehničke kulture i astronomije. Organiziraju se zimske i proljetne radionice tehničke kulture za vrijeme zimskih praznika, održavaju se Dani tehničke kulture i Dani otvorenih vrata. Često se animiraju djeca iz osnovnih škola radi popularizacije tehničke kulture i izvannastavnih aktivnosti. Također se u javnim glasilima kontinuirano i transparentno javnost obavještava o svim aktivnostima djece i mladeži, ali i starijih u Centru.⁷²⁰ Na godišnjoj skupštini Društva održanoj 2023. godine bila je nazočna i Silvana Svilar, zamjenica glavnoga tajnika Hrvatske zajednice inovatora, koja je predsjedniku Društva inovatora Kanfanar – Rovinj Marčelu Mariću uručila priznanje Hrvatske zajednice inovatora.⁷²¹

Uz sve navedeno, u rad Centra redovito se uključuju i vanjski suradnici, stručnjaci iz pojedinih područja tehnike, koji dopunjavaju provedbu programa novostečenim

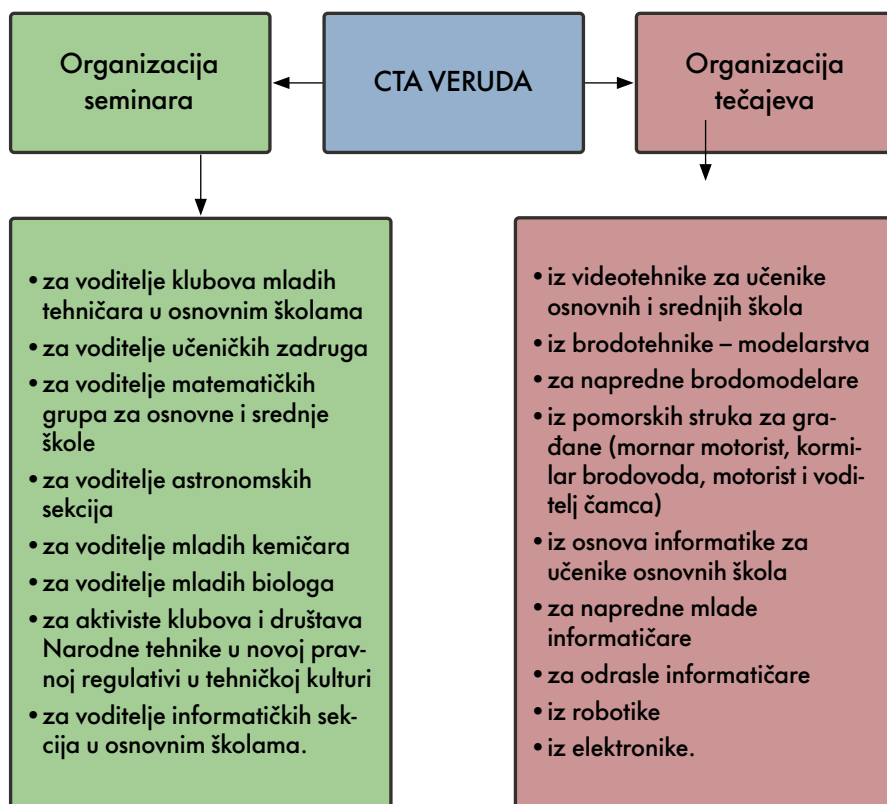


Rezultati radionice brodomodelarstva
u CTA Veruda (iz arhive ZTK-a Pula)

znanjima i vještinama. Vanjski su suradnici ZTK-a Pula od početka 2009. godine Michael Weidlich, Dino Makovac, Dragan Pantić, Dubravko Jurčinović, Ina Plejić, Konrad Vlačić, Luciano Šuran, Denis Grgorinić, Silvio Peloza, Ivo Bebek, Richard Peršić, Ivan Iskra, Sanja Milaković, Mirza Salihović, Goran Zec, Predrag Dukić, Andrej Mušković, Safet Omerović Basso, Fina Balta Sošić, Davor Marčeta, Denis Ivančić, Mateja Brodarić, Moris Peruško, Petra Mrvić, Mario Turić, Alen Gromila, Vlatko Dovičin, Igor Macuka i Mateja Ibrišević.⁷²²

Pavle Butulija (1937.) rođen je u Trebinju, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Godine 1958. dolazi u Pulu i zapošljava se u brodogradilištu Uljanik, a potom u Zračnoj luci Pula. Godine 1965. završio je Pedagošku akademiju u Puli i potom predavao tehnički odgoj i fiziku u OŠ Marčana i OŠ Ivo Lola Ribar (OŠ Kaštanjer) u Puli te u OŠ Mate Demarina u Medulinu, u kojoj je bio zapažen njegov rad u školskome Klubu mladih tehničara. Bio je i suvoditelj Centra za tehničke aktivnosti Veruda od 1978. do sredine 80-ih godina.⁷²³

Dijagram: Aktivnosti u Centru za tehničke aktivnosti Veruda krajem 80-ih i početkom 90-ih godina 20. stoljeća



Radionica CTA Veruda na Mornaru početkom 21. stoljeća (iz arhive ZTK-a Pula)

Anton Perković (1935. – 1997.) osnovnoškolsko je obrazovanje je završio u rodnom Ližnjanu i u Medulinu. Godine 1955. diplomirao tehničko obrazovanje i fiziku na Pedagoškoj akademiji u Puli. Radio je u Marčani, Pomeru, Jadreškima i Fažani kao nastavnik tehničkoga odgoja. Završio je i školu rezervnih oficira u Zadru 1958. godine. Godine 1982. bio je ravnatelj Osnovne škole Veli Vrh (jedno se vrijeme zvala i Osnovna škola Josipa Broza Tita) u Puli. Član je Narodne tehnike od 1949. kao aeromodelar, a zatim i padobranac. Završio je i letački jedriličarski kurs. Od 1960./1961. član je Radiokluba Pula, a osnovao je i primopredajnu sekciju u Fažani. Bio je suvoditelj Centra za tehničke aktivnosti Veruda od 1978. do 1982.⁷²⁴

Jasminka Verk (1962.) u Puli je završila Ekonomski fakultet. Kratko je vrijeme radila na zamjeni u Osnovnoj školi Veli Vrh, a cijeli je radni vijek provela u Narodnoj tehnici Pula / Zajednici tehničke kulture Pula, u kojoj je jedno vrijeme vodila sindikat zaposlenika. Od 2009. je voditeljica u Centru za tehničke aktivnosti Veruda.⁷²⁵

Richard Peršić (1974.) završio je Tehničku školu u Puli, a potom i Tehnički fakultet u Rijeci, čime je postao dipl. ing. strojarstva. Po završetku fakulteta zapošljava se kao konstruktor projektant u brodogradilištu Uljanik te na tom mjestu ostaje devetnaest godina. Paralelno s time bavi se fotografijom, planinarstvom i maketarstvom. Godine 2004. osniva udrugu Klub maketara Pula 2004. Sudjelovao je samostalno i kao predsjednik udruge na raznim natjecanjima i osvojio šezdeset nagrada u zemlji i inozemstvu. Dugi niz godina vodi radionice brodomodelarstva, automodelarstva i fotografsku radionicu u Zajednici tehničke kulture Pula pri Centru za tehničke aktivnosti Veruda, gdje od rujna 2025. obnaša i funkciju voditelja.⁷²⁶

Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije

Zajednica tehničke kulture Pula 2015. je godine u suradnji s Istarskom razvojnom agencijom osnovala i opremila Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije, namijenjen učenicima osnovnih i srednjih škola s ciljem popularizacije znanosti.

Centar omogućuje učenje temeljnih prirodnih zakona na jednostavan i zanimljiv način, kroz interaktivne pokuse za koje su osigurana nastavna sredstva. Riječ je o prvome i trenutno jedinome centru te vrste u Hrvatskoj. Njegovo je otvaranje važna karika u razvoju obrazovanja jer promiče znanost i povezuje formalne i neformalne oblike učenja – ključne za razvoj budućih generacija kao konkurentne radne snage, a posljedično i za poticanje inovacija u gospodarstvu. Centar svake godine posjeti velik broj učenika osnovnih i srednjih škola iz Istarske županije, a koristi se i za nadopunu školskih programa iz fizike i kemije. Nakon obrade nastavnih cjelina u školi učenici sudjeluju u demonstraciji ili samostalnom izvođenju pokusa.



Otvorenje Centra za popularizaciju znanosti i inovacija 2015. (iz arhive Glasa Istre)

Znanstveni vrt u Zajednici tehničke kulture Pula 2025. godine (iz arhive ZTK-a Istarske županije)

Od 2016. godine u Centru se provodi projekt „Fizika plus“, a kasnije i „Kemija plus“, namijenjen učenicima osnovnih i srednjih škola. Projekt se izvodi u moderno opremljenim laboratorijima fizike i kemije te učenicima omogućuje dodatnu nastavu uz demonstraciju i izvođenje pokusa, čime se dodatno razvija njihovo razumijevanje i interes za prirodne znanosti.

Tijekom 2023. godine uređen je Znanstveni vrt, opremljen interaktivnim eksponatima iz fizike, panoima o zaštiti okoliša i energetske učinkovitosti te eksponatima obnovljivih izvora

energije. U vrtu se redovito održavaju radionice za djecu i mlade, a organiziraju se i sadržaji namijenjeni široj javnosti, sve s ciljem popularizacije STEM područja (znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika – engl. *Science, Technology, Engineering and Mathematics*).

U sklopu Centra uređen je i *FabLab* laboratorij (*Fabrication Laboratory*), zamišljen kao mjesto otvoreno za sve zainteresirane građane različitih uzrasta koji se žele dodatno educirati o CAD/CAM tehnologijama (*Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing* – računalno potpomognuto oblikovanje i proizvodnja), modeliranje te uporabi strojeva za reciklažu. *FabLab* je opremljen uređajem za mljevenje plastičnih materijala, eksikatorom za isušivanje samljevenih materijala, uređajem za izradu filamenta za 3D ispis, laserskim uređajem za graviranje, dvama 3D pisanim i 3D skenerom. Iako je edukaciju prošlo više od deset učitelja i mentora, nastavu i radionice u Centru



trenutačno izvode vanjski suradnici: Mario Turić, Igor Macuka, Alessia Geržević Matošević, Grozdana Špada i Josipa Bilić. Od samih početaka Centar surađuje s METRIS-om – Centrom za istraživanje materijala Istarske županije, prvim takve vrste u Hrvatskoj, koji je otvoren u Puli 2009. godine.⁷²⁷

Društvo za robotiku, Centar za praktičnu robotiku

Treći je znanstveno-obrazovni centar u Puli Centar za praktičnu robotiku, otvoren 2016. godine zahvaljujući suradnji s Hrvatskim robotičkim savezom i Društvom za robotiku Istra. Smješten je u prostorijama Industrijsko-obrtničke škole u Puli, a premješten je iz Zagreba, gdje je prethodno djelovao, čime je postao jedini takav centar u Hrvatskoj.⁷²⁸ Centar vodi profesor Dragan Pantić, ujedno predsjednik Društva za robotiku Istra i član Upravnoga odbora Hrvatskoga društva za robotiku. Centar se koristi za izvannastavne aktivnosti, praktičnu nastavu učenika te edukaciju profesora u području automatike. U sklopu Centra provode se radionice programiranja i izrade robota, razvijaju se različiti projekti iz područja robotike, a posebno se ističe projekt robotskoga spašavanja žrtava, u kojemu roboti, bez komunikacije s vanjskim sustavima, uz pomoć ugrađenih senzora samostalno manevriraju kroz arenu koja simulira zgradu nakon potresa. Osim toga, izuzetno je popularno i ekipno natjecanje Robotrka na prstenac, pokrenuto s ciljem popularizacije robotike i poticanja zanimanja djece za radionice Centra. Natjecanje uključuje više kategorija i redovito okuplja brojne sudionike. U radu Centra aktivno sudjeluju Industrijsko-obrtnička škola Pula, Društvo za robotiku Istra i Hrvatski robotički savez, a Centar redovito surađuje i sa ZTK-om Pula.⁷²⁹



Društvo za robotiku Istra, Centar praktične robotike u Industrijsko-obrtničkoj školi u Puli sredinom 10-ih godina 21. stoljeća (iz arhive DRI-ja)

Programi

Popularizacija STEM-a

Kompletno ljudsko djelovanje odvija se unutar prirodnoga, društvenoga i tehničko-tehnološkoga okruženja. Najbrže i najdublje promjene događaju se upravo u tehničko-tehnološkome području, a njihov utjecaj snažno oblikuje živote pojedinaca i razvoj društva u cjelini. Suvremene tehnologije uzrokuju bitne promjene u načinu rada, organizaciji poslova i strukturi zanimanja. Tehnika i tehnologija postale su neodvojiv dio svakodnevice te bitno određuju način življenja i djelovanja. One nisu samo osnovna pretpostavka već i ključni pokretač sveukupnoga društvenog razvoja. Znanost i tehnologija čine temelj napretka i konkurentnosti suvremenih država. Tehnološki razvoj istodobno stvara nova zanimanja, za koja često još uvijek ne postoje adekvatno obrazovani kadrovi, dok brojna današnja zanimanja u narednih petnaest godina više neće postojati. Stoga je jasno da aktualni obrazovni sustavi često ne prate dovoljno brzo promjene koje dolaze. Upravo zato ključno je djecu i mlade podučiti kritičkome mišljenju te ih poticati da na inovativan, kreativan i interdisciplinaran način pristupaju rješavanju problema kako bi bili spremni za izazove budućnosti.⁷³⁰

Vrlo je važno poznavanje suvremenih informatičkih tehnologija, računala i pretraživača bez kojih će budući rad biti teško zamisliv. Naročito se to odnosi na STEM područje, premda je danas aktualan i akronim STAEM jer se sve više dodaje još jedno slovo – A za umjetnost (*art*).⁷³¹ Upoznavanje djece s tim sadržajima potiče razvoj kritičkoga i logičkoga mišljenja već od predškolske dobi. U novije se vrijeme naglasak stavlja i na uključivanje umjetnosti, čime se dodatno razvija kreativnost i širina razmišljanja. Ipak, važniji je od samih tema koje se obrađuju način njihova učenja. Taj pristup potiče interdisciplinarno razmišljanje, pri kojemu dijete povezuje različita znanja kako bi riješilo konkretan zadatak umjesto da uči strogo unutar granica jednoga školskog predmeta. Iako je cilj takva učenja upravo integracija, u formalnome se obrazovanju i dalje razlikuju predmeti koji pripadaju tome području. U hrvatskim osnovnim i srednjim školama to su Kemija, Biologija, Fizika, Matematika, Geografija, Informatika i Tehnička kultura – ukratko, svi koji ne spadaju u društveno-humanističku ili umjetničku skupinu. Hrvatski obrazovni sustav prepoznaje važnost STEM-a, što je vidljivo u kurikularnim reformama, uvođenju izbornih predmeta i osiguravanju sredstava za STEM projekte. No, uspješna implementacija zahtijeva promjene ne samo u organizaciji nastave već i u pedagoškome pristupu, što otvara pitanja o izazovima i mogućnostima primjene STEM-a u nastavnome procesu.⁷³²

Zajednica tehničke kulture Pula redovito organizira radionice i festivale posvećene STEM području. Kroz te se aktivnosti mladima pruža prilika za razvoj vještina, upoznavanje s inovativnim načinima učenja te otkrivanje procesa koji vode do novih spoznaja i rezultata. Takvi sadržaji pridonose jačanju ključnih kompetencija za život u 21. stoljeću – razvijaju logičko i matematičko razmišljanje, digitalnu i tehnološku pismenost te osjećaj samopouzdanja i inicijative. Osim toga, projekt osnažuje mlade u kontekstu njihova budućega položaja na tržištu rada pripremajući ih za ovladavanje životno važnim i praktičnim vještinama. Takvi su programi posebno značajni u vremenu kada tržište sve više traži stručnjake u područjima koja se brzo razvijaju, poput robotike i umjetne inteligencije.

S druge strane, edukacija u STEM-u razvija čitav niz transversalnih vještina koje su primjenjive u svim područjima, a uključuju kritičko mišljenje, rješavanje problema,

inovativnost i kreativnost, znanstvenu znatiželju, suradnju i rad u timu te komunikacijske i metakognitivne vještine. STEM edukacija potiče izlazak izvan okvira tradicionalne paradigme podučavanja te ohrabruje uporabu oblika poučavanja usmjerenih na učenika, kao što su projektna nastava, problemska nastava, suradničko učenje, iskustveno učenje i sl. Interdisciplinarni pristup pridonosi osobnome razvoju učenika te ih ujedno priprema za nastavak obrazovanja i čini ih zapošljivijima, čak i u slučaju da se ne odluče za karijeru u STEM području.⁷³³

Zaklada za poticanje partnerstva i razvoja civilnoga društva pokrenula je 2021. godine projekt „Snagom tehnologije, edukacijom i motivacijom udruga za popularni STEM – STEM udruga za popularni STEM“ u suradnji sa Zajednicom tehničke kulture Pula, Matematičkim društvom Istra, Društvom za robotiku Istra, Morskim obrazovnim centrom, Sveučilištem Jurja Dobrile u Puli – Fakultetom prirodnih znanosti, Istarskom razvojnom agencijom i Gradom Pula – Pola. Projekt se provodio dvije godine s ciljem popularizacije znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike kroz osnaživanje udruga iz Istarske županije koje djeluju u tim područjima. Jedan je od važnijih ciljeva bilo i povezivanje tih udruga s akademskim, privatnim i javnim sektorom, kao i jačanje njihovih kapaciteta za dugoročno djelovanje. Poseban je naglasak stavljen na edukaciju udruga o prikupljanju financijskih sredstava, brendiranju te komunikaciji s javnošću i medijima, čime se osigurava održivost i kontinuitet aktivnosti.⁷³⁴

Tijekom travnja 2023. godine organiziran je „Proljetni STEM kamp“ s interaktivnim radionicama iz robotike, matematike, meteorologije, fizike i kemije, uz posjete Aquariumu Pula, Robotičkom centru, Fakultetu prirodnih znanosti i Zvezdarnici u Puli. U lipnju iste godine održan je STEM FEST, završna manifestacija u sklopu programa „STEM lipanj“, s nizom radionica, predavanja i edukacija za sve uzraste. Jedan je od značajnijih rezultata projekta razvoj inovativnih pristupa znanstvenim temama namijenjenih djeci predškolske dobi. Ti su materijali oblikovani u obliku zabavnih i edukativnih interaktivnih predstava pod nazivom „Mali znanstvenici“, koje će se i nakon završetka projekta koristiti kao alat u vrtićima za popularizaciju znanosti.⁷³⁵ STEM radionice u organizaciji ZTK-a Pula održavaju se i tijekom ljetnih praznika pod nazivom „Ljetne hobby tehničke radionice“, ali i tijekom cijele školske godine.⁷³⁶

ZTK Pula je u veljači 2025. godine bio partner u projektu „Pula za darovitost: darovitost za Pulu“, koji je organiziran u suradnji Grada Pule i neprofitne organizacije Zaklade InnoLab, s partnerima Osnovnom školom Šijana i Zajednicom tehničke kulture Pula. Edukacije su održane u *Coworking* centru Pula i u ZTK-u Pula, a bile su namijenjene djelatnicima pulskih osnovnih škola. Krovna je tema događaja bila „Edukacijski izazovi: darovitost, kultura i STEM u Puli“. ⁷³⁷ ZTK Pula je od prve polovice 2025. godine zajedno sa ZTK-om Istarske županije, Istarskom županijom, Istarskim veleučilištem, Osnovnom školom Vazmoslava Gržalje iz Buzeta, Gimnazijom Pula, Osnovnom školom Jože Šurana iz Višnjana, Gimnazijom i strukovnom školom Jurja Dobrile iz Pazina i Srednjom školom Mate Blažine iz Labina partner u projektu „I-STEM – Sinergijom do razvoja STEM-a u Istri“. Projekt je usmjeren na jačanje kapaciteta Zajednice tehničke kulture Istarske županije i partnerskih organizacija, promociju STEM-a među djecom i učenicima te poboljšanje suradnje s visokoškolskim i odgojno-obrazovnim institucijama.⁷³⁸

U Znanstvenome vrtu u ZTK-u Pula održan je u rujnu 2025. godine bogat program STEM aktivnosti u organizaciji *Information and Communication Technology* (ICT) udruženja Istre i partnera na projektu „Level UP STEM: Istraži, nauči, stvori!“ Održane

su radionice „STEM ekspedicija u Znanstvenom vrtu – znanje kroz igru i suradnju“, predstava „Mali znanstvenici – znanost u službi zajednice“, radionica „FabLab: STEM tvornica ideja“ i edukativne radionice posvećene 3D tehnologiji. Također je održana i radionica astronomije u Zvezdarnici Pula.⁷³⁹ U rujnu je u Centru za tehničke aktivnosti Veruda započela izvanškolska radionica „STEM lego konstruktorstvo“ za učenike od 1. do 4. razreda, čiji je cilj kvalitetno nadopunjavanje programa osnovne škole iz područja STEM-a i tehničke kulture. Učenicima su ponuđene i radionice „Modelarstvo uporabnih predmeta“ te radionica elektronike i robotike za učenike od 5. do 8. razreda. Na potonjoj polaznici ovladaju osnovnim elementima elektronike, konstrukcije robota, programiranja i pokretanja robota. Brodomodelarstvo je također namijenjeno učenicima od 5. do 8. razreda, a sastoji se od izrade maketa brodova/jedrilica i malih motornih čamaca. Nakon izrade modela organizira se vožnja i natjecanje.⁷⁴⁰



STEM radionica u ZTK-u Pula 2025. (iz arhive ZTK-a Pula)

Izvanastavno i izvanškolsko obrazovanje

Od samih je početaka svojega rada nakon Drugoga svjetskog rata pa sve do danas Narodna tehnika / Zajednica tehničke kulture veliku važnost pridavala institucionalnom i izvaninstitucionalnom obrazovanju. Narodna tehnika tako organizira razne tečajeve, javna predavanja, izložbe, seminare, predstavljanja knjiga, okrugle stolove, doškolovanja, demonstracije raznih noviteta i izuma i stručna usavršavanja. Osposobljava se i obrazuje velik broj stanovništva svih društvenih slojeva, od učenika, preko radnika i seljaka do stručnjaka raznih vrsta zanimanja. Stručno je osposobljavanje učitelja tehničkoga odgoja / tehničke kulture bilo stalan proces u kojemu se kroz brojne seminare i razna natjecanja mladih tehničara ulagalo u ljudske resurse, odnosno pojedince ili snažne udruge i radne organizacije koji su nosili i nose tehniku, tehničku kulturu i sav tehnološki napredak u svojim sredinama.

Već 1955. osnovan je pri Učiteljskoj školi u Puli Pedagoški centar za stručno usavršavanje učitelja, nastavnika i profesora.⁷⁴¹ Godine 1961. u Puli je utemeljena Pedagoška akademija, što je bio početak visokoškolskoga obrazovanja nastavnika. Dvogodišnji je

studij na akademiji bio usmjeren u više dvopredmetnih kombinacija, koje su obuhvaćale razne predmete, među njima i tehničko obrazovanje. Akademija prestaje postojati 1968. godine, kada se pripaja Pedagoškome fakultetu u Rijeci, a studij proizvodno-tehničkoga obrazovanja postaje četverogodišnji. Studij se realizirao u Puli u sklopu Pedagoškoga fakulteta u Rijeci do 1986. godine. Ukupno je osamdeset učitelja tehničkoga odgoja završilo navedeni studij te su mnogi radili u osnovnim i srednjim školama u Puli te diljem Istarske županije.⁷⁴² ZTK Pula redovito surađuje s učiteljima i nastavnicima tehničke kulture, fizike i matematike koji su udruženi u županijske aktive za učitelje (osnovne škole) i županijske aktive za nastavnike (srednje škole). Zajednica je više puta bila domaćin raznih stručnih vijeća za učitelje tehničke kulture i fizike te je organizirala razna predavanja u sklopu programa usavršavanja učitelja i nastavnika.

ZTK Pula i dalje će podupirati učitelje i nastavnike jer bez njihove edukacije nema pomaka. Njihova je edukacija važna ne samo u redovitoj nastavi već i u brojnim izvan-nastavnim i izvanškolskim programima koji obuhvaćaju tehničke aktivnosti. Takve programe ZTK Pula provodi i nastaviti će ih provoditi s ciljem popularizacije i promicanja tehničke kulture i STEM područja jer je osposobljavanje za život temeljna svrha i funkcija svakoga školovanja. Ulaganje u učitelje, odnosno u učenike / mlade ljude, trebalo bi dovesti do otvaranja vrata prema svijetu stvaralaštva, inovacija i poduzetništva. Ujedno će i pratiti put budućega razvoja ne samo Pule i Istre nego i cijele Hrvatske, pa i šire.

Područja (grane) tehničke kulture⁷⁴³

Astronautika i amaterska raketna tehnika, raketno modelarstvo i maketarstvo
Astronomija i astronomska, odnosno planetarna promatranja
Ekologija, odnosno zaštita čovjekova okoliša, prirodnih i kulturnih vrijednosti
Fotografska djelatnost, fotografska kultura i stvaralaštvo, fototehnika ⁷⁴⁴ i tehnologija
Informatika i računalstvo
Inovatorstvo (inventivni rad)
Izdavačka i publicistička djelatnost o znanosti, tehnici i tehničkoj kulturi
Izvanškolske i izvanastavne ⁷⁴⁵ aktivnosti djece i mladeži u tehnici, informatici, prirodoslovlju, učeničkom zadrugarstvu (gospodarstvu i ekologiji), fotografiji, filmu i drugim područjima
Jedriličarstvo i <i>yachting</i> s nautikom i samogradnjom, brodomodelarstvo i brodomaketarstvo
Motonautika: samogradnja, održavanje i upravljanje motornim čamcima s nautikom
Multimedija i multimedijaska istraživanja
Neprofesijska filmska i videodjelatnost i stvaralaštvo, filmska i videokultura i tehnika
Pedagogija tehničke kulture
Podvodne tehničke aktivnosti: samogradnja u ronilaštvu, zaštita podmorja, podvodna arheološka istraživanja i drugo
Pouk, samopouk i samogradnja u elektrotehnici i elektronici, u graditeljstvu, građevinskoj tehnici i tehnologiji s graditeljskim modelarstvom i maketarstvom, u obradi materijala, u strojarstvu i drugim područjima
Povijest tehnike i tehničke kulture s prikupljanjem, obradom i zaštitom ostvarenja i isprava
Prometna kultura i tehnika: prometni odgoj, upravljanje prometlima, automototehnika, automodelarstvo, samogradnja prometala, prikupljanje, održavanje, uporaba i zaštita starih prometala, karting, željezničko modelarstvo i drugo
Radioamaterizam i radioamaterska služba: radiokonstruktorstvo i samogradnja, amaterska radiogoniometrija, radiotelegrafija, digitalne komunikacije, satelitske komunikacije, amaterska televizija, uporaba i zaštita radijskih frekvencija u civilnom području (CB) i drugo

Robotika
Samogradnja u kajakaštvu i kanuistici s povezanim sadržajima
Zrakoplovno-tehničke aktivnosti: aeromodelarstvo i aeromaketarstvo, balonstvo, zrakoplovno jedrilicaštvo, motorno letenje, padobranstvo, zmajarstvo i drugo

Tehnika i tehnički odgoj

Sredinom 50-ih godina 20. stoljeća organizira se mnoštvo akcija za tehničko opismenjavanje mladih i zadovoljavanje njihove odgojno-obrazovne znatiželje. Istovremeno se u školama i mjesnim zajednicama osnivaju klubovi mladih tehničara, u kojima se mladi bave raznovrsnim tehničkim aktivnostima. Također se tada u osmogodišnje škole u Hrvatskoj uvodni ručni rad, posebno za djevojčice i posebno za dječake. Djevojčice su imale tzv. ženski ručni rad (krojenje, šivanje, kačkanje i pletenje), dok su dječaci na ručnome radu svladavali obradu papira, kartona i drva. Nakon 1956. godine u određenim školama u Hrvatskoj tehnički sadržaji dobivaju značajnije mjesto u nastavi, a naziv predmeta postupno se mijenja u Tehnički odgoj, čiji se intenzivniji razvoj u školama prati od 60-ih godina. U pulskim i istarskim osnovnim školama osnivaju se klubovi mladih tehničara Narodne tehnike, koji će kasnije prerasti u klubove mladih tehničara u samim školama. U srednjim školama postoje razne sekcije koje populariziraju tehniku i tehničko stvaralaštvo. Početkom 60-ih godina tiskaju se udžbenici za tehnički odgoj, i to prvi u Europi. Osnivanjem regionalnih zavoda za školstvo od 1967. godine započinje dobro organiziran rad regionalnih stručnih aktiva nastavnika tehničkoga odgoja i na prostoru riječke regije, kojoj tada pripadaju i učitelji i nastavnici iz Pule i Istre.⁷⁴⁶

Početkom 1968. godine Izdavački odjel Narodne tehnike organizirao je u Zagrebu veliko savjetovanje na temu „Suvremene nastavne metode u tehničkom odgoju“. Odaziv je bio velik i na njemu su sudjelovali nastavnici iz Pule i Istre. Nakon toga osniva se Savez udruženja nastavnika tehničke kulture Hrvatske 18. lipnja 1968. Savez, između ostaloga, surađuje i s Izdavačko-tehničkim zavodom iz Pule, koji je osnovan 1972. godine.⁷⁴⁷ Intenzivna stručna usavršavanja voditelja izvannastavnih aktivnosti provodila su se pod okriljem Narodne tehnike i Saveza udruženja nastavnika tehničkoga odgoja još od 1969. godine. Od početka 70-ih godina organiziraju se razni seminari i susreti učitelja i nastavnika tehničkoga odgoja. Jedan od prvih seminara održao se u Medulinu 1975. godine, a održao ga je poznati profesor mr. sc. Milivoj Jančijev na temu rada s *fischertechnikom*.⁷⁴⁸ *Fischertechnik* je edukativni sustav modularnih konstrukcijskih igračaka, koji se sastoji od posebnih plastičnih blokova, zupčanika, motora i senzora. Učenici se njime koriste za sastavljanje modela strojeva, robota i tehničkih sustava kako bi bolje razumjeli principe mehanike, elektronike i programiranja.⁷⁴⁹ U Puli se takvo usavršavanje provodi u Narodnoj tehnici.⁷⁵⁰

U Republici Hrvatskoj nastavni predmet 1991. godine mijenja ime u Tehnička kultura te se broj nastavnih sati postupno smanjuje. Početkom školske godine 1997./1998. provodi se eksperimentalni program tehničke kulture u suradnji sa HZTK-om. Program je prihvaćen 2001. godine, a u istarskim ga osnovnim školama provode učitelj Marčelo Marić u Osnovnoj školi Petra Studenca iz Kanfanara, učiteljica Nevenka Kostadina u Osnovnoj školi Ive Lole Ribara u Labinu, učitelj Edi Juričić u Osnovnoj školi Matije Vlačića u Labinu i učiteljica Anita Jakac u Osnovnoj školi Jože Šurana u Višnjaju.⁷⁵¹

U drugom i trećem desetljeću 21. stoljeća predmet Tehnička kultura prolazi mnoge reforme školskoga sustava u Republici Hrvatskoj. Godine 2019. donesen je Kurikulum nastavnoga predmeta Tehnička kultura, kojim su definirani svrha i opis predmeta, odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja predmeta, struktura (domene), odgojno-obrazovni ishodi, sadržaji i razine ostvarenosti po razredima i domenama, povezanost s drugim predmetima i međupredmetnim temama, učenje i poučavanje predmeta te vrednovanje odgojno-obrazovnih ishoda.⁷⁵²

Godine 2015. u Zajednici tehničke kulture Pula održan je sastanak u povodu umrežavanja srednjih i osnovnih škola s institucijama koje se bave djelatnostima primjerenim i primjenjivim u programu školskoga obrazovanja. Na sastanku, kojemu su prisustvovali predstavnici Upravnoga odbora za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Javne ustanove „Pula sport“, Javne ustanove „Pula Film Festival“, Zaklade za poticanje partnerstva i razvoja civilnoga društva i Zajednice tehničke kulture Pula, predstavljeno je više projekata značajnih za osnovno i srednjoškolsko obrazovanje. Udruge i ustanove pozvane su da se uključe u aktivnosti koje se mogu međusobno popunjavati tijekom školske godine i izvan nje.⁷⁵³

Tablica 5. Nazivi predmeta Tehnički odgoj (Tehnička kultura) u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj⁷⁵⁴

Godina	Naziv predmeta
1950.	Ručni rad posebno za djevojčice i posebno za dječake
1954.	Ručni rad zajedno za djevojčice i dječake
1958.	Tehnički odgoj
1964.	Tehnički i proizvodni odgoj
1972.	Tehnički odgoj
1984.	Osnove tehnike i proizvodnje
1991.	Tehnička kultura

Natjecanja mladih tehničara

Tijekom svojega je djelovanja Zajednica tehničke kulture Pula organizirala i koordinirala susrete i natjecanja učenika osnovnih i srednjih škola, ponajprije „Znanost mladima“ na gradskoj i županijskoj razini, sve dok organizaciju natjecanja nije preuzela Agencija za odgoj i obrazovanje.

Zajednica tehničke kulture Pula stoji kao poveznica između osnovnih i srednjih škola u Istarskoj županiji i programa koje provode MZOM i AZOO. Ta se poveznica temelji na suradnji koja nadopunjuje izvannastavne i izvanškolske aktivnosti učenika, a podržavaju je i financiraju Grad Pula i Istarska županija.⁷⁵⁵

Tradicija natjecanja i susreta mladih tehničara bilježi se još od 1958. godine, kada je u Zagrebu održan 1. Susret mladih tehničara Hrvatske. Susret je održan šest puta u Zagrebu, sedmi i osmi put u Osijeku, a potom i u Puli 1965. godine. Mladi su se natjecali u rješavanju problemskih zadataka s područja tehnike i tehnologije. Zbog digniteta novoga predmeta (Tehnički odgoj) održano je 1966. godine u Zagrebu prvo Republičko natjecanje iz nastave tehničkog i proizvodnog odgoja u okviru Pokreta „Nauku mladima“, koje je od 1964. organizirala Narodna tehnika Hrvatske. Učenici su se natjecali u astronomiji, biologiji, fizici, kemiji i matematici. Međutim, na tom natjecanju nisu sudjelovali mladi tehničari koji su se bavili slobodnim tehničkim aktivnostima, osim onih koji su se natjecali u akcijama nacionalnih saveza tehničke kulture (automotosaveza, fotosaveza, kinosaveza,

radijskoga, zrakoplovstva). Krajem 70-ih godina natjecanja se sadržajno sve više pretvaraju u smotre pa natjecatelji sudjeluju s radovima koje donose. Od 1976. uvodi se i područje obrane i zaštite, a od 1980. i zaštita od požara i ostalih nepogoda. Od 1985. pojavljuju se i prvi računalni programi koji ukazuju na zanimanje mladih tehničara za informatiku.⁷⁵⁶

Natjecanja se nastavljaju unatoč ratnim zbivanjima prve polovice 90-ih godina, a održavaju se u kontinuitetu do dan-danas. Provode se na temelju osnovnoškolskoga programa tehničke kulture, programa nastave u klubovima mladih tehničara, izvanastavnoga programa u školi, izvanškolskoga programa te programa posebnih tehničkih kompetencija (znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti) koje se stječu u izvanastavnome i izvanškolskome programu tehničke kulture. Učenici se natječu u dvanaest područja tehničke kulture u dvije kategorije: H-kategoriji (redoviti osnovnoškolski program tehničke kulture i program nastave kroz klubove mladih tehničara, izvanastavni program u školi te izvanškolski program tehničke kulture) i P-kategoriji (natjecanje se provodi po programu za posebna područja tehničke kulture). Područja natjecanja u H-kategoriji su maketarstvo i modelarstvo (V. razred), graditeljstvo (VI. razred), obrada materijala (VII. razred), strojarske konstrukcije (VII. razred), elektrotehnika (VIII. razred), elektronika (VIII. razred) i robotika (V. do VIII. razred). U P-kategoriji učenici od V. do VIII. razreda pokazuju svoje kompetencije u sljedećim područjima: automatici, fotografiji, modelarstvu korisničkih tehničkih tvorevina, radiokomunikaciji i robotskome spašavanju žrtava.⁷⁵⁷

Tehničke aktivnosti znatno pridonose razvoju znanja, vještina, samostalnosti i odgovornosti učenika, a Natjecanje mladih tehničara omogućuje afirmaciju darovitih i talentiranih učenika i time pridonosi njihovu ranome otkrivanju. Sudjelujući u Natjecanju mladih tehničara, učenici već u osnovnoj školi stječu ozbiljna iskustva iz područja tehnike i tehnologije, što ih može motivirati za izbor budućega inženjerskog zvanja ili nastavak karijere u tehničkome području. Na taj se način učenici usmjeravaju u STEM području, što se ostvaruje rukovanjem različitim strojevima, alatima i priborom, izborom i obradom materijala, sastavljanjem i programiranjem sklopovlja, pri čemu učenici izrađuju tehničku tvorevinu prema zadanoj dokumentaciji.

U Puli je 2009. održano i jubilarno pedeseto natjecanje po novim propozicijama, odnosno programu Hrvatskoga nacionalnog obrazovnog standarda. Natjecalo se 196, a po



50. Natjecanje mladih tehničara
2009. (iz arhive ZTK-a Pula)

posebnim programima 146 mladih tehničara.⁷⁵⁸ Posljednje državno natjecanje za učenike srednjih škola održano je 2007. Tri godine kasnije, 2010. godine, osnovana je Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, koja od 2019. organizira Državno natjecanje učenika strukovnih škola – „WorldSkills Croatia“. U okviru tih natjecanja nalaze se i discipline povezane s tehničkim područjima poput robotike, mehatronike i elektronike, koje dijelom nastavljaju tradiciju ranijih Natjecanja mladih tehničara u srednjim školama.⁷⁵⁹

Tablica 6. Državna natjecanja „Sigurno u prometu“ i Natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske održana u istarskim gradovima

Državno natjecanje „Sigurno u prometu“	Natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske
Pula: 1982., 1985., 1993., 1994., 2007., 2011., 2014., 2016., 2024.	Pula: 1965., 1982., 2008., 2009., 2011.
Poreč: 1996.	Labin: 1974.
Rovinj: 1995., 2002., 2014., 2018., 2022.	Rovinj – Kanfanar: 1978.
	Poreč: 1988., 2018., 2019.

Narodna je tehnika od 1964. godine bila članicom Pokreta „Nauku mladima“, iz kojega su se razvila školska natjecanja. Cilj je bio poticanje zanimanja za različite znanstvene discipline u mlađoj populaciji koja se obrazuje. To se sve nadovezivalo na ostale djelatnosti Narodne tehnike, pridružujući tehničkome opismenjavanju i znanstveno, prije svega mladih naraštaja. Kao osnovni oblici popularizacije pojedinih znanstvenih disciplina osmišljeni su programi izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti za učenike osnovnih i srednjih škola i za studente. Programi su obuhvaćali organiziranje predavanja i tečajeva, tematskih izložbi i smotri te organiziranje različitih natjecanja s naglaskom na natjecanjima iz matematike, fizike, kemije, biologije, astronomije i zemljopisa. U Republici Hrvatskoj Pokret je nastao s radom pod nazivom „Znanost mladima“ i imao je svoje odbore u cijeloj Hrvatskoj koji su se bavili provedbom županijskoga natjecanja u osnovnim i srednjim školama te slanjem učenika na državna natjecanja. U Istarskoj županiji predsjednici Odbora bili su Marčelo Marić, Anton Pletikos i Dalibor Paus. Cijelo je vrijeme trajanja Odbora tajnik bio Dino Makovac. Odbor je ukinut sredinom 10-ih godina 21. stoljeća, kada je organizaciju svih natjecanja u Republici Hrvatskoj preuzela Agencija za odgoj i obrazovanje.⁷⁶⁰

Republičko natjecanje Pokreta „Nauku mladima“ prvi se put izvan Zagreba održalo u svibnju 1975. u Puli i u Umagu, a nastupilo je 814 učenika. U Puli se provodilo natjecanje iz fizike, kemije, biologije i astronomije, a u Umagu iz matematike. Organizatori natjecanja bili su Regionalni zavod za unapređenje osnovnoga obrazovanja u Rijeci, Općinsko vijeće Narodne tehnike Pula i druge odgojno-obrazovne institucije u Puli i u Umagu. Pula je ponovno 1978. godine bila domaćin istoga natjecanja.⁷⁶¹ U povodu Natjecanja mladih tehničara Hrvatske u Rovinju i u Kanfanaru je 1978. godine održano i republičko natjecanje „Narodna tehnika u obrani i zaštiti“, na kojemu su mladi tehničari napravili logorište u Kanfanaru. Također je u okviru Smotre mladih tehničara Hrvatske u Rovinju održana III. Skupština Udruženja pedagoga tehničke kulture – nastavnika tehničkoga odgoja, profesora proizvodno-tehničkoga obrazovanja i instruktora Narodne tehnike.⁷⁶² U Puli je od 26. do 28. svibnja 1978. održano natjecanje učenika osnovnih škola i susret učenika srednjih škola u okviru Pokreta „Nauku mladima“. Sudjelovalo je 410 učenika i 340 nastavnika mentora. Učenici su se natjecali u astronomiji, fizici, kemiji, matematici

Natjecanje iz tehničke kulture u CTA Veruda 1997. U pozadini Željko Košara, tajnik ZTK-a Pula (iz arhive ZTK-a Pula)



i biologiji.⁷⁶³ Republičko natjecanje iz kemije Pokreta „Nauku mladima“ održano je 1981. u Rovinju. Tri godine kasnije, 1984. godine, također je u Rovinju održana 8. Regionalna smotra prometne kulture učenika osnovnih škola.⁷⁶⁴ U proljeće 1985. godine u Puli je održano 16. savezno natjecanje osnovnoškolaca i 7. prometno natjecanje srednjih škola iz prometne kulture. Natjecanje se odvijalo u trima disciplinama: pismenome testu, vožnji u stvarnim prometnim situacijama i vožnji na poligonu spretnosti.⁷⁶⁵

U Poreču i u Višnjanu se, u organizaciji Narodne tehnike, 1986. godine održalo republičko Natjecanje iz astronomije, a sljedeće je godine održano u Višnjanu i Vrsaru.⁷⁶⁶ Republičko natjecanje „Nauku mladima“ iz matematike održalo se 1987. godine u Medulinu.⁷⁶⁷

Nakon 2000. godine u Hrvatskoj, pa tako i u Puli i Istri, obnavljaju se natjecanja, odnosno smotre učeničkih zadruga. Na pulskome Trgu kralja Tomislava ispred Zajednice tehničke kulture u svibnju 2019. održana je Županijska smotra učeničkih zadruga Istarske županije. Domaćini smotre bili su Osnovna škola Veruda Pula i Zajednica tehničke kulture – Centar za tehničke aktivnosti Pula.⁷⁶⁸ Godine 2002. i 2005. u Vrsaru su održani 11., odnosno 14. Dani mladih informatičara Hrvatske – državno natjecanje i smotra softverskih radova učenika osnovnih i srednjih škola Republike Hrvatske iz područja informatike/računalstva.⁷⁶⁹ Pula (2009.) i Poreč (1997., 2023., 2024. i 2025.) bili su domaćini smotri učeničkih zadruga Republike Hrvatske.⁷⁷⁰ Organizaciju, realizaciju i financijsku konstrukciju u cijelosti je osigurao Odbor za natjecanja „Nauku mladima“, odnosno „Znanost mladima“ u okviru Narodne tehnike Pula.

Druge natjecanja

Zajednica tehničke kulture Pula uključena je i u druga natjecanja:

- a) Modelarska liga – ekipno natjecanje učenika u području modelarstva/maketarstva, koje Hrvatska zajednica tehničke kulture provodi u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj u suradnji s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture, županijskim i gradskim zajednicama tehničke kulture, društvima pedagoga

tehničke kulture i osnovnim školama. Liga je pokrenuta početkom školske godine 2012./2013. s ciljem poticanja učenika na izvannastavno stjecanje i razvoj tehničkih znanja i vještina, motorike, kreativnosti, inovativnosti, timskoga rada, izbor srednjih strukovnih i tehničkih škola. U Istarskoj se županiji Modelarska liga održava od školske godine 2013./2014. Zajednica redovito sudjeluje u organizaciji školske/klupske razine i županijske razine Natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske.⁷⁷¹

- b) Robokup je ekipno natjecanje učenika viših razreda osnovnih škola iz elementarne robotike, koje Hrvatska zajednica tehničke kulture provodi u suradnji s Hrvatskim robotičkim savezom, županijskim i gradskim zajednicama tehničke kulture i osnovnim školama. Natjecateljska se ekipa sastoji od triju učenika osnovnih škola, udruga ili posebnih odjela osnovnih škola od petoga do osmoga razreda, koje na natjecanje dovodi jedan mentor.⁷⁷²

Osim natjecanja i smotri, Zajednica tehničke kulture Pula kontinuirano organizira predavanja i izložbe koje služe za promociju tehničke kulture i rada udruga. U sklopu raznih manifestacija u Zajednici je u proteklih desetak godina realizirano dvadesetak izložbi maketa jedrenjaka i brodova, modela zrakoplova, fotografija, fotografija iz zraka, slika, učeničkih radova te vrlo zapažena izložba Vespi – restauriranih primjeraka toga kultnoga motocikla.

Nagrade i priznanja

U cilju razvoja i unaprjeđenja tehničke kulture u SR Hrvatskoj / Republici Hrvatskoj ustanovljene su nagrade za stimulaciju, razvoj i vrednovanje doprinosa razvoju tehničke kulture zaslužnim pojedincima i organizacijama. Svake su se godine dodjeljivala priznanja i nagrade (plakete, trofeji, diplome i povelje) za rad u prethodnoj godini.

Državne nagrade

Na saveznoj se razini do 1990. dodjeljivala Plaketa „17. april“, najviša nagrada Narodne tehnike Jugoslavije. Dobitnici te najveće nagrade u Istri su bili Dušan Rakovac (1985.) i čak tri puta Narodna tehnika Pula: prvi put 1961. godine pod nazivom Općinska konferencija Narodne tehnike Pula, potom 1964. kao Općinsko vijeće Narodne tehnike Pula i 1986. kao Narodna tehnika Pula – Savez organizacija za tehničku kulturu. Povelju „40 godina Narodne tehnike Jugoslavije“ dobili su Dušan Rakovac i Karmelo Gaspić te Sekretarijat javne sigurnosti Pula.⁷⁷³



Logotip u povodu 40 godina Narodne tehnike (iz arhive ZTK-a Pula)

U SR Hrvatskoj je 1972. godine Republičko vijeće Narodne tehnike ustanovilo Nagradu Narodne tehnike SR Hrvatske, koja se dodjeljivala zaslužnim članovima, organizacijama Narodne tehnike i drugima koji su radili na unaprjeđivanju tehničke kulture u SR Hrvatskoj. Dodjeljivalo se najviše deset nagrada u jednoj godini. Nagrada se sastojala od plaketa, znački, diploma i 5000 dinara za pojedince te diploma i plaketa za organizacije.⁷⁷⁴ Od 1981. dijelila se Republička nagrada tehničke kulture za pojedince, udruženja i ustanove iz tehničke kulture, školovanja i znanosti, koji su unatrag pet godina svojim radom i rezultatima postigli značajne uspjehe na tom području, a dio su tih svojih uspjeha ostvarili u skladu s tehnikom i postigli izuzetno realne rezultate na tehničkome području.⁷⁷⁵

Republička konferencija Socijalističkoga saveza radnoga naroda Hrvatske iz 1975. dijelila je Priznanja Socijalističkoga saveza radnoga naroda Hrvatske za uspješno ostvarivanje društvene uloge Socijalističkoga saveza i za razvijanje socijalističkoga samoupravljanja. Što se tiče te nagrade, za polje tehničke kulture u Istri dobili su je Centar za podvodne aktivnosti Pula, Karmelo Gaspić te Narodna tehnika Pula.⁷⁷⁶

Od 1976. dodjeljivala se Nagrada za javno informiranje o tehničkoj kulturi i radu Narodne tehnike Hrvatske. Tu su nagradu iz Istre dobili Branislav Bimbašić 1977. godine (Radiotelevizija Pula) i *Novi list – Glas Istre* Rijeka – Pula 1978. godine.⁷⁷⁷ Prije ustanovljenja samih nagrada dijelile su se pisane pohvale na kongresima NTH-a. Mnogi su Puljani i Istrani dali velik doprinos radu i razvoju NTH-a i NTJ-a te su obnašali visoke dužnosti. Predsjednik Republikanske komisije „Tehnika i sport“ bio je Andre Mohorovičić, a tajnik Anton Zahej.⁷⁷⁸ Nadalje, predsjednici Narodne tehnike Hrvatske bili su Dušan Diminić (1951. – 1952.) i Dušan Rakovac (1975. – 1981.).⁷⁷⁹ Tajnik Glavnoga odbora NTH-a u tri mandata bio je 50-ih godina i Zdenko Jelčić, koji je radio u Puli. Također je bio član Centralnoga odbora NTJ-a. U pulskoj Narodnoj tehnici radio je i Vanja Vranjican, član Glavnoga odbora NTH-a 50-ih i 60-ih godina.⁷⁸⁰

Dušan Diminić (1914. – 2005.) bio je antifašist, komunist, partizan, političar i pravnik. U svibnju 1932. izabran je za člana Okružnoga komiteta Komunističke partije Jugoslavije Hrvatskoga primorja. Godine 1942. odlazi u partizane; nakon kapitulacije Italije 1943. godine zamjenik je političkoga komesara Operativnoga štaba Istre, član Privremenoga pokrajinskog NOO-a Istre, član Oblasnoga komiteta KPH-a Istre, član Oblasnoga NOO-a Istre te tajnik Oblasnoga odbora Jedinstveni narodnooslobodilački front Jugoslavije (JNOF) Istre. Nakon rata bio je organizacijski sekretar Centralnoga komiteta Komunističke partije (CK KP) Julijske krajine i tajnik Oblasnoga narodnog odbora Istre. Otišavši 1947. iz Istre, obavljao je više dužnosti u Beogradu i Zagrebu.⁷⁸¹

Dušan Rakovac (1926. – 2014.) bio je antifašist i političar. Još maloljetan, u Drugome svjetskom ratu uključuje se, kao i mnogi članovi šire obitelji, u narodnooslobodilački pokret. Nakon Drugoga svjetskog rata profesionalni je političar i obnaša niz partijskih i državnih dužnosti.

Od 5. svibnja 1969. zastupnik je u Saboru Socijalističke Republike Hrvatske (SRH). Nakon saborskoga mandata zastupnik je u Saveznoj skupštini u Beogradu, od lipnja 1974. do listopada 1982. Sudjelovao je u realizaciji izgradnje tunela Učka od veljače 1971. Obnašao je dužnost predsjednika Koordinacijskoga (akcijskog) odbora Zagreb za upis zajma za tunel. Rakovac je bio aktivan i u rukovodećim tijelima Narodne tehnike Hrvatske tijekom 70-ih i 80-ih godina.⁷⁸²

Komisija za pohvale Prvoga kongresa Narodne tehnike Hrvatske dodijelila je pismeno priznanje osnovnim organizacijama kao najboljim organizacijama Narodne tehnike u Hrvatskoj. Nagradu je 1951. dobilo Automobilsko-motociklističko društvo Pula, a pismeno priznanje za uspješan rad na razvijanju organizacija Narodne tehnike Stojan Dimitrijević, predsjednik AMD-a Pula.⁷⁸³ Komisija za pohvale Trećega kongresa Narodne tehnike Hrvatske dijelila je Plaketu „Boris Kidrič“ – najveće priznanje koje dodjeljuje Narodna tehnika organizacijama i pojedincima koji su se osobito istaknuli u radu na tehničkome odgoju. Srebrnu plaketu „Boris Kidrič“ dobio je kotar Pula 1957. godine, a pojedinačnu Srebrnu plaketu Vanja Vranjican iz KONT-a. Općinsko vijeće NT-a Pula Nagradu „Boris Kidrič“ dobilo je 1964. godine.

Tablica 7. Organizacije tehničke kulture iz kotara Pula koje su dobile pohvale i priznanja Narodne tehnike Hrvatske 1957. godine⁷⁸⁴

Društvo Narodne tehnike Motovun
Općinska organizacija Narodne tehnike Buje
Automotodruštvo Pula
Automotodruštvo Pazin
Automotodruštvo Buje
Radioklub Pula
Radioklub Buje
Jedriličarski klub Uljanik
Jedriličarski klub Mornar
Općinska organizacija Narodne tehnike Pazin
Klub građevinaca škole Otokara Keršovanija Pazin
Društvo Narodne tehnike „Neven Kirac“, osmogodišnja škola Pula

U veljači 1957. za zasluge stečene tijekom višegodišnjega rada u organizacijama Narodne tehnike spomen-plakete u povodu deset godina Narodne tehnike dobili su Vanja Vranjican, predsjednik Kotarskoga odbora Narodne tehnike; major Anton Franković, potpredsjednik Kotarskog odbora Narodne tehnike; Slobodan Kljajić, sekretar Kotarskoga komiteta Narodne omladine; Josip Vrbanc, član Općinskoga odbora Narodne tehnike Labin; Ivica Jarić, predsjednik Automotodruštva Pula; Ivan Peroša, član Općinskoga odbora Narodne tehnike Buje; Vladimir Baša, član Upravnoga odbora Radiokluba Pula; Josip Veselica, predsjednik Automotodruštva Buje; Vlado Brkić, član



Nagradu „Boris Kidrič“ 1964. godine primilo je Općinsko vijeće NT-a Pula (iz arhive ZTK-a Pula)

Upravnoga odbora Foto i kino kluba Pula; Andrija Smoljan, predsjednik Narodne tehnike Rovinj i Albin Semen, sekretar Jedriličarsko-pomorskoga kluba Mornar iz Pule.⁷⁸⁵

Tablica 8. Nagrade „Boris Kidrič“ za organizacije i aktiviste iz SRH Hrvatske (Pula i Istra)⁷⁸⁶

	Zlatna plaketa	Srebrna plaketa	Brončana plaketa
Organizacije	KONT Pula (1961.)	KONT Pula (1956.)	Automotoklub Naprijed Pazin (1960.)
	Radioklub Pula (1961.)	Radioklub Pula (1960.)	Automotoklub Pazin (1964.)
	Općinsko vijeće Narodne tehnike Pula (1964.)	Općinski odbor Narodne tehnike Pula (1961.)	Filmski klub Jelen Pula (1966.)
	Narodna tehnika Pula – Savez organizacija za tehničku kulturu (1986.)	Općinsko vijeće Narodne tehnike Pazin (1964.)	Jedriličarski klub Mornar Pula (1966.)
		Naprijed Pazin (1966.)	
		Jedriličarski klub Mornar Pula (1971.)	
		Jedriličarski klub Uljanik (1971.)	KMT OŠ „Neven Kirac“ Pula (1966.)
			CPA Pula (1969.)
			CPA Pula (1976.)
Aktivisti	Zdenko Jelčić, Pula – Zagreb (1960.)	Vanja Vranjican, Pula (1957.)	Zdenko Jelčić, Pula (1956.)
	Nikola Biliškov, Pula (1967.)	Nikola Biliškov, Pula (1964.)	Ivan Peroša, Buje (1956.)
	Karmelo Gaspić, Pula – Zagreb (1978.)	Eduard Šobat, Pula (1964.)	Vladimir Baša, Pula (1958.)
	Dušan Rakovac (1985.)	Ljubomir Dobrečević, Pula (1966.)	Slobodan Kljaić, Pula (1959.)
		Vlado Pobar, Pula (1966.)	Bruno Kastro, Pula (1960.)
		Neven Šperanda, Pazin (1966.)	Ivan Hohnjec, Pazin (1964.)
		Karmelo Gaspić, Pula – Zagreb (1969.)	Rudi Tomše, Pula (1961.)
		Stevo Vujnić, Pula (1969.)	Milan Stojiljković, Pula (1963.)
		Vladimir Baša, Pula (1971.)	Vlado Hvala, Pazin (1966.)
		Branislav Bimbašić, Pula (1971.)	Milivoj Jančijev, Pula (1966.)
		Otokar Krušić, Pula (1971.)	Davorka Mrvoš, Pazin (1966.)
		Bruno Marušić, Pula (1971.)	Ante Perković, Pula (1966.)
		Milomir Novičić, Pula (1971.)	Jasminka Šperanda, Pazin (1966.)

		Andrija Peričić, Pula (1971.)	Miho Valić, Pula (1966.)
		Ante Rasol, Pula (1971.)	Virgilio Griparić, Pula (1968.)
		Egidio Rendi, Pula (1971.)	Mate Jurčić, Labin (1968.)
		Tomislav Stipančić, Pula (1971.)	Lucijan Jugovac, Umag (1969.)
		Jovica Todorović, Pula (1971.)	Dušan Ćurić, Pula (1971.)
		Rudi Tomše, Pula (1971.)	Jože Kralj, Pula (1971.)
			Luciano Kuhar, Pula (1971.)
			Josip Litar, Pula (1971.)
			Živko Milanović, Pazin (1971.)
			Milan Mustać, Pula (1971.)

Tablica 9. Nagrada Narodne tehnike SR Hrvatske (Pula i Istra)⁷⁸⁷

Godina	Dobitnik
1974.	Općinsko vijeće Narodne tehnike Pula
1974.	OOOR Prvomajska Raša ⁷⁸⁸
1975.	Karmelo Gaspić
1975.	brodogradilište Uljanik
1976.	Jovica Todorović, Pula
1976.	Radioklub Pula
1978.	Centar za podvodne aktivnosti Pula (CPA)
1979.	Slavko Dojč-Deutsch
1981.	Klub mladih tehničara „ABC tehnike“ Kanfanar
1983.	Dušan Rakovac
1984.	Drago Praštalo, Pula
1985.	Anđelo Benčić, Pula
1986.	Josip Cukerić, Pula
1987.	Foto klub Uljanik
1988.	Radioklub Arena Pula
1989.	Karmelo Gaspić, Pula – Zagreb
1990.	Juraj Bačić, Pula



Nagrada Narodne tehnike Savezne Republike Hrvatske 1974. godine Općinskome vijeću NT-a Pula
(iz arhive ZTK-a Pula)

Karmelo Gaspić (1935. – 2021.), društveno-politički radnik. Radio je u brodogradilištu Uljanik od 1952. do 1958. godine kao pogonski tehničar. Obnašao je mnoge visoke dužnosti. Od 1959. do 1961. bio je predsjednik Općinskoga komiteta Narodne omladine u Puli. Od 1963. do 1965. bio je politički radnik u Centralnome komitetu Saveza komunista Hrvatske (CK SKH). Predsjednik je Ferijalnoga saveza Hrvatske od 1962. do 1965. godine. Odgovorni je urednik časopisa *ABC tehnike* (1965. – 1973.) i *Tehnika narodu* (1965.). Bio je tajnik Narodne tehnike Hrvatske (1965. – 1975.) i tajnik Narodne tehnike Jugoslavije (1975. – 1979.).⁷⁸⁹



Tajnik Narodne tehnike Hrvatske Karmelo Gaspić (iz arhive obitelji Gaspić)

Tablica 10. Dobitnici Nagrade tehničke kulture Hrvatske⁷⁹⁰

1981.	Jovica Todorović
1982.	Marčelo Marić
1983.	Neven Šperanda
1985.	SOUR BI Uljanik
1990.	Federico Dusman

Jovan „Jovica“ Todorović (1936. – 2021.), rodom iz naselja Gračac (danas u sastavu grada Skradina), bio je inženjer organizacijsko-proizvodnoga smjera, inovator i istaknuti rukovoditelj u području tehničke kulture, osobito kroz svoj rad u Narodnoj tehnici Pula. U Pulu dolazi 1953. godine i zapošljava se kao građanska osoba u JNA, gdje radi do 1962. kao limar-strojibravar. Početkom šezdesetih godina postaje upravitelj Centra za obuku kadrova Narodne tehnike Hrvatske, a potom, 1963. godine, preuzima dužnost tajnika Općinskoga odbora Narodne tehnike u Puli, koju obavlja sve do 1982. godine. Nakon usvajanja novoga Ustava Socijalističke Republike Hrvatske (1974.) obnaša

funkciju tajnika Samoupravne interesne zajednice tehničke kulture u Puli. Krajem 80-ih i početkom 90-ih godina postaje direktor Centra za inovacijske usluge i transfer tehnologije (CINUS-a), gdje ostaje do umirovljenja 1993. godine. Preminuo je u Puli 2021. godine.

Tijekom svojega bogatog i plodonosnog radnog vijeka bio je osnivač i član brojnih udruga, društava, saveza i klubova:

- osnivač Društva inovatora Uljanik, u kojemu je djelovalo sedam zasebnih društava
- osnivač Saveza inovatora općine Pula
- utemeljitelj Centra za tehničke aktivnosti na Verudi (1976.) s osam kabineta (brodomodelarstvo, zrakoplovno modelarstvo, kinoklub, fotoklub, padobranstvo, informatika i dr.)
- suosnivač Filmskoga kluba Jelen i Međunarodnoga festivala amaterskoga filma (MAFAF-a)
- dugogodišnji član Izvršnoga odbora Narodne tehnike Hrvatske i Jugoslavije
- član Predsjedništva Saveza izumitelja Hrvatske i Saveza pronalazača Jugoslavije
- predsjednik Saveza za sport i fizičku kulturu od 1963. do 1969., a u izvršnim tijelima aktivan do 1982.
- suosnivač Sportskoga društva Mladost Medulin i Sportskoga rekreativnog društva Uljanik, u kojemu su djelovali klubovi ribolovaca, jedriličara, pomorskih izviđača i podvodnih aktivnosti Pula.

Sudjelovao je u organizaciji i provedbi brojnih programa i manifestacija: Natjecanja mladih tehničara Hrvatske i Jugoslavije, Pokreta „Nauku mladima“ te Natjecanja metalaca Hrvatske i Jugoslavije. Za svoj izniman doprinos razvoju tehničke kulture i inovacija primio je niz prestižnih nagrada i priznanja:

- Zlatnu plaketu Narodne tehnike Hrvatske za životno djelo
- Zlatnu plaketu Narodne tehnike Jugoslavije za životno djelo
- Zlatnu plaketu Društva Nikole Tesle
- Plaketu Zajednice tehničke kulture Pula
- Nagradu predsjednika Republike Hrvatske – Orden sa srebrnim vijencem za doprinos razvoju tehničke kulture i inovacija u RH.⁷⁹¹

Federico Dusman (1931. – 2007.) bio je strojarski inženjer, metrolog i sveučilišni profesor rodom iz Labina. U Rijeci je završio Tehničku školu, a diplomirao je strojarstvo 1957. godine na Strojarsko-brodograđevnome fakultetu u Zagrebu. Nakon diplomiranja radi kao inženjer-konstruktor u Istarskim ugljenokopima Raša. Na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu 1965. godine završava poslijediplomski studij tehnike i ekonomike automatizacije te sljedeće godine dobiva mjesto asistenta na Strojarsko-brodograđevnome fakultetu. Na tom je Fakultetu (koji je 1967. promijenio ime u Fakultet za strojarstvo i brodogradnju, FSB) 1968.

izabran za docenta, 1974. za izvanrednoga, a 1982. za redovitoga profesora. U međuvremenu je 1977. godine doktorirao. Na FSB-u je uveo i predavao više kolegija (Teorija i tehnika mjerenja, Tehnološka kontrola i Kontrola kvalitete), od 1967. do 1992. bio je voditelj laboratorija za precizna mjerenja dužina, predstojnik Zavoda za automatiku i mjernu tehniku od 1978. do 1980., od 1984. do 1986., od 1988. do 1992., a i dekan od 1980. do 1982. Predavao je i na poslijediplomskim studijima u Sarajevu. Izradio je mnoge znanstvene i stručne analize te projekte i elaborate iz područja tehnologije, alatnih strojeva i kontrole kvalitete. Bio je urednik stručnoga lista *Vijesti* 1972. te monografijâ *Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu* (1979. i 1989). Objavio je brojne stručne i znanstvene radove u domaćim i inozemnim časopisima.⁷⁹²

U Republici Hrvatskoj dodjeljuju se Nagrada Hrvatske zajednice tehničke kulture i Državna nagrada tehničke kulture „Faust Vrančić“. Nagrada Hrvatske zajednice tehničke kulture dodjeljuje se od 1993. godine za iznimna postignuća, doprinose i promicanje tehničke kulture u Republici Hrvatskoj. Priznanje se dodjeljuje u dvije kategorije: Nagrada za životno djelo te Godišnja nagrada, koja se može dodijeliti pojedincima i pravnim osobama. Cilj je nagrade isticanje onih koji su svojim radom značajno pridonijeli razvoju i vidljivosti tehničke kulture na nacionalnoj razini.⁷⁹³ Uz te se dvije nagrade kao javna priznanja Zajednice zaslužnim članovima dijele i Povelja HTZK-a, Počasno zvanje HZTK-a i Osobito člansko svojstvo u HZTK-u.⁷⁹⁴

Tablica 11. Dobitnici Nagrade Hrvatske zajednice tehničke kulture za udruge i osobe iz Pule i Istre⁷⁹⁵

Povelja	Godišnja nagrada ⁷⁹⁶	Mentor-savjetnik	Instruktor-savjetnik	Nagrada za životno djelo
Društvo inovatora Pula (2001.)	Tomislav Stipančić, Pula (1994.)	Darko Šuman, Gradišće – Pazin (2012.)	Luciano Šuran, Pula (2008.)	Marčelo Marić (2010.)
Radioklub Arena – Pula (2005.)	Romano Debeljuh, Kanfanar (2001.)		Zvonko Mihaljević, Fažana (2009.)	Željko Košara (2018.)
Radioklub Pazin (2005.)	Hrvoje Horvat, Pazin (2006.)		Nijaz Alagić, Rovinj (2011.)	
Astronomsko društvo Istra, Pula (2008.)	Josip Cukerić, Pula (2007.)			
Autoklub Pula – Rovinj (2008.)	Darko Špelić, Pula (2007.)			
Centar za podvodne aktivnosti Pula (2009.)	Branimir Ružojčić, Pula (2008.)			
Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, Pula (2009.)	Alvise Benussi, Rovinj (2009.)			
Radioklub Pazin (2011.)	Damir Šegon, Pula (2012.)			
Zajednica tehničke kulture Pula (2012.)	Blaž Piton, Fažana (2013.)			
	Marko Češić, Pazin (2016.)			

REPUBLIKA



HRVATSKA

DRŽAVNA nagrada
tehničke kulture



dodjeljuje se

Zajednici tehničke kulture
Pula

za doprinos razvoju tehničke kulture u
u 2023. godini

Odbor za dodjelu Nagrade
Faust Vrančić

Zagreb, 21. ožujka 2024.

Predsjednik

prof. dr. sc. Zdenko Kovačić

Državna nagrada „Faust Vrančić“ 2023. je godine pripala ZTK-u Pula (iz arhive ZTK-a Pula)

Tablica 12. Dobitnici Državne nagrade tehničke kulture „Faust Vrančić“ (udruge i osobe iz Pule i ostatka Istre)⁷⁹⁷

Nagrada za životno djelo	Godišnja nagrada
Željko Košara (2019.)	Centar za podvodne aktivnosti Pula (1997.)
	Đani Pincan, Pula (2004.)
	Dino Makovac, Pula (2005.)
	Željko Košara (2007.)
	Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, Pula (2010.)
	Anton Pletikos, Pula (2016.)
	Paolo Zenzerović, Vodnjan (2017.)
	Dragan Pantić, Pula (2020.)
	ZTK Pula (2023.)

Marčelo Marić (1938.) gotovo je cijeli radni vijek radio u školi i dao je veliki doprinos razvitku i unaprjeđenju tehničke kulture, posebno u izvannastavnim i izvanškolskim tehničkim aktivnostima mladih te inovatorstvu i publicistici. Njegov je praktikum u OŠ Petra Studenca u Kanfanaru Zavod za školstvo 1973. godine imenovao nastavnim centrom za te predmete i proglasio ga najmodernijem centrom u državi, u kojemu su do 1989. pripremljeni gotovo svi republički seminari iz elektronike i mnogi drugi oblici edukacije učitelja tehničke kulture. U tom su centru prvi u Hrvatskoj razvili tiskane pločice za vježbe iz elektronike. Godine 1972. osnovan je u školi Klub mladi tehničara „ABC tehnike“ s tri sekcije (elektrotehnička, radioamaterska i radiokonstruktorska), a 1981. započela je s radom Mala akademija „Leonardo“ za darovite učenike. Sa svojim je učenicima redovito sudjelovao na svim smotrama i natjecanjima mladih tehničara i postizao najbolje rezultate. Istovremeno se bavio i još uvijek se bavi izumiteljstvom, pa je tako autor i suautor inovacija iz područja medicinskih uređaja i automatike. Izlagao je inovacije i tehnička unaprjeđenja na izložbama inovacija u zemlji i u inozemstvu. Suautor je *Vježbi i radnih zadataka za VIII. razred*, zbirke zadataka za natjecanja mladih tehničara. Od 1998. do 2006. autor je zadataka i praktičnih radova za sve tri razine natjecanja klubova mladih tehničara te desetak i više konstrukcija objavljenih u časopisu *ABC tehnike*.⁷⁹⁸

Željko Košara (1946.) bio je profesionalni tajnik Zajednice tehničke kulture Pula od 1986. do 2008. te predsjednik Zajednice tehničke kulture Istarske županije od 2016. do 2020. godine. Dobitnik je Nagrade „Faust Vrančić“ za životno djelo za značajan i trajan doprinos u promicanju tehničke kulture tijekom više od četiriju desetljeća profesionalnoga i dragovoljnoga djelovanja u udrugama tehničke kulture grada

Pule, Istarske županije i Republike Hrvatske. Sudjelovao je u osnivanju i djelovanju udruga građana koje osobito skrbe o radu i napretku mladih. Značajan je njegov doprinos kao člana radne skupine koja je izradila Prijedlog Zakona o tehničkoj kulturi, na temelju kojega i danas funkcioniraju Hrvatska zajednica tehničke kulture i svi nacionalni savezi te županijske i gradske zajednice tehničke kulture. Bio je jedan od začetnika Susreta jadranskih zajednica tehničke kulture (2000.) i koordinirao je izgradnju polivalentnih kabineta Centra za tehničke aktivnosti Veruda. Surađivao je s brojnim županijskim i gradskim zajednicama tehničke kulture i nacionalnim savezima tehničke kulture i razvijao je tehničku kulturu u svojoj domicilnoj Istarskoj županiji i na razini Republike Hrvatske.⁷⁹⁹

Gradske nagrade

Mnogi su istaknuti pojedinci i pravne osobe na polju tehničke kulture dobili nagrade i priznanja Grada Pule za iznimna dostignuća i doprinose od osobitoga značaja za razvitak i ugled grada. Nagrade su podijeljene u više kategorija: Nagrada Grada Pule, Grb Grada Pule i Povelja Grada Pule. Gradonačelnik Pule u povodu kulturnih, sportskih i drugih postignuća značajnih za Pulu, kao i u sklopu suradnje s drugim gradovima i institucijama, može uručiti i druga priznanja (diplome, zahvalnice, medalje, protokolarne poklone i sl.).

U razdoblju do 1990. Nagradu Grada Pule dobilo je sedam inovatora, među kojima su bili Luigi Lizzul i Egidio Punis, a plaketu je dobio i JK Uljanik. Kao krunu svojega rada 1986. godine Nagradu Grada Pule dobila je i Narodna tehnika Pula.

Nagrada Grada Pule	Grb Grada Pule	Povelja Grada Pule	Svečana povelja Grada Pule	Javno priznanje gradonačelnika Grada Pule	Povelja Počasni građanin Grada Pule
Pjer Ladavac (2000.)	Franc Žirovnik – Društvo inovatora Pula (2002.)	Dino Makovac (1996.)	Samostalni vod za podvodna djelovanja pri Pomorskom zapovjedništvu za sjeverni Jadran u Puli (1995.)	HAK Autoklub Pula – Rovinj (2013.)	Korado Korlević (2025.)
Claudia Millotti (2008.)	Mateja Petronijević – JK Vega Pula (2009.)	Alojz Orel (1998.)		Ivan Lazarić – Društvo matematičara Istra Pula (2015.)	
		Centar za podvodne aktivnosti Pula (1999.)		Hassan Abdelghani (2018.)	
Duško Marušić Čiči (2021.)		Društvo inovatora Pula (2001.)		Ronilački klub Meduza (2021.)	
		Uljanik d. d. (2001.)		Branislav Danevski (2023.)	
				Branko Uležić (2025.)	

Nagrada Grada Pule dodijeljena je 1986. Narodnoj tehnici Pula (iz arhive ZTK-a Pula)



Tablica 13. Nagrade i priznanja Grada Pule udrugama i osobama u tehničkoj kulturi nakon 1991. godine⁸⁰⁰

Posebna priznanja Zajednice tehničke kulture Pula

Po uzoru na Državnu nagradu tehničke kulture „Faust Vrančić“ i Nagradu Hrvatske zajednice tehničke kulture, Zajednica od 2008. godine dodjeljuje priznanja najuspješnijim članovima za izniman doprinos razvitku i promicanju tehničke kulture. Priznanja se dodjeljuju svake godine za uspješan rad u protekloj godini.

Tablica 14. Nagrade i priznanja ZTK-a Pula za udruge i osobe u tehničkoj kulturi⁸⁰¹

GODINA	UDRUGA I ČLANICA	VRSTA NAGRADE
2009.	Aeroklub Krila Istre Pula, Stanko Preden	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Astronomsko društvo Istra Pula, Lorenzo Putigna	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Autoklub Pula – Rovinj, Petar Mirković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Centar za podvodne aktivnosti Pula, Aldo Verbanac	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Društvo informatičara Pula, Svjetlana Prkić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Društvo inovatora Pula, Lucijan Vitasović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Foto klub Pula, Dora Košara	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Klub podvodnih aktivnosti Uljanik plovidba Pula, Boris Čelić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Radioklub Arena Pula, Jordan Banko	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Društvo za tehniku zavarivanja Istra Pula, Miljenko Gobin	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2009.	Udruga ljubitelja fotografije Format Pula, Đulijano Belić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Astronomsko društvo Istra Pula, Luciano Gržinić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Autoklub Pula – Rovinj, Anton Pliško	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Centar za podvodne aktivnosti Pula, Ivan Franinović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Društvo informatičara Pula, Vesna Lorencin	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Društvo inovatora Pula, Slobodan Buršić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Društvo energetičara Istra Pula, Anton Kalčić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Foto klub Pula, Antonio Ribić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Jedriličarski klub Vega Pula, Vladimir Barbić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Klub podvodnih aktivnosti Uljanik Pula, Alesio Biletić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Društvo za tehniku zavarivanja Istra Pula, Marijan Rudan	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Društvo pedagoga tehničke kulture, Mato Perković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2010.	Radioklub Arena – Pula, Michael Weidlich	Velika povelja za životno djelo
2011.	Astronomsko društvo Istra Pula, Tanja Slamnik	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Autoklub Pula – Rovinj, Iva Peruško	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu

2011.	Centar za podvodne aktivnosti Pula, Denis Hudoletnjak	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Društvo informatičara Pula, Damir Blašković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Društvo inovatora Pula, Atilio Jadreško	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Foto klub Pula, Miran Burić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Jedriličarski klub Vega Pula, Ted Weidlich	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Klub podvodnih aktivnosti Uljanik Pula, Ivica Biletić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Pulska filmska tvornica, Marko Zdravković-Kunac	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2011.	Autoklub Pula – Rovinj, Mario Delmoro	Velika povelja za životno djelo
2012.	Astronomsko društvo Istra Pula, Edi Puh	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Autoklub Pula – Rovinj, Fulvio Stepčić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Centar za podvodne aktivnosti Pula, Emanuela Demirović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Društvo informatičara Pula, Aleksandra Žufić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Foto klub Pula, Neven Milinković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Društvo za tehniku zavarivanja Istra, Milan Bičić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Pulska filmska tvornica, Ivan Dobran	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2012.	Društvo inovatora Pula, Blaž Piton	Velika povelja za životno djelo
2012.	Klub podvodnih aktivnosti Uljanik Pula	Jubilarno priznanje za članice Zajednice
2013.	Autoklub Pula – Rovinj, Zoran Draković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2013.	Foto klub Pula, Branka Bucconi	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2013.	Društvo informatičara Pula, Ivan Lazarić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2013.	Astronomsko društvo Istra Pula, Pol Negri	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2013.	Udruga R/C Istra Pula, Ljudevit Radanović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2013.	Oldtimer klub Histria Pula, Dragan Marković	Velika povelja za životno djelo
2013.	Centar za podvodne aktivnosti Pula	Jubilarno priznanje za članice Zajednice
2014.	Društvo informatičara Pula, Hatka Adrović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2014.	Pulska filmska tvornica, Maja Prokl	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2014.	Društvo inovatora Pula, Sanja Vale Čupić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2014.	Autoklub Pula – Rovinj, Sandrina Zgrablić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu

2014.	Astronomsko društvo Istra Pula, Edvard Glavaš	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2014.	Oldtimer klub Histria Pula, Boris Jurevini	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2014.	Centar za podvodne aktivnosti Pula, Edvin Matko Juričić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2014.	Astronomsko društvo Istra Pula, Edi Puh	Velika povelja za životno djelo
2014.	Oldtimer klub Histria Pula	Jubilarno priznanje za članice Zajednice
2015.	Društvo informatičara Pula, Ivana Tomišić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2015.	Klub maketara Pula 2004, Richard Peršić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2015.	Autoklub Pula – Rovinj, Aldo Sandri	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2015.	Astronomsko društvo Istra Pula, Mario Turić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2015.	Zajednica tehničke kulture Pula, Dalibor Paus	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2015.	Društvo inovatora Pula, Franc Žirovnik	Velika povelja za životno djelo
2016.	Astronomsko društvo Istra Pula, Igor Macuka	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2016.	Centar za podvodne aktivnosti Pula, Denis Hudoletnjak	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2016.	Oldtimer klub Histria Pula, Ivan Rabar	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2016.	Pulska filmska tvornica, Alen-Milan Brdar	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2016.	Društvo inovatora Pula, Mijo Miljak	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2016.	Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, Marija Galant	Velika povelja za životno djelo
2016.	Istarska razvojna agencija – IDA d. o. o.	Priznanje za doprinos razvitku i promociji tehničke kulture
2017.	Astronomsko društvo Istra Pula, Luciano Gržinić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2017.	Društvo inovatora Pula, Jordan Banko	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2017.	Društvo informatičara Pula, Ana Bačić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2017.	Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije, Marija Vlasisavljević	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2017.	Autoklub Pula – Rovinj	Jubilarno priznanje za doprinos razvitku i promociji tehničke kulture
2018.	Autoklub Pula – Rovinj, Ljubomir Cerovac	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2018.	Astronomsko društvo Istra Pula, Adrian Celija	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2018.	Društvo inovatora Pula, Ervin Matić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2018.	Pulska filmska tvornica, Sanda Letonja-Marjanović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu

2018.	Društvo matematičara Istra Pula, Zvonko Jovičić	Velika povelja za životno djelo
2019.	Autoklub Pula – Rovinj, Marčelo Mohorović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2019.	Astronomsko društvo Istra Pula, Vanja Vitasović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2019.	Društvo inovatora Pula, Duško Frančula	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2019.	Matematičko društvo Istra, Robert Gortan	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2019.	Oldtimer klub Histria, Damir Peteh	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2020.	Astronomsko društvo Istra Pula, Sandi Baressi Šegota	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2020.	Matematičko društvo Istra, Branka Antunović-Piton	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2020.	Oldtimer klub Histria, posthumno Marijan Stipančić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2020.	Društvo inovatora Pula, Đani Pincan	Velika povelja za životno djelo
2021.	Astronomsko društvo Istra Pula, Katarina Šprem	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2021.	Društvo informatičara Pula, Janko Žufić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2021.	Matematičko društvo Istra, Vesna Vujasin Ilić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2021.	Oldtimer klub Histria, Borislav Rabar	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2021.	Pulska filmska tvornica, Zorko Sirotić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2021.	Motoklub Vespa klub Istra, David Jurevini	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2021.	Jedriličarski klub Vega, Vladimir Barbić	Velika povelja za životno djelo
2022.	Astronomsko društvo Istra Pula, Tanja Slamnik	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2022.	Društvo informatičara Pula, Damir Blašković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2022.	Matematičko društvo Istra, Maja Kalebić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2022.	Pulska filmska tvornica, Michele Bulešić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2022.	Zajednica tehničke kulture Pula, Mirko Todorović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2022.	Oldtimer klub Histria, Marko Cindrić	Velika povelja za životno djelo
2022.	Motoklub Vespa klub Istra	Jubilarno priznanje za članice Zajednice
2023.	Društvo pedagoga tehničke kulture, Marčelo Marić	Velika povelja za životno djelo
2023.	Društvo za robotiku Istra, Dragan Pantić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2023.	Društvo pedagoga tehničke kulture, Ivan Iskra	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu

2023.	Matematičko društvo Istra, Jadranka Bartolić Muzica	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2023.	Motoklub Vespa klub Istra, Silvano Cukon	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2023.	Pulska filmska tvornica, Mario Papić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2023.	Centar za podvodne aktivnosti Pula	Jubilarno priznanje za 60. obljetnicu
2024.	Matematičko društvo Istra, dr. sc. Vladimir Kadum	Velika povelja za životno djelo
2024.	Oldtimer klub Histria, Božo Simović	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Društvo pedagoga tehničke kulture, Helena Dabo	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Automotoklub Pula – Pola I, Zlatko Ivančić	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Ronilačko-sportski klub Boškarin, Robert Čupev	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Autoklub Pula – Rovinj, Aleksandra Novaković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Astronomsko društvo Istra, Denis Štimac	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Društvo informatičara Pula, Sanela Bodiš	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu
2024.	Društvo za robotiku Istra, Andrea Stanković	Godišnje priznanje za postignute rezultate u radu



Dobitnici nagrada Zajednice tehničke kulture Pula 2024. godine (iz arhive ZTK-a Pula)

Tablica 15. Dobitnici Povelje Zajednice tehničke kulture Pula u povodu obilježavanja 70. godišnjice kontinuiranoga rada (26. siječnja 2017.)⁸⁰²

Bivši predsjednici i tajnici NT-a/ZTK-a Pula	Povelja za suradnju	Predsjednici ZTK-a IŽ-a
Zdravko Tovirac, tajnik Narodne tehnike Pula	dr. sc. Ante Markotić, dugogodišnji predsjednik HZTK-a, za izuzetnu suradnju pri organizaciji različitih zajedničkih projekata u proteklom razdoblju	Mario Sandrić
Jovica Todorović, tajnik Narodne tehnike Pula	Kazimir Mihić, Zajednica tehničke kulture Rijeka, za dugogodišnju suradnju	Dino Makovac
Željko Košara, tajnik Zajednice tehničke kulture Pula	Boris Miletić, Grad Pula, za dugogodišnju suradnju	Anton Pletikos
Boris Siljan, predsjednik Zajednice tehničke kulture Pula	Valter Flego, Istarska županija, za dugogodišnju suradnju	
	Ivan Uroda, Hrvatska zajednica tehničke kulture, za dugogodišnju suradnju	

Osim navedenih priznanja, mnogi su članovi NT-a Pula / ZTK-a Pula dobili i nagrade svojih strukovnih udruženja.

Ostale nagrade i priznanja

Nagrade u povodu 70. obljetnice Hrvatske zajednice tehničke kulture Hrvatska zajednica tehničke kulture obilježila je 70. obljetnicu 22. listopada 2016. u Zagrebu i tom su prigodom trinaest pojedinaca i četiri udruge iz Istarske županije primili Povelju Hrvatske zajednice tehničke kulture za svoj doprinos razvoju tehničke kulture. Povelje je uručio predsjednik HZTK-a Ivan Vlainić.

Tablica 16. Istarski dobitnici povelja u povodu sedamdesete godišnjice postojanja i djelovanja HZTK-a (2016.)⁸⁰³

Pojedinci	Udruge
Alvise Benussi	Zajednica tehničke kulture Pula (Darko Vrbanac)
Slobodan Buršić	Centar za podvodne aktivnosti Pula (Igor Kopričanec)
Ivan Franinović	Jedriličarski klub Vega (Ted Weidlich)
Korado Korlević	Autoklub Pula – Rovinj (Marčelo Mohorović)
Željko Košara	
Dino Makovac	
Marčelo Marić	
Đani Pincan	
Anton Pletikos	
Damir Šegon	
Jasminka Verk	
Lucijan Vitasović	
Michael Weidlich	

Obilježavanje obljetnica osnivanja Hrvatske zajednice tehničke kulture u Puli

Obilježavanje 60. obljetnice HZTK-a

Predstavnici Zajednice tehničke kulture Pula i Zajednice tehničke kulture Istarske županije sudjelovali su 10. listopada 2006. na središnjoj svečanosti proslave 60. obljetnice Hrvatske zajednice tehničke kulture, odnosno na svečanoj sjednici Skupštine Hrvatske zajednice tehničke kulture, koja je održana pod pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske Stjepana Mesića u zagrebačkom kinu Tuškanac. U prigodnome je programu premijerno prikazan dokumentarni film *Hrvatska zajednica tehničke kulture 1946. – 2006.* U okviru proslave istarski su predstavnici posjetili i prigodnu izložbu o povijesti i djelovanju HZTK-a, postavljenu u Tehničkom muzeju „Nikola Tesla“ u Zagrebu.⁸⁰⁴

Obilježavanje 70. obljetnice HZTK-a

Godine 2017. prigodnom je izložbom o radu i djelovanju u prostorijama Zajednice tehničke kulture Pula obilježena 70. obljetnica organiziranoga i kontinuiranoga rada u tehničkoj kulturi. Tada je obitelj tehničke kulture u Puli i Istri činilo pedeset pet strukovnih udruga tehničke kulture, od čega je dvadeset udruga djelovalo na području Pule. Na prigodnoj su svečanosti zaslužnim pojedincima, udrugama i institucijama dodijeljene povelje i priznanja, a za dugogodišnju suradnju i potporu Zajednici povelje su uručene Gradu Puli i Istarskoj županiji.⁸⁰⁵



Proslava 70 godina HZTK-a u Puli (iz arhive ZTK-a Pula)

Obilježavanje 75. obljetnice HZTK-a

U povodu obilježavanja 75. obljetnice HZTK-a Zajednica tehničke kulture Pula tiskala je prigodnu knjigu, kojom je ujedno obilježila i 150. godišnjicu Zvezdarnice. Pripremu knjige obavili su članovi Astronomskoga društva Istra. Predstavljanje knjige održano je 17. rujna 2021. u dvorani Zajednice u Puli. Nakon obraćanja predstavnika Istarske županije, Grada Pule, te gradskoga i županijskoga ZTK-a, o obilježavanju 75. obljetnice HZTK-a

govorio je Anton Pletikos, tajnik ZTK-a Pula, a glavni tajnik Hrvatskoga astronomskog saveza Dorian Božičević uručio je Povelju Hrvatskoga astronomskog saveza predsjedniku Astronomskoga društva Istra iz Pule Damiru Šegonu. Obilježavanje se nastavilo predavanjem o 150 godina Zvezdarnice u Puli, koje je održao Damir Šegon, a potom je održano razgledavanje Zvezdarnice. Obilježavanju su nazočili članovi Akademskoga astronomskog društva iz Rijeke, Astronomskoga društva Višnjan te Astronomskoga društva „Leo Brenner“ iz Maloga Lošinja.⁸⁰⁶

Struktura i nositelji djelovanja

Za razdoblje od 1947. pa do sredine 60-ih godina 20. stoljeća postoje samo fragmentarni podatci o predsjednicima i tajnicima Narodne tehnike Pula. Radi potpunijega popisa navest ćemo podatke o osobama koje su u navedenome razdoblju obavljale vodeće funkcije u organizaciji. Po osnivanju Oblasne komisije „Tehnika i sport“ za Istru predsjednik je bio Michele Radolović, a tajnik Andjelo Kreiniger. Već krajem 1947. godine Andjelo Kreiniger odlazi s dužnosti tajnika te nema podataka o tajniku do 1949., kada je tajnik Gradskoga odbora postao Arnaldo Milovan.⁸⁰⁷ Godine 1950. osniva se KONT Pula, ali istovremeno djeluje i Gradski odbor. Predsjednik i tajnik Kotarskoga i Gradskoga odbora su Mirko Petrović i Ottavio Paoletti (Otavio Paoletić).⁸⁰⁸ Vrlo važnu ulogu u razvoju Narodne tehnike u Puli imaju Alojz Orel i Zdravko Tovirac, koji obavlja funkciju tajnika organizacije, te Nikola Biliškov kao predsjednik. U radu NT-a sudjeluje i Karmelo Gaspić. Tijekom 80-ih se godina predsjednici mijenjaju godišnje, s tim da je zadnji predsjednik u takvim izmjenama bio Marijan Kostešić. Od 1986. godine predsjednik se ponovno bira na četiri godine, počevši s Josipom Cukerićem.

Godine 1957. predsjednik Gradskoga i Kotarskog odbora Narodne tehnike Pula je Vanja Vranjican.⁸⁰⁹ Važnu ulogu u radu ima i Zdenko Jelčić. Od 1958. godine, usporedno s gradskom organizacijom, djelovalo je i Kotarsko vijeće Narodne tehnike Pula.⁸¹⁰ KONT Pula prestaje s radom 1971., kada se formira Zajednica općinskih vijeća Narodne Tehnike Istre, čiji je predsjednik bio Miho Valić, a tajnik Jovica Todorović.⁸¹¹

Tablica 17. Rukovodstvo NT-a/ZTK-a Pula (1947. –)

Narodna tehnika Pula	
Predsjednici	Sekretari (tajnici)
Michele Radolović (1947.)	Andjelo Kreiniger (1947.)
Mirko Perković (1950. – 1951.)	Ottavio Paoletti (Otavio Paoletić) (1950. – 1954.)
Josip Kliman (1957.)	Zdravko Tovirac (1961. – 1963.)
Vanja Vranjican (predsjednik KONT-a 1957.)	
Nikola Biliškov	Jovica Todorović (1963. – 1982.)
Miho Valić	
Slavko Dojč-Deutsch	Slavko Dojč-Deutsch (1982. – 1986.)
Željko Košara (1981. – 1982.)	Željko Košara (1986. – 1994.)
Zdravko Čalić (1983. – 1984.)	
Marijan Kostešić (1985. – 1986.)	
Josip Cukerić (1986. – 1994.)	

Zajednica tehničke kulture Pula	
Predsjednici	Tajnici
Josip Cukerić (1994. – 2007.)	Željko Košara (1994. – 2008.)
Anton Pletikos (2007. – 2009.)	Anton Pletikos (od 2008. nadalje)
Boris Siljan (2009. – 2013.)	
Darko Vrbanac (od 2013. nadalje)	

Michele Radolovich (1897. – ?) bio je istaknuti pulski antifašist i dugogodišnji komunistički djelatnik rodom iz Pomera. Zbog političkog djelovanja između dvaju svjetskih ratova djelovao je u emigraciji te bio zatvaran i proganjan od fašističkih vlasti. Nakon Drugoga svjetskog rata sudjelovao je u obnovi društvenog i organizacijskog života u Puli te je postao prvi predsjednik Narodne tehnike Pula.⁸¹²

Nikola Biliškov (1907. – 1995.) rođen je u Kaštel Lukšiću. Kao mornarički oficir rat je proveo u logoru u Njemačkoj. Poslije rata dobio je čin kapetana, a radio je kao nastavnik u majstorskoj školi u Puli. Bio je prvi ravnatelj Tehničke škole u Puli od 1959. te jedan od prvih predsjednika NT-a Pula.⁸¹³



Nikola Biliškov, jedan od prvih predsjednika Narodne tehnike Pula (iz arhive obitelji Biliškov)

Mirko Perković (1916. – 2007.), rođen u Štinjanu pokraj Pule, u mladosti se, za vrijeme vladavine Italije, školuje i završava zanat automehaničara. Početkom Drugoga svjetskog rata služi vojni rok u talijanskoj mornarici, odbija odlazak na bojište pa ga šalju u logor na Sardiniji. Kapitulacijom Italije pridružuje se partizanskome pokretu u Crnoj Gori. Nakon rata doškoluje se u Zagrebu na Pravnom fakultetu i diplomira na Visokoj upravnoj školi. Od 1954. do 1958. obnaša dužnost predsjednika Narodnoga odbora grada Pule (gradonačelnika). Nakon mandata predsjednika Narodnoga odbora postaje predsjednik Kotarskoga sindikalnog vijeća Istre. Godine 1965. seli se u Rijeku i do mirovine ostaje zaposlen u Kotarskome sindikalnom vijeću. Predsjednik Narodne tehnike Pula bio je 1950. i 1951.⁸¹⁴

Josip Cukerić (1934. – 2013.) rodom je iz Čabrunića. Završio je osnovnu školu u Juršićima i majstorsku školu u Puli. Cijeli radni vijek proveo je u brodogradilištu Uljanik. Tri je godine proveo u ratnoj mornarici u Novom Sadu. Nakon ratne mornarice počeo je raditi kao tokar u Uljaniku. Uz rad je završio studij organizacije rada u Mariboru. Radio je u tvornici dizelskih motora kao rukovoditelj do mirovine 1999. godine. Dužnost predsjednika Narodne tehnike Pula / ZTK-a Pula obnaša od 1986. do 1994. godine.⁸¹⁵

Zdravko Čalić (1934. – 2014.) društveno-politički je radnik rodom iz Marčane. U Puli je završio Višu ekonomsku školu. Bio je vrlo aktivan u omladinskim organizacijama u Puli. Radio je u hotelu Brioni u hotelsko-turističkoj tvrtki Arenaturist. Petnaestak je godina radio u Bl-ju Uljanik. Od 1981. do mirovine zaposlen je u Industriji nafte (INA) u Puli, gdje je bio voditelj komercijale i zamjenik direktora OOUR-a INA trgovine za Istre. Od same je mladosti bio aktivist u Narodnoj tehnici Pula. Od 1983. do 1984. bio je predsjednik Narodne tehnike Pula.⁸¹⁶

Zdravko Tovirac (1935. – 2021.) društveni je radnik, profesor, fotoamater i kinoamater, djelatnik Narodne tehnike. U Pulu dolazi ranih 50-ih godina. Radi u Uljaniku od 1961. do 1981. kao elektrovarilac. U Zagrebu je završio Fakultet političkih znanosti. Nakon završenog fakulteta u Zagrebu predavao je na Narodnome sveučilištu u Puli. Bio je prvi predsjednik Kulturno-umjetničkog društva Uljanik. Jedan je od osnivača i pokretača foto i kinokluba u Puli, kojemu je bio tajnik. Bio je aktivan i u Foto i kino klubu Jelen. Jedan je od organizatora Marša na Učku i Festivala omladine u Pazinu. Dužnost tajnika NT-a Pula obnašao je od 1961. do 1963. godine. U Narodnoj je tehnici radio i kao instruktor za vožnju. Bio je poznat po radu s djecom i mladima.⁸¹⁷

Slavko Dojč-Deutsch (1938. – 2014.) inženjer je sigurnosti rada i društveno-politički radnik u Puli. Završio je Brodograđevnu industriju-

sku školu, u kojoj je bio aktivan u školskome klubu Narodne tehnike. U Zagrebu je završio Višu školu za sigurnost pri radu. Radni je vijek proveo u brodogradilištu Uljanik. Bio je vrlo aktivan u Društvu inženjera i tehničara Pule, potpredsjednik Društva energetičara, predsjednik NK Uljanik, član Upravnoga odbora Saveza energetičara Hrvatske, predsjednik Konferencije Saveza omladine Složene organizacije udruženoga rada (SOUR-a) Uljanik i član društveno-političkih organizacija.

Obavljao je funkciju predsjednika, potpredsjednika i tajnika Općinske konferencije SOTK-a i predsjednika Općinske konferencije Saveza organizacija za tehničku kulturu općine Pula. Postigao je značajne rezultate na planu razvoja i unaprjeđenja tehničke kulture u općini Pula. Zahvaljujući njegovu radu, osnovane su mnoge organizacije tehničke kulture, a posebno je značajno osnivanje SIŽ-a tehničke kulture. Nositelj je Brončane plakete „Boris Kidrič.”⁸¹⁸

Boris Siljan (1949.) školovao se u Puli, gdje je završio Pedagošku gimnaziju. Tijekom svoje karijere obnašao je niz odgovornih funkcija u raznim područjima društvenoga i javnoga djelovanja. Bio je voditelj vojno-ugostiteljske ustanove Mornar (nekadašnje Marelice) te je radio kao referent u Jugobanci. Istaknuo se i kao rukovoditelj Centra mladih Rijeka – Podružnice Pula (bivše Omladinske zadruge).

Od 1981. do 2014. godine obnašao je dužnost tajnika Automotodruštva Pula / Autokluba Pula – Rovinj. U razdoblju od 2009. do 2013. bio je predsjednik Zajednice tehničke kulture Pula (ZTK-a Pula). Jedan je od osnivača i dugogodišnji tajnik Automotokluba Pula – Pola I.

Od 2021. godine obnaša funkciju predsjednika Udruge antifašističkih boraca i antifašista grada Pule.

Marijan Kostešić (1956.), društveno-politički radnik, srednju je tehničku školu, smjer strojarstvo, završio u Puli. Dva je puta bio komandant Marša na Učku, a jednom i glavni komandant centralnoga skupa Marša na Učku. Godine 1981. bio je predsjednik omladine općine Pula. Također je radio u Narodnoj obrani, bio tajnik SIATU-a u Puli, predsjednik Narodne tehnike 1985. – 1986. godine, a 1986. tajnik Socijalističkog saveza općine Pula. Bio je član Kriznoga štaba grada Pule, u kojem je bio zadužen za informiranje i propagandu. U šest je mandata bio predsjednik Općine Marčana i jednom zamjenik.⁸¹⁹

Anton Pletikos (1962.) rođen je u Puli, gdje je proveo cijeli svoj profesionalni vijek posvećen tehničkoj kulturi, obrazovanju i razvoju novih obrazovnih programa u Istarskoj županiji. Nakon što je diplomirao na Tehničkome fakultetu u Rijeci, svoju je karijeru započeo kao nastavnik strojarstva u Tehničkoj školi Pula. U toj je instituciji ostavio dubok trag – od 1996. do 2008. bio je ravnatelj škole te je potaknuo brojne razvojne inicijative, uključujući osnivanje Centra novih tehnologija 2003. godine. Posebno se istaknuo u uvođenju suvremenih školskih programa, poput

tehničara za mehatroniku i geodetskoga tehničara, čime je unaprijedio ponudu tehničkoga obrazovanja u regiji.

Godine 2008. prelazi u Zajednicu tehničke kulture Pula, u kojoj je radio kao tajnik. Od 2012. do 2016. bio je predsjednik Zajednice tehničke kulture Istarske županije, a od 2016. ponovno obnaša dužnost tajnika na dragovoljnoj osnovi. Poseban je doprinos dao u nacionalnome okviru: od 2002. redovito sudjeluje u radu Skupštine Hrvatskoga saveza pedagoga tehničke kulture, u kojem neprekidno obnaša funkcije člana Upravnoga ili Nadzornoga odbora. Također je u više saziva bio zastupnik Skupštine Hrvatske zajednice tehničke kulture, a od 2015. član je Odbora za dodjelu javnih priznanja, počasnih zvanja i Nagrade Hrvatske zajednice tehničke kulture.

Aktivan je i u pedagoškom i natjecateljskom radu: od 1997. do danas član je Odbora za organizaciju županijske razine Natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske. U razdoblju od 2000. do 2010. bio je predsjednik županijskoga Povjerenstva za provedbu svih natjecanja i smotri koje provodi Agencija za odgoj i obrazovanje u osnovnim i srednjim školama. Dugogodišnji je andragoški suradnik Pučkoga otvorenog učilišta Pula.

Njegov doprinos popularizaciji znanosti također je značajan. Godine 2012. pokrenuo je inicijativu da grad Pula postane domaćin Festivala znanosti, a bio je i inicijator osnivanja Centra za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije, koji je otvoren 2015. u prostorima Zajednice tehničke kulture. U Društvu pedagoga tehničke kulture Istarske županije bio je predsjednik od 2000. do 2016., a nakon toga nastavlja djelovati kao tajnik volonter.

Za svoj dugogodišnji predan rad i izniman doprinos tehničkoj kulturi i obrazovanju dobitnik je brojnih priznanja, među kojima se ističe Državna nagrada tehničke kulture „Faust Vrančić“, koju je primio 2016. godine.⁸²⁰

Darko Vrbanc (1983.) rođen je u Puli, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je 2007. na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Od 2012. radi kao odvjetnik. Od djetinjstva se bavi ronjenjem i skijanjem te je licencirani instruktor ronjenja i učitelj skijanja. Od 1997. član je Ronilačkog kluba Uljanik, a od 2012. obnaša funkciju predsjednika Kluba. Dugogodišnji je koordinator mini plivačkoga maratona Fratarski otok – Bunarina te je zajedno s članovima Kluba organizator brojnih ekoloških akcija čišćenja priobalja Fratarskog otoka i marine Bunarina. Od 2015. godine u tri je mandata predsjednik Zajednice tehničke kultura Pula.⁸²¹

Tablica 18. Članice ZTK-a 2025.

Red. br.	Naziv članice	Godina osnivanja	Godina pristupanja ZTK-u Pula	Zastupnici u Skupštini ZTK-a Pula 2025. - 2029.
1.	Aeroklub Krila Arene Pula	2020.	2021.	Alen Celija
2.	Aeroklub Krila Istre Pula	1949.	1994.	Korado Pavichievaz
3.	Astronomsko društvo Istra Pula	1973.	1994.	Igor Macuka
4.	Autoklub Pula – Rovinj	1948.	1994.	Marčelo Mohorović
5.	Automotoklub Pula – Pola I, Pula	2015.	2024.	Boris Siljan
6.	Centar za podvodne aktivnosti Pula	1965.	1994.	Igor Kopričanac
7.	Društvo energetičara Istra Pula	1959.	1994.	Dragan Radovanović
8.	Društvo informatičara Pula	2006.	2007.	Aleksandra Žufić
9.	Društvo inovatora Pula	1975.	1994.	Đani Pincan
10.	Društvo pedagoga tehničke kulture IŽ Pula	1997.	1998.	Anton Pletikos
11.	Društvo za podvodna istraživanja Mina Pula	2015.	2019.	Antonio Ribić
12.	Društvo za robotiku Istra Pula	2012.	2016.	Dragan Pantić
13.	Foto klub Pula	1998.	1999.	Marino Raunić
14.	Istarski oldtimerski auto-motoklub Pula	2017.	2018.	Dubravko Marković
15.	Jedriličarski klub Uljanik Pula	1948.	1994.	Hrvoje Markulinčić
16.	Jedriličarski klub Vega Pula	1886.	1994.	Ted Weidlich
17.	Klub maketara Pula – 2004	2004.	2005.	Richard Peršić
18.	Klub podvodnih aktivnosti Uljanik Pula	1948.	1994.	Darko Vrbanac
19.	Matematičko društvo Istra Pula	2010.	2016.	Branka Antunović-Piton
20.	Motoklub Vespa klub Istra Pula	2012.	2018.	Ivan Rabar
21.	Oldtimer klub Histria Pula	2006.	2012.	Boris Jurevini
22.	Pulska filmska tvornica	2008.	2009.	Marko Zdravković Kunac
23.	Radioklub Arena-Pula	1948.	1994.	Tomi Miladinović
24.	Ronilački klub Meduza Pula	2015.	2019.	Marko Erceg
25.	Ronilačko – sportski klub Boškarin Pula	2020.	2021.	Robert Čupev
26.	Udruga ljubitelja fotografije Format Pula	2002.	2009.	Franko Frgančić

Tablica 19. Članovi Upravnoga odbora i Nadzornoga odbora ZTK-a Pula u mandatnome razdoblju od 2025. do 2029. godine

Upravni odbor	Nadzorni odbor
Darko Vrbanac, predsjednik	Marčelo Mohorović, predsjednik
Ted Weidlich, potpredsjednik	Richard Peršić
Anton Pletikos, glavni tajnik	Igor Macuka
Leo Pincan	
Alen Celija	

Vizualni prikaz mreže udruga i klubova okupljenih oko Zajednice tehničke kulture Pula 2026.



Tablica 20. Popis djelatnika Narodne tehnike Pula od 60-ih godina 20. stoljeća do 1994.⁸²²

Damir Aljinović
Josip Banković
Antun Baždar – upravitelj Nastavno-tehničkoga centra
Marija Benčić
Jole Bolković
Dragi Božić
Klara Buić
Pavle Butulija, voditelj Centra za tehničke aktivnosti
Mario Codacci
Ivan Crljenica
Ruža Cvijanović
Zdravko Čalić, rukovoditelj Izdavačko-tehničkoga zavoda
Branko Denevski
Risto Despić
Marija Dobrinčić

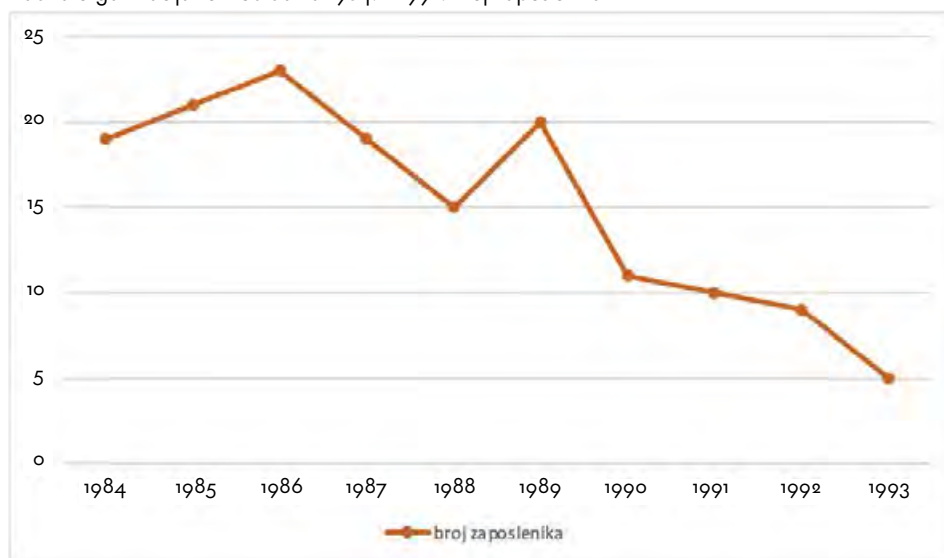
Slavko Dojč-Deutsch, tajnik NT-a
Miloš Draković
Gracijala Drandić
Svetinka Đomlija
Dušan Đorđević, rukovoditelj Centra za školstvo
Grozdana Erak
Milosava Hadnađev
Zlatko Hodak
Teodor Ikić
Marko Ille
Slavko Indir
Marija Jakovčić
Ivan Jan
Marija Kerkezović
Silvestar Klir
Željko Košara, sekretar NT-a
Luciano Kuhar, rukovoditelj Centra za školstvo
Vesela Lipovac
Nives Lizzul
Damir Lukač
Kornelija Maček
Kristina Marijan
Ljubomir Medica
Ivan Mihovilović
Anđela Mladenović
Radmila Momčilović
Petar Nemet
Fabio Paliska
Anton Perković, rukovoditelj Centra za školstvo
Miro Ploj
Slavko Privrat
Dragomir Radovanović
Aldo Rakić, rukovoditelj modelara
Dino Rakić
Ante Tonko Rasol
Ines Sponza
Slavica Sremac
Miodrag Stefanović
Branko Stipanović
Marija Strožanac
Srđan Štimac
Jovan Jovica Todorović, sekretar NT-a
Zdravko Tovirac
Jasminka Verk
Laila Verk
Gordana Vojvodić
Grozdana Vučić-Kolar
Stanislav Vučetić
Jovica Vuletović
Sonja Zvonek

Tablica 21. Popis djelatnika ZTK-a Pula (1994. –)

1. Ruža Cvijanović
2. Željko Košara, tajnik ZTK-a Pula
3. Dino Makovac, voditelj CTA
3. Mariza Milovan
4. Snježana Mrvoš
5. Richard Peršić, stručni suradnik – voditelj programa
6. Mirjana Petean
7. Anton Pletikos, tajnik ZTK-a Pula
8. Ante Tonko Rasol, voditelj CTA
9. Jasminka Verk, voditeljica CTA
10. Grozdana Vučić-Kolar

Radna organizacija Tehnodidakta Pula osnovana je 1984. godine i u početku je zapošljavala devetnaest radnika. Najviše je radnika, dvadeset i troje, bilo zaposleno 1986. godine. Nakon 1989. godine broj radnika počinje opadati pa je 1993., u zadnjoj godini rada Tehnodidakte, bilo samo petero zaposlenih.

Radna organizacija Tehnodidakta 1984. – 1992. Broj zaposlenika⁸²³



Tablica 22. Popis zaposlenika Radne organizacije Tehnodidakta 1984. – 1992.

Franko Antolović
Ivica Aranza
Marija Benčić
Jole Bolković
Alen Butković
Ruža Cvijanović
Vesna Čatak
Risto Despić
Miloš Draković
Svetinka Đomlija

Spomenka Gregorinić
Milosava Hadnađev
Zlatko Hodak
Ivan Jan
Aleksandar Jovanović
Nada Kablar
Aleksandar Kneš
Melita Lichenberg
Feda Lichtenberg
Vesela Lipovac
Nives Lizzul
Damir Lukač
Kristina Marijan
Radmila Markota
Ljubomir Medica
Jadranko Mihanović
Dragomir Milaković
Loris Milotić
Rikardo Novak
Fabio Paliska
Branka Percan
Eugen Peršić
Miro Ploj
Cvetko Praznik
Igor Prpić
Rozalija Radola
Adrijana Radovan
Aldo Rakić
Ante Tonko Rasol
Anita Ritoša
Dario Spagnolo
Predrag Srdić
Slavica Sremac
Miodrag Stefanović
Vlado Šimunić
Jasminka Turčinov
Gordana Vojvodić

POGOVOR

Promatrajući razvoj Pule kroz prizmu povijesnih mijena u posljednjih 150 godina, može se primijetiti kako su se povijesne prilike vrlo snažno odrazile na svekoliki identitet grada. Prisutna je stalna etnička, društvena i urbana promjena. Pula je bila grad vojske, brodogradnje, industrije, inovacija, filma i sporta. Bogata tradicija različitih vrsta neimara i industrijskih radnika iz raznih zemalja kreirala je snažan proces povezivanja ideja, znanja i vještina. Brojni uspjesi koji su ostvareni na državnoj i međunarodnoj razini snažno su utjecali na razvoj grada. U gradu se mijenjao način života u sukusu s modernim tehnologijama, ali i s povijesno-društvenim prilikama, pa je Pula zbog svoje turbulentne povijesti često u navedenom razdoblju bila osuđena na migracije stanovništva.

Narodna tehnika Pule dala je velik doprinos kulturnome, tehničkom i društvenome razvoju grada te je ušla u sve pore i gradsko bilo. Uspjesi u organizacijama i udrugama Narodne tehnike Pula postignuti su ogromnim dobrovoljnim radom i entuzijazmom nebrojenih pojedinaca, amatera i volontera te stručnjaka svih profila i grana tehnike i tehnologija. Pojedinci udruženi u razne kolektive bili su predvodnici razvoja tehničke kulture i tehnološkoga napretka. Mnogo je više napravljeno nego što je ovdje zapisano. Sjećanja blijede, ali je ostala patina entuzijazma, volonterstva, društvene odgovornosti, želje za znanjem i njegovim prijenosom na mlađe generacije. Spomenuti fragmenti tek su kockice mozaika turbulentnoga vremena. Fluktuacije stanovništva, arhitektonske i druge promjene zahvatile su tadašnje žitelje, koji zato svoja sjećanja danas različito manifestiraju. Stoga bi takva sjećanja i doživljaji pripovijedanjem svakoga drugog pojedinca pričali uvijek individualne i neponovljive „vlastite povijesti”, poput ovih upravo ispričanih. Svojim je aktivnostima Narodna tehnika značajno pridonijela obrazovanju i osposobljavanju mladih u tehničkim disciplinama. Mnogi polaznici radionica i tečajeva kasnije su postali inženjeri, tehničari i inovatori. Organizacija je poticala razvoj tehničke kulture u Puli šireći svijest o važnosti tehnike i znanosti u svakodnevnome životu i razvoju društva.

ZTK grada Pule počiva na nasljeđu svih prijašnjih državnih tvorevina i pripada svima onima koji su ovdje živjeli i radili, onima koji su došli i ostali, onima koji su otišli. Svi su navedeni širili i primjenjivali svoje stečeno znanje diljem Europe i svijeta. Iako u potpuno drugačijim društveno-političkim kulturnim i povijesnim procesima, na istome je tragu i Zajednica tehničke kulture Pula, koja se nosi s novim izazovima svih vrsta. To je zato jer smo svjedoci stalnih promjena i unaprjeđenja funkcioniranja tehničke kulture koja nisu rezultat izoliranih, pojedinačnih nastojanja.

ZTK Pula danas je respektabilna zajednica tehničke kulture unutar koje djeluje dvadeset i šest raznih udruga povezanih s tehničkom kulturom i tehničkim stvaralaštvom. U svojem radu bilježi velik broj aktivnosti kojima omogućuje kvalitetno provođenje slobodnoga vremena, profesionalnu orijentaciju, izvannastavno obrazovanje i osposobljavanje, kao i stjecanje posebnih, specifičnih vještina i inovacija. Svoj rad temelji na edu-

kaciji djece i mladih provedbom brojnih radionica u svojem matičnome prostoru, u Centru za tehničke aktivnosti Veruda i u Centru za popularizaciju znanosti. Zajednica i njezine udruge članice osobitu pozornost posvećuju izvanškolskom i izvannastavnom odgoju i obrazovanju djece i mladih, kao i popularizaciji tehničke kulture.

Stoga je Zajednica tehničke kulture Pula osnovni naglasak stavila na pružanje prilike svim članovima udruga tehničke kulture da rade i uče zajedno i jedni od drugih. Potreba za cjeloživotnim učenjem, odnosno obrazovanjem i osposobljavanjem odraslih u području tehničke kulture pruža priliku za dodatni razvoj aktivnosti Zajednice i udruga tehničke kulture. Danas ZTK redovito surađuje s obrazovnim ustanovama, tvrtkama te znanstvenim i strukovnim udrugama u području tehničkih znanosti. U toj se suradnji Zajednica dokazala kao partner u društvu znanja, kojemu je prioritet obrazovanje za društveni i gospodarski razvoj, ali i poboljšanje kvalitete i institucionalne učinkovitosti same Zajednice. Strategija jedinstvene politike Zajednice daje smjernice za profesionalnu svježinu, zapošljavanje i rad, poticanje učlanjivanja u udruge tehničke kulture te poticanje stručnoga osposobljavanja u području različitih tehničkih disciplina i tehnologija, a u skladu s potrebama na tržištu rada.

Konačno, kroz odgoj, obrazovanje i osposobljavanje za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina, inventivni rad i širenje znanstvenih i tehničkih dostignuća, NT/ZTK je, zajedno s mnogim zaslužnim pojedincima i entuzijastima tehničke kulture, skrbila o razvoju svojega grada i ostavila veliki temelj budućim generacijama.

POPIS KRATICA

- ADIP** – Astronomsko društvo Istra Pula
AGRO ARCA – Međunarodni sajam inovacija, ekoloških ideja, proizvoda i tehnologija u poljoprivredi i prehrambenoj industriji
AK Pula – Rovinj – Autoklub Pula – Rovinj
AKSI – Autosavez i karting savez Istre
ALICE – *A Large Ion Collider Experiment*
AMD Pula – Automotodruštvo Pula
AMD Rovinj – Automotodruštvo Rovinj
AMG – *Allied Military Government*
(Saveznička vojna uprava)
AMK – automotoklub
AMS – automotosavez
AMSJ – Automotosavez Jugoslavije
ARCA – Nacionalna izložba inovacija i novih proizvoda
ARG – amaterska radiogoniometrija
ARO – amaterska radioorijentacija
ARRL – *American Radio Relay League*
ATLAS – *A Toroidal LHC Apparatus*
AZOO – Agencija za odgoj i obrazovanje
BIH – Bosna i Hercegovina
BOI – Balkanska informatička olimpijada
BPW International – *International Federation of Business and Professional Women*
CAD/CAM – *Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing* – računalno potpomognuto oblikovanje / računalno potpomognuta proizvodnja
CB – Civilni band
CEMOS – Centar za modelarstvo i samogradnju
CERN – *Conseil européen pour la recherche nucléaire*, Europsko vijeće za nuklearna istraživanja
CINUS – Centar za inovacijske usluge i transfer tehnologije
CK – Centralni komitet
CK KPJ – Centralni komitet Komunističke partije Jugoslavije
CK KP – Centralni komitet Komunističke partije
CK SKH – Centralni komitet Saveza komunista Hrvatske
CKSO – Centralni komitet Saveza omladine
CMAS – *Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques*
CMS – *compact muon solenoid*
CNC – *Computer Numerical Control*
COUO – Centar odgoja i usmjerenog obrazovanja
CPA PULA – Centar za podvodne aktivnosti Pula
CTA Veruda – Centar za tehničke aktivnosti Veruda
DAPA – Državni arhiv Pazin
DIATU – Društvo izumitelja i autora tehničkih unapređenja
DKK – Društvo za kontrolu kvalitete
DMIH – Dani mladih informatičara
DMR – digital mobile radio
DND – Društvo Naša djeca
DNT – Društvo Narodne tehnike
DP – društveno poduzeće
DPD Soča – Društvo za podvodne dejavnosti Soča
DPI – Društvo za podvodna istraživanja
DPTK – Društvo pedagoga tehničke kulture
DPTKIŽ – Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije
DRI – Društvo za robotiku Istra – Pula
DTZ Istra – Društvo za tehniku zavarivanja Istra
EFIAP – *Excellence International Federation of Photographic Art*
EKO akcija – ekološka akcija
ESA – Europska svemirska agencija
ESFIAP – *Excellence for Service Rendered International Federation of Photographic Art*
ETEC – *European Traffic Education Contest*
EU projekt – europski projekt
EUREKA – Međunarodna izložba inovacija
EUROJOIN – *European Conference on Joining Technology*
FABLAB – *Fabrication laboratory*
FISAH – Fiskulturni savez Hrvatske
FKK – fotokinoklub
FNRJ – Federativna Narodna Republika Jugoslavija
FSB – Fakultet strojarstva i brodogradnje
GENIUS – Međunarodni sajam inovacija u Budimpešti
GK SKH – Gradski komitet Saveza komunista Hrvatske
GO – Gradski odbor
HAK – Hrvatski autoklub

HAKS – Hrvatski autosavez i karting savez
HAS – Hrvatski astronomski savez
HHM – Hrvatska meteorska mreža
HJS – Hrvatski jedriličarski savez
HLR – HDR – Hrvatska liga robotičara
 Hrvatskoga društva za robotiku
HMD – Hrvatsko matematičko društvo
HNOS – Hrvatski nacionalni obrazovni standard
HONI – Hrvatsko otvoreno natjecanje iz informatike
HRM – Hrvatska ratna mornarica
HROBOS – Hrvatski robotički savez
HROS – Hrvatski oldtimer savez
HSPTK – Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture
HTZ – higijensko-tehnička zaštita
HV – Hrvatska vojska
HZTK – Hrvatska zajednica tehničke kulture
ICT – *Information and Communication Technology*
IDA – Istarska razvojna agencija
IENA – *International Trade Fair Ideas –*
 Inventions – New Products
IFIA – *International Federation of Inventors' Associations*
IIIT-H – *The International Institute of*
 Information Technology – Hyderabad
IKA – Izložba inovacija Karlovac
INA – Industrija nafte
INNOVA – *International Exhibition of Invention*
INOVA – Nacionalna izložba inovacija i novih proizvoda
INOVAMAK – *International Fair of Patents, Inventions,*
 Innovations, and New Technologies
INOVAR – Izložba inovacija Varaždin
INPEX – *Invention and New Product Exposition*
INVENTIKA – *International Fair of Inventions,*
 Scientific Research and New Technologies
INVENTUM – Međunarodni sajam inovacija, gospodarstva
 i tehničkog stvaralaštva
IOCA – *Islands Of Croatia Award*
IOI – *International Olympiad in Informatics*
IOMI – *International Order of Merit of the Invention*
ISIF – *International inventions fair*
ITEX – *International Invention, Innovation,*
 and Technology Exhibition
ITZ – Izdavačko-tehnički zavod
IWIS – *International Warsaw Invention Show*
IŽ – Istarska županija
JA – Jugoslavenska armija
JDRC – Jugoslavenski dječji rekreacijski centar
JK – Jedriličarski klub
JNA – Jugoslavenska narodna armija
JNOF – Jedinstveni narodnooslobodilački front Jugoslavije
JRM – Jugoslavenska ratna mornarica
JU – Javna ustanova
KKK – Kajak i kanu klub
K. K. – *Marine-technisches Komitee* – Carsko-kraljevski
 mornarički odbor
KONT – Kotarski odbor Narodne tehnike
KMT – Klub mladih tehničara
KPA Uljanik Pula – Klub podvodnih aktivnosti Uljanik Pula
KPH – Komunistička partija Hrvatske
KUD – kulturno-umjetničko društvo
K. u. k. Marine-Akademie – Carsko-kraljevska mornarička
 akademija
K. u. k. Marine Bibliothek – Carsko-kraljevska mornarička
 knjižnica,
K. u. k. Yachtgeschwader – Carski i kraljevski jahtaški
 odred
KV – kratki valovi
LHC – *Large Hadron Collider*
MAFAF – Međuklupski autorski festival amaterskog filma
MAG – metalni aktivni plin (gas)
MDI – Matematičko društvo Istra
MIG – metalni inertni plin
MUP – Ministarstvo unutrašnjih poslova
MZ – mjesna zajednica
MZOM – Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih
NE – nuklearna elektrana
NO – narodna obrana
NO – narodni odbor
NOB – narodnooslobodilačka borba
NOO – narodnooslobodilački odbor
NOP – narodnooslobodilački pokret
NN – Narodne novine
NNNI – ništa nas ne smije iznenaditi
NRH – Narodna Republika Hrvatska
NSF – Nacionalna zaklada za znanost
NTH – Narodna tehnika Hrvatske
NTJ – Narodna tehnika Jugoslavije
NT Pula – Narodna tehnika Pula
OI – Olimpijske igre
OK – Općinski komitet
OK KPJ – Okružni komitet Komunističke partije
 Jugoslavije
ONO i DSZ – općenarodna obrana i društvena samozaštita
ONOI – Oblasni narodni odbor za Istru
ONOOI – Oblasni narodnooslobodilački odbor za Istru
OOOR – Osnovna organizacija udruženog rada
OŠ – osnovna škola
OUR – Organizacija udruženog rada
OVNT – Općinsko vijeće Narodne tehnike

- PAG** – Pulska autorska grupa
- PBS** – Pomorsko-brodarski savez
- PD** – Pomorsko društvo
- PFP** – Pulska filmska tvornica
- PIK** – poljoprivredno-industrijski kombinat
- PPS** – primopredajna sekcija
- PŠRD** – Prvo sportsko-ribolovno društvo
- PTT** – Pošta, telefon i telegraf
- RAST YU** – Radničko stvaralaštvo Jugoslavije
- REL** – Ručno elektrolučno zavarivanje
- RC** – *Radio Control*
- RF** – radiofrekvencija
- RH** – Republika Hrvatska
- RK SSRNH** – Republička konferencija Socijalističkog saveza radnog naroda Hrvatske
- RO** – radna organizacija
- ROŠ** – radionica u osnovnoj školi
- RSD** – radničko-sportsko društvo
- RSIŽ** – Ronilački savez Istarske županije
- RSK** – ronilačko-sportski klub
- RTV** – radiotelevizija
- RTZ** – Radiotelevizija Zagreb
- RZ** – radni zavod
- SAP** – socijalistička autonomna pokrajina
- SEI** – *Società Elettrica Istriana*
- SIATU** – Savez izumitelja i autora tehničkih unapređenja
- SIIF** – *Seoul International Invention Fair*
- SIZ** – samoupravna interesna zajednica
- SKOJ** – Savez komunističke omladine Jugoslavije
- SMS** – *Seiner Majestät Schiff* (Brod Njegova Veličanstva)
- SOFK** – Savez organizacija fizičke kulture
- SOTK** – Savez organizacija tehničke kulture
- SOUR** – složena organizacija udruženog rada
- SOzPD Pula** – Samostalni odred za podvodna djelovanja Pula
- SPATU** – Savez pronalazača i autora tehničkih unapređenja Hrvatske
- SPI** – služba za pomoć i informacije
- SRH** – Socijalistička Republika Hrvatska
- SR** – Socijalistička Republika
- SRK** – sportsko-ribolovni klub
- SSI** – *Scuba Schools International*
- SSJ** – Savez sindikata Jugoslavije
- SSOH** – Socijalistički savez omladine Hrvatske
- SSRN** – Socijalistički savez radnog naroda
- SSRNH** – Socijalistički savez radnog naroda Hrvatske
- SŠ** – srednja škola
- STEM** – *science, technology, engineering and mathematics*
- STT** – Slobodni Teritorij Trsta
- SUBNOR H** – Savez boraca Narodnooslobodilačkog rata Hrvatske
- SUP** – Sekretarijat unutrašnjih poslova
- SVzPD** – Samostalni vod za podvodna djelovanja
- ŠAF** – Škola animiranog filma
- ŠTO** – Štab teritorijalne obrane
- TEKNOFEST** – ISIF – *Teknofest Aerospace and Technology Festival - International Inventions Fair*
- TESU SZZ** – Tvornica električnih strojeva strojevi za samozavarivanje
- TIG** – *Tungsten Inert Gas Welding*
- TK** – tehnička kultura
- UABA** – Udruga antifašističkih boraca i antifašista grada Pule
- UHV** – ultravisoka frekvencija
- UKV** – ultrakratki valovi
- UN** – Ujedinjeni narodi
- UNESCO** – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*
- USAOH** – Ujedinjeni savez omladine Hrvatske
- VP** – vojna pošta
- VŠFK** – Visoka škola za fizičku kulturu
- VOJA** – Vojna uprava Jugoslavenske armije
- ZO** – Zajednica općina
- ZTK** – Zajednica tehničke kulture
- ZTK Pula** – Zajednica tehničke kulture Pula
- ŽSV** – županijsko stručno vijeće
- XC** – *Cross Country*

BILJEŠKE

- 1 Lešić, Tvrtko; Perica, Branko; Plevnik, Božo. 1966. *20 godina Narodne tehnike Zagreba – 1966*. Zagreb.
- 2 *30 godina Narodne tehnike Osijeka*. 1976. Ur. Božo Plevnik. Osijek.
- 3 *Narodna Tehnika Hrvatske 1946. –1986*. 1986. Ur. Dubravko Malvić. Zagreb.
- 4 *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. 2021. Ur. Marino Manin. Zagreb.
- 5 Duda, Igor. 2005. Tehnika narodu! Trajna dobra, potrošnja i slobodno vrijeme u socijalističkoj Hrvatskoj. *Časopis za suvremenu povijest* 37/2. 371–392; Jukić, Marijana. 2016. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture, 70 godina tehničke 'stranosti i masovnosti' mladih. *Arhivski vjesnik* 59/1. 207–222; Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb.
- 6 Pliško, Sanela; Skuljan Bilić, Lana. 2023. Kinematografske djelatnosti u Puli 1896. – 1918. *70 godina filma pod zvijezdama u Puli i fotografska povijest grada*. Ur. Pliško, Sanela; Skuljan Bilić, Lana. Pula-Pola; Skuljan Bilić, Lana. 2014. *Alojz Orel: Pulski album*. Pula; Skuljan Bilić, Lana. 2021. *Dušan Ćurić: Pulski fotoreportaža: izložba, Pula, srpanj 2021.* = *Fotoreportage polese: mostra, Pola, luglio 2021* = *Pula Photojournalism: Exhibition, Pula, July 2021*. Katalog izložbe. Pula.
- 7 Lorencin, Lucio. 2023. *Kako smo zaronili*. Medulin.
- 8 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula.
- 9 Ladavac, Pjer. 1998. AK Pula-Rovinj“ 1948. –1998. *Glas Istre*. Pula. Ukoričeni skup nenumeriranih stranica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula-Rovinj s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 10 Budicin, Marino. 2008. *Arupinum 1907. – 2007*. Rovinj.
- 11 Tommasi, Antonio. 2016. Mirando l'onda azzurra... Pagine della vita audace e complicata della Società Nautica Pietas Julia. *In mostra la storia 'antica' della Società Nautica Pietas Julia*. Trieste. https://sa-fvg.cultura.gov.it/dettaglio/tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=126&ccHash=4d1047b0448cce4bab0768ec003d762e (pristupljeno 12. IV. 2025.); *Oltre le vele. Gli sport del mare nelle carte dell'Archivio di Stato di Trieste*. <https://archiviodistatotrieste.it/mostre/oltre-le-vele/> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 12 *Sto godina zrakoplovstva na Valturskom polju*. <https://ipd-ssi.hr/2011/07/27/izlozba-sto-godina-zrakoplovstva-na-valturskom-polju-u-zracnoj-luci-pula/> (pristupljeno 12. IV. 2025.). Autori su izložbe Josip Vretenar i Božo Simović, a sama je izložba stalno otvorena u Zračnoj luci Pula; *Počeci zrakoplovstva u Puli*. <https://ipd-ssi.hr/2011/06/15/izlozba-poceci-zrakoplovstva-u-puli-u-puli/> (pristupljeno 12. IV. 2025.); *ZrakoPula: Multimedijalna izložba o povijesti zrakoplova i zrakoplovaca Pule*. <https://www.regionalexpress.hr/site/more/multimedijalna-izlozha-o-povijesti-zrakoplova-i-zrakoplovaca-pule> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 13 *150 godina Zvezdarnice u Puli*. 2021. Ur. Damir Šegon. Pula.
- 14 Žužić, Patricija. 2009. Teritorijalno-administrativni ustroj na području današnje Istarske županije za razdoblje od 1945. do 1990. godine: Prilog za izradu shematiizma uprave. *Vjesnik Istarskog arhiva* 14-16. 185–249.
- 15 Izjava Radovana Jakovljevića, sina Milana Jakovljevića 11. ožujka 2025.
- 16 Matijašić, Robert. *Pula*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/811/pula> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 17 Orbanić, Josip. 2005. *Promet u Istri: od Argonauta do Ipsilona*. Pula. 15–17; Matijašić, Robert i Buršić-Matijašić, Klara. 1996. *Antička Pula s okolicom*. Pula. 47–53.
- 18 *Hipokaust*. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/hipokaust> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 19 Dukovski, Darko. 2011. *Povijest Pule: Deterministički kaos i jahači Apokalipse*. Pula. 43–60.
- 20 Manin, Marino. 2010. *Istra na raskrižju: o povijesti migracija pučanstva Istre*. Zagreb. 11–45.
- 21 *Gravisi, Girolamo*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/2206/gravisi-girolamo> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 22 *Akademije*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/2288/akademije> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 23 Manin, Marino. 2021. Počeci institucionalnog organiziranja iz područja djelovanja Hrvatske zajednice tehničke kulture na tlu Hrvatske. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. Ur. Marino Manin. Zagreb. 11–17.
- 24 Krizmanić, Atilio. *Mletačka utvrda u Puli*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/mletacka-utvrda-u-puli> (pristupljeno 12. IV. 2025.); Krizmanić, Atilio. *De Ville, Antoine*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/de-ville-antoine> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 25 *Kamenolomi*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/1363/kamenolomi> (pristupljeno 26. VI. 2025.); <https://arte2000.it/en/blog-en/the-istrian-stone-marks-the-history-and-beauty-of-venice> (pristupljeno 26. VI. 2025.); Bertoša, Slaven. 2018. Stoljeća istarskih šuma: od davnih spomena do suvremenog doba. *Ekonomika i ekohistorija : časopis za gospodarstvu povijest i povijest okoliša* XIV. 5–31.
- 26 Cvek, Elmo. 2015. *Naredba br. 12. Pula u doba Austrije: ljudi i građevine*. Pula. 18–30.
- 27 Radovi su započeti već 1848. izgradnjom triju skladišta.

- 28 Iz Pule je 1857. na put oko svijeta krenula Seiner Majestät Schiff (Brod Njegova Veličanstva) (SMS) Novara. Bila je to prva velika znanstvena misija oko svijeta austrijske carske mornarice. Novara je od 1857. do 1859. na velikoj znanstvenoj ekspediciji oplovila svijet i dopremila tisuće uzoraka flore, faune i minerala. Plovila je pod zapovjedništvom komodora Bernharda von Wüllerstorff-Urbaira, koji je 1860. izabran za člana Njemačke akademije prirodoslovaca Leopoldina, a 1863. postao je počasni član Kraljevske bavarske akademije znanosti. Trogrlić, Marko; Stepančić, Željko. 2007. Pula kao austro-ugarska ratna luka. *Školski vjesnik* 56/1-2. 17–30; Buršić, Robert. *Zrcalo vremena: „Gospodarica“ izgrađena u pulskom Arsenalu oplovila svijet*. <https://www.glasistre.hr/istra/2025/10/11/zrcalo-vremena-gospodarica-izgradena-u-pulskom-arsenalu-oplovila-svijet-1027430> (pristupljeno 12. X. 2025.).
- 29 *Elektroenergetika u Istri*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/1780/elektroenergetika-u-istri> (pristupljeno 18. VII. 2025.).
- 30 Trogrlić, Marko; Stepančić, Željko. 2007. Pula kao austro-ugarska ratna luka. *Školski vjesnik* 56/1-2. 17–30.
- 31 Slapničar, Vedran. *Putnički brod*. <https://tehnika.lzmk.hr/putnicki-brod/> (pristupljeno 14. XII. 2024.).
- 32 Gojmir, Radica; Grliušić, Mirko. 2023. *Brodski pogonski sustavi*. Split. 11–32; Petković, Dario. 2004. *Ratna mornarica Austro-Ugarske Monarhije*. Pula. 9–37.
- 33 Mandić, Davor. 2006. Austro-ugarske mornarice zrakoplovne postaje u Fažanskom kanalu (ustrojavanje i djelovanje 1913. – 1918.). *Fažanski libar* 2006. Ur. Mirko Urošević. Pula-Fažana. 151–179; Mandić, Davor. 2001. Mornaričko zrakoplovne postaje na području Istre u kontekstu stvaranja austrougarskog mornaričkog zrakoplovstva. *MG Godišnjak muzealaca i galerista Istre*. Pazin. 5–8; Perović, Branko. *Pomorski Arsenal u Puli 1856. – 1918*. (20. dio). <https://www.regionalexpress.hr/site/more/pomorski-arsenal-u-puli-1856.-1918.-20.-dio> (pristupljeno 12. IV. 2025.); Mickl, Josef. <https://tehnika.lzmk.hr/mickl-josef/> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 34 *Austrougarska ratna mornarica*. <https://pomorski.lzmk.hr/clanak/austrougarska-ratna-mornarica> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 35 Ivičić, Dunja. 2016. *Povijest Kulturno-društvenog centra 'Karlo Rojč' u Puli*. Diplomski rad. Pula.
- 36 Franković, Bernard. 2006. Sto pedeset godina visokog tehničkog obrazovanja u Hrvatskoj. *Strojarstvo: časopis za teoriju i praksu u strojarstvu*, 51/6. 528–546.
- 37 Cvek, Elmo. *Naredba br. 12*. 189.
- 38 Puh, Edi. 1990./1991. Zvezdarnica u Puli 1871–1991. *Histria historica* 13–14/1–2. 9–126.
- 39 *Austro-ugarska abisalna ekspedicija 1890. – 1898*. https://hr.wikipedia.org/wiki/Austro-ugarska_abisalna_ekspedicija_1890._%E2%80%93_1898. (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 40 Smokvina, Miljenko. *Pola, transportni brod*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/4150/pola-transportni-brod> (pristupljeno 12. IV. 2025.).
- 41 Gregorović, Paulo. *115 godina radija u Istri – drugi pulski radio emitirao je četiri godine prije prvog priznatog radija na svijetu*. <https://www.istrapedia.hr/hr/teme/67/115-godina-radija-u-istri-drugi-pulski-radio-emitirao-je-4-godine-prije-prvog-priznatog-radija-na-svijetu>. (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 42 Cvek, Elmo. *Naredba br. 12*. 188–189.
- 43 Orlović, David. Pulski *steampunk*: Omražene 'strigete' u Puli. *Glas Istre* 27. V. 2023.; Orlović, David. *Prije sto i osamdeset godina u Pulu je uplovio prvi parobrod*. <https://istarski.hr/historigrafija/38> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 44 Cvek, Elmo. *Naredba br. 12*. 67.
- 45 Dukovski, Vedran. *Pulski električni tramvaj*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/1925/pulski-elektricni-tramvaj> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 46 Šetić, Nevio; Manin, Marino. *Povijest Istre od sredine XIX. st. do raspada Austro-Ugarske*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/povijest> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 47 Krizmanić, Attilio. *Fortifikacijska arhitektura Pule u XIX. stoljeću*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/4045/fortifikacijska-arhitektura-pule-u-xix-stoljecu> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 48 Isto.
- 49 Dukovski, Vedran. *Povijest Pule*. 158–190.
- 50 *Industrija*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/industrija> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 51 Iskra, Josip. *Cantiere Navale Scoglio Olivi*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/cantiere-navale-scoglio-olivi> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 52 *Elektroistra u povodu obljetnica elektrifikacije 1900.–45./50.–1990. 90 godina elektrifikacije Istre 40 godina Elektroistre Pula*. 1990. Ur. Ivica Deranja. Pula. 39–55; *Elektroenergetika u Istri*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/1780/elektroenergetika-u-istri> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 53 Njegač, Dražen; Pejnović, Dane; Stanišić, Slobodanka. 2005–2009. Prometni sustav Istre – razvoj i problemi integriranja u prometni sustav Hrvatske. *Acta Geographica Croatica* 37/5–22; Orbanić, Josip. 2005. *Promet u Istri: od Argonauta do Ipsilona*. Pula. 59–62.
- 54 Bogneri, Marcello. 1990. *Cronache di Pola e dell'Istria. 1915. –1938. La guerra, la redenazione e l' unione alla Madrepatria*. Trieste. 177–178; Orlović, David. *Autobusi, automobili, motocikli na cestama stare Pule*. <https://www.glasistre.hr/pula/autobusi-automobili-motocikli-na-cestama-stare-pule-762402> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 55 Forza, Silvio. *Vraćamo vas u pristanište za hidroavione 'Gramaticopolo'. Puljani od 1937. polijetali za Albaniju, Lastovo, Veneciju, jug Italije*. <https://www.istra24.hr/kultura/vracamo-vas-u-pristaniste-za-hidroavione-gramaticopolo-puljani-od-1937.-polijetali-za-albaniju-lastovo-veneciju-jug-italije> (pristupljeno 13. IV. 2025.); Orbanić, Josip. *Zračni promet*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/1032/zracni-promet> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 56 Duraković, Lada. 2003. *Pulski glazbeni život u razdoblju fašističke diktature 1926. – 1943*. Zagreb. 48–49.
- 57 Već tijekom Drugoga svjetskog rata pri Oblasnome narodnooslobodilačkom odboru za Istru (ONOOI), kasnije Oblasnome narodnom odboru za Istru (ONOI), djelovali su do rujna 1947. Tehnički odjel i Građevinski odjel. Dukovski, Darko. 2001. *Rat i mir istarski, model povijesne prijelomnice 1943. – 1945*. Pula. 162–197; Dukovski, Vedran; Grzunov, Gordan. 2023. *Zapisnici sjednica Oblasnog narodnog odbora za Istru [1943–1945]* 1945–1947. Pazin. 15–23.
- 58 Stipčević, Ennio. *Antico da Montona, Andrea*.

- <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/49/antico-da-montona-andrea> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 59 Rudelić, Ivan. *Santorio, Santorio*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/santorio-santorio> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 60 Čalić Šverko, Gordana. *Istarska Minjera: Stopama rudara najstarijeg rudnika boksita na svijetu*. <https://www.novolist.hr/novosti/hrvatska/istarska-minjera-stopama-rudara-najstarijeg-rudnika-boksita-na-svijetu/> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 61 Manin, Marino. Počeci institucionalnog organiziranja iz područja djelovanja Hrvatske zajednice tehničke kulture na tlu Hrvatske. *Hrvatska zajednica Tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. Ur. Manin, Marino. 12.
- 62 Šugar, Ivan. *Biasoletto, Bartolomeo*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/207/biasoletto-bartolomeo> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 63 Kozić, Matijas. *S delicijom gianduia Rovinj na svjetskoj karti čokolade*. <https://www.istra24.hr/zivot/s-delicijom-gianduia-rovinj-na-svjetskoj-karti-cokolade> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 64 Ressel, Josip. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/ressel-josip> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 65 Belušić, Josip. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/belusic-josip> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 66 Perkov, Alida. *Znamenite žene u Istri: Na putu prema 19. stoljeću*. <https://istarski.hr/node/70019-znamenite-zene-u-istri-na-putu-prema-19-stoljecu> (pristupljeno 27. IV. 2025.).
- 67 Duda, Igor. *Grošić, Antun (Grossich, Antonio)*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/grosic-antun-grossich-antonio-> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 68 Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 195.
- 69 Duda, Igor. *Adamović, Lujo*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/adamovic-lujo#clanak> (pristupljeno 13. VII. 2025.); *Adamović, Lujo*. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/adamovic-lujo> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 70 Marsetić, Raul. *Marchesi, Pietro*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/3058/marchesi-pietro> (pristupljeno 15. XI. 2025.).
- 71 Gergeta, Gianpaolo. *Bronzin, Vincenzo*. <https://www.istrapedia.hr/it/natuknice/4200/bronzin-vincenzo> (pristupljeno 13. IX. 2025.).
- 72 Lupis, Ivan Blaž. <https://enciklopedija.hr/clanak/lupis-ivan-blaz> (pristupljeno 13. IV. 2025.). Torpedo je izumljen u Puli (a proizvedio se u Rijeci). Trogrlić, Marko; Stepančić, Željko. 2007. Pula kao austro-ugarska ratna luka. *Školski vjesnik* 56/1-2. 21.
- 73 Korlević, Korado. *Palisa, Johann*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/494/palisa-johann> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 74 Skoko, Božo. *Hrvatski iseljenik bio je začetnik masovne eksploatacije nafte u Teksasu, a uvršten je i među 200 najzaslužnijih Amerikanaca*. <https://mojahrvatska.vecernji.hr/price/hrvatski-iseljenik-bio-je-zacetnik-masovne-eksploatacije-nafte-u-teksasu-a-uvrsten-je-i-medu-200-najzasluznijih-amerikanaca-1141478> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 75 Vučetić, Ivan. <https://hbl.lzmk.hr/clanak/vucetic-ivan> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 76 Potočnik, Herman. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/potocnik-herman> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 77 Burstyn *Motorgeschütz*. <https://tanks-encyclopedia.com/ww1-austro-hungary-burstyn-motorgeschutz/> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 78 Mohorovičić, Stjepan. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/mohorovicic-stjepan> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 79 Percan, Anton. 2024. Puležan Lodovico Mares. Izumitelj ronilačke opreme. *Jurina i Franina. Istarski kalendar 2025*. Pula. 172–175.
- 80 Jelusić, Tihoraj. <https://tehnika.lzmk.hr/jelusic-tihoraj/> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 81 Obad, Stanko. <https://tehnika.lzmk.hr/obad-stanko/> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 82 Prodan, Goran. *Fonda, Luciano*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2356/fonda-luciano> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 83 Skuljan Bilić, Lana. *Čovjek je oduvijek imao potrebu ovjekovječiti svoj izgled, a prve fotografije u Istri nastale su prije 170 godina*. <https://www.glasistre.hr/istra/2024/10/12/covjek-je-oduvijek-imao-potrebu-ovjekovjeciti-svoj-izgled-a-prve-fotografije-u-istri-nastale-su-pri-960960> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 84 Dobrić, Bruno. *Beer, Alois*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/188/beer-alois> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 85 Pulski povjesničar David Orlović navodi da je najstarija fotografija napravljena u Puli nastala pedesetih ili ranih šezdesetih godina 19. stoljeća. Drugu fotografiju potpisuje Luigi Mioni i nastala je 1865. godine. Snimak je uhvaćen s brda na kojem se nalazila tvrđava Max i prikazuje skladišta arsenala i privezane drvene jedrenjake. David Orlović. *Pokušali smo izdvojiti nekoliko najranijih fotografija Pule. Pogledajte koje dijelove prikazuju*. <https://www.istarski.hr/histrografija/32> (pristupljeno 5. IX. 2025.).
- 86 Skuljan Bilić, Lana. *Mioni, Luigi*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/4085/mioni-luigi> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 87 Orbanich, Giuseppe; Čurić, Mate. *Kinematografija*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/3037/kinematografija> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 88 *Pula tridesetih i četrdesetih godina dvadesetoga stoljeća*. <https://www.dhk-pula.hr/pristupi-osvrti/detaljnije/pula-tridesetih-i-cetredesetih-godina-dvadesetoga-stoljeca> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 89 *Kronologija festivala*. <https://arhiv.pulafilmfestival.hr/ea/61-film-festival-in-pula/povijest/index.html> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 90 Predsjednici klubova od osnivanja do odlaska iz Pule 1947. bili su Natale Vareton, Uldorico Robba, Matteo Belmarcich, Giovanni Rossi, Adolfo Resen (dva puta), Giorgio Rosso, Giovanni Timeus, Antonio Bonetti, Francesco Iaschi Giovanni Martinuzzi (dva puta), Ferdinando Bilucaglia, Oscar Rossi, Carlo Alessandrino. *Breve storia della Pietas Julia*. <http://web.tiscali.it/pietas/storia.htm> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 91 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 112–113.
- 92 Između dvaju ratova ističe se nekoliko istarskih jedriličara. Luigi De Manincor, rodom iz Rovinja, bio je višestruki prvak Italije, a kao član državne reprezentacije Italije osvojio je, u klasi star, zlatnu medalju na olimpijskim igrama u Berlinu 1936. godine. Uz njega se ističu Annibale Pelaschier, dvostruki sudionik olimpijskih igara, te višestruki osvajač medalja na svjetskim i europskim prvenstvima u klasi dragon i Danilo D'Isiot rodom iz Oprtlja, koji je bio konstruktor jedrilica i kasniji prvak Italije. Koraca, Dario. 2023.

- Sport u Istri – prvih 150 godina.* 16–27, 143–144; Zanetti Lorenzetti, Alberto. 2018. *Sport e guerra fredda in Venezia Giulia 1945–1954.* Rovinj-Rijeka-Trst. 54–75, 255.
- 93 Mader, Brigita. *Yachtgeschwader, K. u. k.* <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2556/yachtgeschwader-k-u-k> (pristupljeno 13. VII. 2025.); Orbanich, Giuseppe; Ćurić, Mate. *Kinematografija.* <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/3037/kinematografija> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 94 *Ronjenje.* <https://tehnika.lzmk.hr/ronjenje-ronilastvo/> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 95 Plišić, Matea. 2024. *Obnova riječke luke nakon Drugog svjetskog rata.* Diplomski rad. Sveučilište u Rijeci. Filozofski fakultet.
- 96 Kajakaški je savez sportsko-tehnička organizacija, čiji se članovi bave sportom i rekreacijom te samogradnjom plovinih objekata i druge opreme uz rijeke i jezera. Zbog samogradnje kajakaštvo i kanuistika ulaze u veliku obitelj tehničkih sportova u kojima je samogradnja objekata i opreme u službi osobnog bavljenja sportom i rekreacijom. Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture.* Zagreb. 123.
- 97 Dr. Anđelko Runjić primio kajakaše. *Tehnička kultura* 84/1 (veljača 1987.); *Kajak i kanu.* <https://www.istra-sport.hr/kajak-i-kanu/> (pristupljeno 13. IV. 2025.); Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture.* Zagreb. 125; *Kajak kanu klub Žusterna.* <https://www.kkkzusterna.si/KlubskaKoticek/ONas> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 98 Radošević, Milan. Prvi prekomorski let balonom okončan je kod Pule. *Glas Istre* 18. IX. 2004. 40.
- 99 Bogneri, Marcello. *Cronache di Pola e dell'Istria.* 1915. – 1938. 169.
- 100 *Automobil.* <https://tehnika.lzmk.hr/automobil/> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 101 *AK Pula – Rovinj 1948. –1998.* 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumiranih stranica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 102 Orbanich, Josip. *Promet u Istri.* 85.
- 103 *Crtice iz prošlosti – 1912.* <https://www.pula-online.com/article.php?id=2598> (pristupljeno 26. X. 2025.).
- 104 *Automobilizam.* <https://www.enciklopedija.hr/clanak/automobilizam> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 105 Valjak, Valentino. 2012. *Bešte, ljudi – ide auto. Povijest automobilizma u Hrvatskoj 1898. – 1945.* Zagreb. 175–178; Frančisković, Ivan. 1995. *Velike nagrade. Stoljeće automoto sporta u Hrvatskoj.* Rijeka. 103–107.
- 106 Centar se nalazio na području nekadašnje vojarnje na križanju Ulice Marsovog polja i gradske obilaznice (Ulice prekomorskih brigada). Levak, Maurizio. *Gdje je u Puli (možda bilo) Marsovo polje – a gdje sigurno nije.* <https://www.glasistre.hr/pula/2024/01/10/gdje-je-u-puli-mozda-bilo-marsovo-polje-a-gdje-sigurno-nije-907375> (pristupljeno 7. IX. 2025.).
- 107 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina.* Pula-Pola. 80–82.
- 108 *Touring Club Italiano* osnovan je 1894. godine s ciljem da članovima ponudi mrežu kontakata i niz usluga za upoznavanje, otkrivanje i putovanje po Italiji. *Touring Club Italiano.* <https://www.touringclub.it/chi-siamo> (pristupljeno 24. IV. 2025.). Bogneri, Marcello. *Cronache di Pola e dell'Istria 1915. –1938.* 114.
- 109 Početkom 30-ih godina vođitelji su udruge automobilista u Puli Andrea Nasi i Emilio Zucchini. *Izlet u Goricu pulskog motokluba sredinom 30-ih godina XX. st., L'Arena di Pola.* (16. studeni 1976.). <https://ipd-ssi.hr/projekti/digitalizacija/fotohistorija-galerija-fotografija/nggallery/fotohistorija/pula> (pristupljeno 13. V. 2025.); DAPA, HR-DAPA-55. *Prefektura Istre u Puli 1923–1943 [1943–1945]* kut. 129, XIX/1 – *Svečanosti – nacionalni praznici* (1931.), XIX-7/3 – *Automobilističke i motociklističke utrke* (Br. 756 / 1931. Gab.).
- 110 DAPA, HR-DAPA-55. *Prefektura Istre u Puli 1923–1943 [1943–1945]*, kut. 112, XIX/1 – *Svečanosti – nacionalni praznici* (1930.), XIX-7/4 – *Motociklistička utrka Trst – Kopar – Izola – Piran – Portorož – „Monte Toso“ – Raskrsnica Dekani – Hrpelje – Bazovica – Trst* (Br. 1665/1930. Gab.); XIX-7/7 – *Automobilistička utrka Pula. – Vodnjan* (Br. 2156 i 2677/ 1930. Gab.); isto, kut. 129, XIX/1 – *Svečanosti – nacionalni praznici* (1931.), XIX-7/3 – *Automobilističke i motociklističke utrke* (Br. 756 / 1931. Gab.).
- 111 Valjak, Valentino. *Bešte, ljudi – ide auto. Povijest automobilizma u Hrvatskoj 1898.–1945.* 247; Frančisković, Ivan. *Velike nagrade. Stoljeće automoto sporta u Hrvatskoj.* 111–118.
- 112 Bogneri, Marcello. *Cronache di Pola e dell'Istria 1915 – 1938.* 169.
- 113 Banko, Jordan. *Radioklub „Arena Pula“. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD.* 4–6.
- 114 Radelić, Zdenko. 2006. *Hrvatska u Jugoslaviji 1945. – 1991. Od zajedništva do razlaza.* Zagreb. 46–47, 181, 183.
- 115 Mrkonjić, Jasna. 2017. Sumarno-analitički inventar fonda Željeznički tehnikum Pula 1947. – 1953. *Vjesnik istarskog arhiva* 24. 39–66.
- 116 Manin, Marino. 1992. Počeci institucionalnog organiziranja iz područja djelovanja Hrvatske zajednice tehničke kulture na tlu Hrvatske. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada.* Ur. Manin, Marino. 12; Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture.* Zagreb. 31.
- 117 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada.* Ur. Manin, Marino. Zagreb. 21–74.; Jukić, Marijana. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih.* 207–222; Jureša, Zdenko. 1986. Narodna tehnika 40 godina. *Povijest sporta* 70. 304–309.
- 118 Jureša, Zdenko. 1986. Narodna tehnika 40 godina. *Povijest sporta* 70. 304–309. *Narodna tehnika i zadaci sindikata.* 1948. Ur. Anđelković, Dušan. Beograd. 7–14.
- 119 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 32–42; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih.* 212–213; *Deset let Ljudske tehnike Slovenije: 1946 – 1956.* 1956. Ur. Špolar, Ivan. Ljubljana. 55–67.
- 120 Statut iz 1966. donosi sljedeća vodeća radna tijela: Skupština, Republičko vijeće, Izvršni odbor Republičkog vijeća i Nadzorni odbor. Izmjenom Statuta 1975. organizacijom rukovode Republička konferencija, Predsjedništvo Republičke konferencije, Izvršni odbor

- Predsjedništva i Nadzorni odbor. Organizacijske promjene u Narodnoj tehnici Hrvatske pratile su promjene u Narodnoj tehnici Jugoslavije i teritorijalno-političkim jedinicama (oblastima, okruzima, kotarevima, gradovima i općinama) na području Hrvatske u određenom razdoblju.
- 121 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 25–26; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 210–212.
- 122 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 25–26; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 214–216.
- 123 Isto.
- 124 *Tehnika narodu*. <https://muzej-jugoslavije.org/exhibition/tehnika-narodu/> (pristupljeno 15.IV. 2025.); Duda, Igor. 2014. *U potrazi za blagostanjem – O povijesti dokolice i potrošačkog društva u Hrvatskoj 1950-ih i 1960-ih*. Zagreb. 17–110.
- 125 U Puli je Centar za obuku kadrova osnovan 1961. Izjava Željka Košare (10. XI. 2024.), bivšega tajnika NT-a Pula / ZTK-a Pula.
- 126 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 43–56; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 213–216.
- 127 Isto.
- 128 Isto.
- 129 Prvotni je naziv pokreta bio „Nauku mladima“, a tek se kasnije ustalio naziv „Nauka mladima“. Bezdanov, Stevan. 1979. *Tehnička kultura i narodna tehnika*. Beograd. 224–231; Kolak Bošnjak, Arijana. Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti: 'Znanost mladima' i klubovi mladih tehničara. *Hrvatska zajednica tehničke kulture: povodom 75. obljetnice rada*. Ur. Manin, Marino. Hrvatska zajednica tehničke kulture. 513–519. <https://enciklopedija.hr/clanak/hrvatska-zajednica-tehnicke-kulture> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 130 Jukić, Marijana. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 43–56; Jukić, Marijana. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 213–216.
- 131 Kolak Bošnjak, Arijana. Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti: 'Znanost mladima' i klubovi mladih tehničara. *Hrvatska zajednica tehničke kulture: povodom 75. obljetnice rada*. Ur. Manin, Marino. Hrvatska zajednica tehničke kulture. 513–519.
- 132 Isto. 515–516.
- 133 Isto. 514–516.
- 134 Već je 1948. godine Društvo inženjera i tehničara NR Hrvatske organiziralo Tjedan tehnike radi popularizacije tehničkih djelatnosti. Ta je akcija provedena od 6. do 13. ožujka 1948. na prostoru cijele Jugoslavije pod parolom „Tehnika narodu“. *Spomen – knjiga stodesetpetogodišnjice Hrvatskog inženjerskog saveza*. 2023. Ur. Jure Radić. Zagreb. 97–103; *Savez inženjera i tehničara Hrvatske 1878. – 1978. Sto godina tehnološkog razvoja*. 1978. Ur. Raduš, Većeslav. Zagreb. 42–50.
- 135 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 51–52; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 214–216.
- 136 Isto.
- 137 Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 90–92.
- 138 Isto.
- 139 Prvo natjecanje traktorista orača u Hrvatskoj održano je 1957. Prvo republičko natjecanje održano je 1958. godine u Slavanskom Brodu, a iste godine i prvo državno natjecanje (bivše države) u Novom Mestu u Sloveniji. Natjecanje se nazivalo i „Titova brazda“. Jedno se republičko natjecanje održalo i u Poreču. *Više od 50 godina natjecateljskog oranja u Hrvatskoj*. <https://www.huono.hr/?p=tekst&m=p&f=index&ci=129&cl=hr&> (pristupljeno 20. I. 2025.).
- 140 Bezdanov, Stevan. 1979. *Tehnička kultura i narodna tehnika*. Beograd. 252–280.
- 141 Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 50.
- 142 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 50–61; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 216–218.
- 143 Karabaić, V. 1975. Narodna tehnika. *Enciklopedija fizičke kulture 1 A–O*. Ur. Marijan Flander. Zagreb. 616–617.
- 144 Godine 1947. osnovan je Pomorsko-brodarski savez (PBS). Savez je okupljao pomorsko-brodarska društva i imao komisije za brodomodelarstvo, jedriličarstvo, kajakaštvo i motonautiku. PBS Hrvatske promijenio je 1953. ime u Brodarski savez Hrvatske. Od 1956. iz Brodarskoga saveza izdvojili su se Jedriličarski savez Hrvatske i Kajakaški savez Hrvatske.
- 145 *Međunarodna izložba inovacija „ARCA“ – prvih 20 godina*. 2023. Ur. Šimpraga, Miljenko; Barišić, Zoran. Zagreb. 41–117.
- 146 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kutija 35. Izvještaj o radu u razdoblju od III. do IV. skupštine (prosinac 1975.).
- 147 Jukić, Marijana. 2021. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture. 63–66; Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 218–219.
- 148 Isto.
- 149 Karabaić, V. 1975. Narodna tehnika. *Enciklopedija fizičke kulture 1 A–O*. Ur. Marijan Flander. Zagreb. 616–617.
- 150 Kovačić, Davor. 2021. Narodna tehnika Hrvatske 1946. – 1992. Impresivna povijest tehničkog opismenjavanja i unapređenja tehničke kulture. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. Ur. Marino Manin. 75–82.
- 151 Fiskultura i sport: Glavna godišnja oblasna fiskulturna skupština za Istru – masovnost i svestranost – dva najvažnija zadatka fiskulturnog pokreta. *Glas Istre* 1. I. 1947. 6; Dukovski, Darko. 2006. Kulturni mozaik Istre (1922. – 1955.). *Časopis za suvremenu povijest* 38/3. 835–862; Motorističke trke na Preluku. *Glas Istre* 18. VII. 1947. 8.
- 152 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Dopis Gradskom odboru FISAH-a Pula, Glavni odbor FISAH-a, Komisija „Tehnika i sport“ za Hrvatsku / Republikanski odbor za sportsko brodarstvo. Br. 3087, 16. prosinca 1947. Preslika dokumenta.
- 153 Kovačić, Davor. 2021. Narodna tehnika Hrvatske 1946. – 1992. Impresivna povijest tehničkog opismenjavanja i unapređenja

- tehničke klature. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. Ur. Marino Manin. 82.
- 154 Cenčić, V. Oko 700 omladinaca iz Istre završilo tečajeve Narodne tehnike. *Glas Istre* 16. XI. 1955. 3.
- 155 Povijesni je kuriozitet da je na prvome saveznom natjecanju zrakoplovnih modelara u Zagrebu u kolovožu 1946. sudjelovala i reprezentacija Zone A Julijske krajine. Rančin, Dragomir. 1986. Prvo savezno natjecanje zrakoplovnih modelara. *Povijest sporta* 70. 309–314.
- 156 Dukovski, Darko. 2006. Izgradnja socijalističke prosvjete, kulture i sporta u poratnoj Istri (1945. – 1955.). *Acta Histriae* 14/2. 253–280; Dukovski, Darko. 2001. *Rat i mir istarski. Model povijesne prijelomnice 1943. – 1955.* Pula. 305.
- 157 Plenum oblasnog fiskulturnog odbora za Istru. *Glas Istre* 7. III. 1947. 6.
- 158 Fiskultura i sport. *Glas Istre* 14. III. 1947. 7.
- 159 Od 1951. na stazi Preluk vozila se međunarodna utrka Velika nagrada Jadrana, koja je 1969. prerasla u Veliku nagradu Jugoslavije (*Grand Prix of Yugoslavia*) i dio Svjetskoga prvenstva u motociklizmu između 1969. i 1990. Bila je to jedna od najpoznatijih automobilističkih i motociklističkih utrka u regiji, održavana na legendarnom Preluku, a kasnije na automotodromu Grobnik. Motorističke trke na Preluku. *Glas Istre* 18. VII. 1947. 8; Frančisković, Ivan. 1995. *Velike nagrade. Stoljače automoto sporta u Hrvatskoj*. Rijeka. 125–204.
- 160 Prvenstvo Hrvatske u Jedrenju. *Glas Istre*. 25. VII. 1947. 8.
- 161 HDA, HR-HDA 2030. Izvještaj o radu Narodne tehnike Hrvatske između I. i II. kongresa, kutija 3.
- 162 Jakovljević, Milan. 1986. Pobjednicima put u Veneciju. *Tehnička kultura* 8/76. 3.
- 163 Zanimljivo je da je i Orelova kći Nada Orel, preminula 15. VII. 2025. u Zagrebu, bila poznata hrvatska fotografkinja. Također, i Orelov unuk Aleksej Orel 1996. započinje svoj profesionalni fotografski rad u dnevniku *Glas Istre*.
- 164 U Pulu je 1947. došao i Dušan Ćurić (1922. – 2009.), poznati pulski fotograf i istaknuti član pulskoga Filmskog kluba Jelen. Bio je aktivni sudionik kulturno-društvene scene u Puli u razdoblju od 60-ih do kraja 80-ih godina prošloga stoljeća. Njegovo intenzivno stvaralaštvo na polju fotografije i kinoamaterizma bilo je početno vezano za raznovrsne akcije Kluba i Narodne tehnike, odnosno za Festival mladih Istre u Pazinu (1965. – 1967.) i Međuklupski autorski festival amaterskoga filma (MAFAF) (1965. – 1984.). Bio je delegat Saveza organizacija tehničke kulture (SOTK-a) i Samoupravne interesne zajednice (SIZ-a) tehničke kulture. Skuljan Bilić, Lana. Ćurić, Dušan. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/4255/curic-dusan> (pristupljeno 20. I. 2025.).
- 165 Tovirac, Zdravko. 2010. *Marš na Učku. Putevima istarskih partizana poslije Drugog svjetskog rata*. Neobjavljen zapis. Medulin; Buršić, Robert. Alojz Orel, najpopularniji i najstrastveniji fotograf Istre. *Glas Istre* 24. VI. 2023. 15.
- 166 Bizjak, Martin. 1973. U povodu izložbe fotografija Alojza Orela u izložbenom salonu u Puli (od 20. do 30. I. 1973.). *Istarski mozaik, časopis za društvena, književna i umjetnička pitanja Istre* 11/87; Širec, Otto. *Orel, Alojz*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/orel-alojz> (pristupljeno 19. VII. 2025.).
- 167 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Izvještaj o stanju organizacija Narodne tehnike na području grada Pule (s osvrtom na dosadašnji razvoj organizacije i uvjeta pod kojim je nastala). Gradski odbor Narodne tehnike Pula (22. travnja 1955.). Preslika dokumenta.
- 168 Državni arhiv u Pazinu (dalje: DAPA). HR-DAPA-390. Gradski komitet Saveza komunista Hrvatske (dalje: GK SKH) Pula. 1945. – 1955. [1955./1958.]. 2.3. Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula (1946./1955. [1957. – 1958.]), 2.3.11. Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti, 2.3.11.6. Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike (1950. – 1951.). Kut. 45. Zapisnik sastanka Gradskog odbora narodne tehnike za grad i kotar Pula (14. veljače 1951.).
- 169 Isto.
- 170 Tjedan Narodne tehnike u Puli. *Glas Istre* 17. VI. 1949. 3.
- 171 Dukovski, Darko. 2001. *Rat i mir istarski, model povijesne prijelomnice 1943. – 1945.* Pula. 295–303; Turković, Hrvoje. 2011. Film kao znak i sudionik modernizacije. *Hrvatski filmski ljetopis* 17. 110.
- 172 HDA, HR-HDA 2030. Izvještaj o radu Narodne tehnike Hrvatske između I. i II. kongresa, kutija 3.
- 173 Knežević, Vera. 2011. *Željeznički tehnikum u Puli. Knjiga sećanja*. Beograd. 19–37; Jelen, Ivan. 2015. Sjećanja na Željeznički tehnikum u Puli. *Jurina i Franina. Istarski kalendar 2016*. Buzet. 60–63.
- 174 Knežević, Vera. 2011. *Željeznički tehnikum u Puli. Knjiga sećanja*. Beograd. 37.
- 175 Mrkonjić, Jasna. 2017. Sumarno-analitički inventar fonda Željeznički tehnikum Pula 1947. – 1953. *Vjesnik istarskog arhiva* 24. 39–42.
- 176 Knežević, Vera. 2011. *Željeznički tehnikum u Puli. Knjiga sećanja*. Beograd. 19–37.
- 177 DAPA, HR-DAPA-390. Željeznički tehnikum Pula 1947. – 1953., kutija 45. *Organizaciona situacija organizacije Narodne tehnike*. Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike 7. rujna 1950. 1. svezak.
- 178 HR-HDA 2030. I. – IV. kongres NTH. I. kongres 21. travnja 1951. Narodna tehnika Hrvatske, kutija 3.
- 179 Održan je moto-miting u Raši. *Raški rudar* 16. IV. 1949. 4; Ćirić, Dragomir. Rad kluba Narodne tehnike u našem bazenu: *Raški rudar* 1. V. 1949. 8; Narodni muzej Labin. *Automobilsko motociklističko društvo Raša*. Zbirka arhivskog gradiva. Kutija 13; Narodni muzej Labin. *Zapisnik Kotarskog narodnog odbora Labin* 12. 3. 1951. Zbirka arhivskog gradiva. Kutija 13.
- 180 Narodni muzej Labin. *Pisma Glavnog odbora Narodne tehnike Rudničkom odboru Narodne tehnike Raša Rudničkom odboru Narodne tehnike Raša*. Zbirka arhivskog gradiva. Kutija 6; Narodni muzej Labin. *Zapisnici Rudarskog odbora Narodne tehnike Raša*. Zbirka arhivskog gradiva. Kutija 12.
- 181 HDA, HR-HDA-2030. Kutija 3. I. kongres Narodne tehnike Hrvatske 21. travnja 1951.
- 182 Tovirac, Zdravko. 2010. *Marš na Učku. Putevima istarskih partizana poslije Drugog svjetskog rata*. Neobjavljen zapis. Medulin.

- 183 DAPA, HR-DAPA-390, GK SKH Pula, 1945. – 1955. [1955./1958.] 2.3. *Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula* (1946./1955. [1957. – 1958.]). 2.3.11. *Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti*. 2.3.11.6. *Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike* (1950. – 1951.). Kut. 45. *Organizациона situacija organizacije Narodne tehnike* (7. rujna 1950.).
- 184 Isto.
- 185 Vijesti iz grada Pule. *Glas Istre* 28. II. 1953. 6.
- 186 Rudan, Ive. 1961. Školsko zadrugarstvo u Istri. *Istarski borac* IX/1-2. 18–19.
- 187 Gradski komitet NT-a odnosi se na grad Pulu, a Okružni na kotare Labin, Pazin, Poreč i Buzet i gradove Pulu i Rovinj. Žužić, Patricija. 2009. Teritorijalno-administrativni ustroj na području današnje Istarske županije za razdoblje od 1945. do 1990. godine: Prilog za izradu shematizma uprave. *Vjesnik Istarskog arhiva* 14–16. 185–249.
- 188 DAPA, HR-DAPA-390, GK SKH Pula 1945. – 1955. [1955./1958.] 2.3. *Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula* (1946./1955. [1957. – 1958.]). 2.3.11. *Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti*. 2.3.11. *Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike* (1950. – 1951.). Kut. 45. f: *Composizione organizzativa della direzione della Tecnica Popolare al comitato cittadino del phc „Pola“* (19. srpnja 1950.).
- 189 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kut. 3. I. – IV. kongres Narodne tehnike Hrvatske. Stenografski zapisnik I. plenarnog sastanka Glavnog odbora Saveza za tehnički odgoj Hrvatske (27. lipnja 1954.).
- 190 Kasnije Jedriličarski klub Uljanik. Jedriličarski klub Vega, koji se ujedinio s Mornarom, nazivao se i Pomorsko-brodarsko društvo Vega.
- 191 Klub foto i kinoamatera razdvojio se na dva dijela. HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. *Izvještaj o stanju organizacija Narodne tehnike na području grada Pule (s osvrtom na dosadašnji razvoj organizacije i uvjeta pod kojim je nastala)*. Gradski odbor Narodne tehnike Pula (22. travnja 1955.). Preslika dokumenta.
- 192 Sjedište Kluba bilo je u zgradi Narodne tehnike u tadašnjoj Prvomajskoj ulici u Puli, danas na adresi Ušpon Franje Glavinića 1.
- 193 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. *Izvještaj o stanju organizacija Narodne tehnike na području grada Pule (s osvrtom na dosadašnji razvoj organizacije i uvjeta pod kojim je nastala)*. Gradski odbor Narodne tehnike Pula (22. travnja 1955.). Preslika dokumenta.
- 194 *Savez inženjera i tehničara Hrvatske 1878. – 1978. Sto godina tehnološkog razvoja*. 1978. Ur. Radauš, Većeslav. Zagreb. 44.
- 195 Povodom 1. maja. *Glas Istre* 5. III. 1955. 2.
- 196 Organizacija Narodne tehnike osnovala svoju fotografsku radnju. *Glas Istre* 11. I. 1957. 8.
- 197 Tri nove radnje. *Glas Istre* 10. III. 1961. 7.
- 198 Statistički izvještaj o stanju organizacija i članstva Narodne tehnike krajem 1959. Prosinac 1959. Zagreb. *Izvještaj* dostupan u arhivi ZTK-a Pula.
- 199 Come migliorare l'organizzazione del lavoro volontaria a Pola. *La voce del popolo* 17. XII. 1947. 2.
- 200 Jukić, Marijana. 2016. Narodna tehnika Hrvatske – Hrvatska zajednica tehničke kulture, 70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih. *Arhivski vjesnik* 59/1. 49; Josip Orbanić, Josip. *Raška pruga*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/raska-pruga> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 201 U kotaru Pula djeluje 12 društava Narodne tehnike. *Glas Istre* 22. II. 1957. 6.
- 202 Isto.
- 203 Servis koji se malo koristi. *Glas Istre* 16. VIII. 1957. 3.
- 204 E. Š. Mjesec tehnike u školi. *Glas Istre* 14. XI. 1958. 3.
- 205 U školi 'Moša Pijade' ozbiljno se započelo. *Glas Istre* 14. XI. 1958. 3.
- 206 *PŠRD Delfin. Prvih 50 godina*. 2001. Ur. Žižović, Budimir. Fažana. 23–25
- 207 Silvano Družeta bio je jedan od osnivača i predsjednik Sportskog ribolovnog društva Uljanik. Bio je osnivač sekcije za podvodne djelatnosti u brodogradilištu Uljanik i uvelike je doprinio razvoju sportskoga ribolova te podvodnih aktivnosti i širenju toga dijela tehničke kulture u Puli.
- 208 Šuljić, Branko; Prokić, Valentina. 2018. *Povijest podvodnog ribolova na Jadranu – 60 godina*. Rijeka. 25–26, 196.
- 209 Matteoni, Robert. *Sportski ribolov*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2974/sportski-ribolov> (pristupljeno 11. XI. 2024.); Prvak Hrvatske bio je jednom (1993.); Šuljić, Branko; Valentina Prokić. *Povijest podvodnog ribolova na Jadranu – 60 godina*, Rijeka, 2018., 22–121, 195–342.
- 210 Prodan, Goran. *Fiorentin, Livio*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/4116/fiorentin-livio> (pristupljeno 16. IX. 2025.).
- 211 Jakovljević, M. 1983. Aktivni „uljanikovci“. *Tehnička kultura V* 43. 9.
- 212 B. Mo. Mnogo dobrih rezultata. *Glas Istre* 3. XI. 1964. 8.
- 213 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 288–292.
- 214 *Zapisnik osnivačke skupštine Jedriličarskoga saveza Hrvatske*. Zagreb, 18. XII. 1955. <https://www.hjs.hr/images/stories/doc/SKUPSTINA/1955%20OSNIVACKA%20I%20DALJNJA%20POVIJEST/1955%2012%2018%20osnivacka%20skupstina%20jsh%20-%20zapisnik%20opt.pdf> (pristupljeno 28. VII. 2025.).
- 215 *AK Pula – Rovinj 1948. – 1998*. 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumeriranih stranica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 216 Putovima Prve istarske brigade. *Glas Istre* 8. IV. 1960. 1; Izjave Borisa Siljana (5. IX. 2023.), bivšeg predsjednika ZTK-a Pula i Željka Košare (11. III. 2024.), bivšega tajnika ZTK-a Pula; Tovirac, Zdravko. 2018. Putovima istarskih partizana. *Franina i Jurina: Kalendar za 2019*. Pula. 120–126.
- 217 Radni uspjesi i poteškoće Narodne tehnike u Istri. *Glas Istre* 28. IV. 1956. 9.
- 218 Robna je kuća otvorena nakon Drugoga svjetskog rata u zgradi gdje se u doba Austro-Ugarske, ali i nakon Prvoga svjetskog rata, nalazila popularna kavana Sezession. Sedamdesetih je robna kuća postala premalena za tu namjenu pa je u zgradi otvorena prodavaonica namještaja. *Pula – stara robna kuća*. <https://cverglablog.blogspot.com/2020/10/pula-stara-robna-kuca.html> (pristupljeno: 8. XI. 2024.).
- 219 *Savez inženjera i tehničara Hrvatske 1878. – 1978. Sto godina tehnološkog razvoja*. 1978. Ur. Radauš, Većeslav. Zagreb. 51.

- 220 Već i prije samoga uvođenja tehničkog odgoja u škole održavali su se seminari za učitelje. Tako je već 1955. u Fažani održan strojar-ski seminar za nastavnike tehničkoga odgoja. *Osnovna škola Šijana – Pula. Spomen-knjiga 1898. – 2018.* 2018. Ur. Bertoša, Slaven. Pula. 90; 30 godina *Narodne tehnike Osijeka*. 1976. Ur. Plevnik, Božo. Osijek. 31.
- 221 Klub je djelovao već u školskoj godini 1956./1957., kada je napravljena radionica u kojoj su učenici učili piliti, rezbariti, toka-riti. Izjava bivšeg radioamatera Vladimira Gagliardija (11. VI. 2024.).
- 222 Nagrade Narodne tehnike. 1990. *Tehnička kul-tura* XII/116. 1.
- 223 Izjava Fabia Paliske (10. XII. 2023.), bivšega djelatnika Narodne tehnike Pula.
- 224 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske, 1948. – 1992. Kut. 3. I. – IV. kongres NTH, III. kongres Narodne tehnike Hrvatske (21. i 22. rujna 1957.).
- 225 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske, 1948. – 1992. Kut. 3. I. – IV. kon-gres NTH, Izvještaj o radu Narodne tehnike Hrvatske od II. do III. kongresa.
- 226 Težište organizacije treba da bude na pomaga-nju stambenih jedinica. *Glas Istre* 4. II. 1960. 4.
- 227 B. Mo. Mnogo dobrih rezultata. *Glas Istre* 3. XI. 1964. 8.
- 228 *AK Pula – Rovinj 1948. –1998.* 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumeriranih stra-nica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 229 Isto.
- 230 Arhiva ZTK-a Pula.
- 231 OŠ „16. rujan“ Kanfanar (danas OŠ Petra Studenca Kanfanar).
- 232 Arhiva NT-a/ZTK-a Pula; Izjava bivšega voditelja Centra Marčela Marića (11. II. 2025.).
- 233 Unatoč razilaženju sa standardnojezičnom normom, ustaljeni nazivi klubova pisani su u svojem izvornome obliku.
- 234 Lozić, Vladko. 2017. *Hrvatski fotoamaterski pokret*. Zagreb. 81–89.
- 235 Isto. 71–78.
- 236 Isto. 81–84.
- 237 Isto. 117.
- 238 Izjava Miroslava Vičića (9. XI. 2025.), bivšega predsjednika Kluba.
- 239 Isto.
- 240 Na izložbi u Brazilu bila je izložena fotografija Miroslava Vičića, što je tada bio velik uspjeh.
- 241 Izjava Miroslava Vičića (9. XI. 2025.), bivšega predsjednika Kluba.
- 242 Zaslužena priznanja. 1986. *Tehnička kultura* 9/86. 6.
- 243 Lozić, Vladko. 2017. *Hrvatski fotoamaterski pokret*. Zagreb. 115–155.
- 244 Foto klub Uljanik i Filmski klub Uljanik bili su članovi kulturno-umjetničkoga društva (KUD-a) Uljanik, u čijem su sastavu bile još i ple-sna i folklorna sekcija, sekcije slikara amatera i keramičara te dvije glazbene sekcije. Tovirac, Zdravko. 2010. *Marš na Učku. Putevima istar-skih partizana poslije Drugog svjetskog rata*. Neobjavljen zapis. Medulin; *KUD Uljanik*. <https://www.sakudpula.hr/kud-uljanik/> (pri-stupljeno: 9. XI. 2025.); Izjava Miroslava Vičića (9. XI. 2025.), bivšega predsjednika Kluba.
- 245 Buršić, Robert. Eduard Strenja. *Istrapedia*. [https://www.istrapedia.hr/en/natuk-nice/4434/strenja-eduard](https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/4434/strenja-eduard) (pristupljeno: 4. VII. 2025.).
- 246 Postoje podatci da je djelovao od 1962. *Foto-kino klub Jelen*. https://www.hfs.hr/novosti_detail.aspx?sif=5911 (pristupljeno: 22. IV. 2025.).
- 247 Vukadin, Vladimir. 1987. Uskoro video sek-cija? *Pet – službeno glasilo pulskog Saveza soci-jalističke omladine Hrvatske* 0. 6.
- 248 Prikazan prvi amaterski kolor-film o Puli, *Glas Istre* 9. VIII. 1963. 2.
- 249 Kulturna kronika 1965. 1965. *Istarski mozaik, časopis za društvena, književna i umjetnička pitanja* 5–6. 323.
- 250 Orlić, Katja. 2016. *Pulska svakodnevnica 1960-ih godina*. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- 251 Rif, Josip. 1978. O 'Jelenu' prije deset godina. *Kino amater. Informativni bilten Filmskog kluba „Jelen“*. *Svečani broj*. Nenumerirane stranice.
- 252 Bizjak, Martin. 2006. *Orel, Štandeker i Rotar u Puli: moja tri izabranika u vremenu nakon Drugoga svjetskog rata*. Pula. 22–30.
- 253 Lozić, Vladko. 2017. *Hrvatski fotoamaterski pokret*. Zagreb. 139.
- 254 O važnosti MAFAF-a u regionalnoj kine-matografiji i utjecaju na filmsku umjetnost govori i vrlo uspješna izložba koja je 2010. organizirana u Multimedijalnom centru Luka (MMC) u Puli. *MAFAF – nevidljiva histo-rija. Pogled iz Beograda*. Ur. Benčić; Branka; Sekulić, Aleksandra. https://kulturistra.hr/wp-content/uploads/2012/10/MAFAF_knjizica_NET.pdf (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 255 *Foto-kino klub Jelen*. [https://www.hfs.hr/novo-sti_detail.aspx?sif=5911](https://www.hfs.hr/novosti_detail.aspx?sif=5911) (pristupljeno 22. IV. 2025.).
- 256 *Međuklupski autorski festival amaterskog filma*. [https://istra.lzmk.hr/clanak/mejuklup-ski-autorski-festival-amaterskog-filma](https://istra.lzmk.hr/clanak/mejuklupski-autorski-festival-amaterskog-filma) (pri-stupljeno 22. IV. 2025.); *MAFAF* <https://film-ska.lzmk.hr/clanak/mafaf> (pristupljeno 22. IV. 2025.); Bizjak, Martin. 1969. IV međuklupski festival amaterskog filma. *Istarski mozaik* 5–6. 106–108; Bizjak, Martin. 1967. Festival ama-terskog filma ili „Mala Pula“. *Istarski mozaik* 4–5. 283–285; Bucalo, Nedjeljko D. 1971. Šest godina „Male Pule“. *Istarski mozaik* 4–5. 152–174.
- 257 Skuljan Bilić, Lana. Čurić, Dušan. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/4255/curic-dusan> (pristupljeno 20. X. 2025.).
- 258 Čurić, Mate. *Međuklupski autorski festival amaterskog filma*. [https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/253/mejuklupski-autor-ski-festival-amaterskog-filma](https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/253/mejuklupski-autorski-festival-amaterskog-filma) (pristupljeno 8. XI. 2024.); Narodna tehnika. 1978. *Polet VI/70*. 43–46; Benčić, Branka. *Sve je povezano / Everything is connected. Kontekst kino klubova – amaterski, alternativni i eksperimentalni film i nova umjetnička praksa*. [www.cinema-niac-thinkfilm.com/wp-content/uploads/20](http://www.cinemaniac-thinkfilm.com/wp-content/uploads/20) (pristupljeno 21. IV. 2025.).
- 259 D. K. Večeras skupština „Jelena“. *Glas Istre* 9. XII. 1974. 4.
- 260 Rif, Josip. 1978. O 'Jelenu' prije deset godina. *Kino amater. Informativni bilten Filmskog kluba „Jelen“*. *Svečani broj*. Nenumerirane stranice.
- 261 Vukadin, Vladimir. 1987. Uskoro video sek-cija? *Pet – službeno glasilo pulskog Saveza soci-jalističke omladine Hrvatske* 0. 6.
- 262 Republika Hrvatska, Općinski sud u Puli – Pola, Zemljišnoknjižni odjel Pula. Preslika iz ručno vođene zemljišne knjige br. 158547621. Stanje na dan 27. veljače 2024. Središnji uložak.
- 263 Isto. Do 1961. u kući je živjela obitelj Zdravka Tovirca, tajnika NT-a sredinom 50-ih godina

- prošloga stoljeća. Izjava Milice Tovirac (20. I. 2025.), umirovljenice iz Medulina. Sredinom 50-ih u zgradi su se uvježbavali pjevački zborovi. Izjava Antona Pletikosa (16. XII. 2024.), tajnika ZTK-a Pula.
- 264** Žižović, Bojan. Profesionalci od glave do pete. TREĆA generacija ugostitelja u pulskoj obitelji Nežić. Stari grad 02 jedan je od posljednjih klasičnih restorana. *Glas Istre* 29. VII. 2018. <https://www.glasistre.hr/pula/trec-a-generacija-ugostitelja-u-pulskoj-obitelji-nezic-stari-grad-02-jedan-je-od-posljednjih-klasicnih-restorana-566976> (pristupljeno 8. XI. 2024.).
- 265** Izjava Antona Pletikosa (10. XII. 2023.), tajnika ZTK-a Pula.
- 266** Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 267** *Giornaleto di Pola* bio je pulski dnevnik na talijanskome jeziku koji je izlazio 1900. – 1915. i 1918. – 1920. Dobrić, Bruno, *Giornaleto di Pola, II*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/giornaleto-di-pola-il> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 268** *Polaer Tagblatt* jedini je pulski dnevnik na njemačkome jeziku od 1905. do 1918. Dobrić, Bruno. *Digitalizirana građa – Polaer Tagblatt (Pula/ Pola, 1905–1918) (njem/deu/ger/)*. <https://www.ino.com.hr/digitalizirana-gradj-a/info/polaer> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 269** Kalčić, Miodrag. 2016. Počeci kinofikacije Pule (do početka Velikoga rata): prvi puljski stalni kinematografi i prvo erotsko kino. *Histria* 6. 91–43; Čurić, Mate. 2010. *Kino Pista*. Zagreb. 7–20; Republika Hrvatska. Zemljišna knjiga br. 158547621.
- 270** Izjava Željka Košare (11. III. 2024.), bivšeg tajnika ZTK-a Pula.
- 271** *Osnovna samoupravna interesna zajednica za standard učenika i studenata općine Županja*. http://arhinet.arhiv.hr/details.aspx?ItemId=3_17720 (pristupljeno 9. XI. 2024.).
- 272** V. M. Dogovor o javnoj raspravi o interesnim zajednicama. *Glas Istre* 18. XI. 1974. 4.
- 273** Anton Peruško (1923. – 1993.) bio je dugogodišnji član Komiteta SK općine Pula i odbornik Skupštine općine Pula do umirovljenja. Inicirao je najveće investicije na području Proštine (cestogradnju, struju, vodu, Dugu uvalu) i rukovodio njima. Dobitnik je i Nagrade Grada Pule. Osobna arhiva obitelji Peruško.
- 274** Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 216–217.
- 275** HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kut. 3. I. – IV. kongres NTH. Izvještaj o radu organizacija Narodne tehnike u SR Hrvatskoj (od 15. XII. 1968. do 19. XII. 1971.).
- 276** Žuljević, Tješimir. 1971. *Mornar motorist*. Pula.
- 277** Malinar, Josip Boris. 2008. Razvoj nastave tehničke kulture u Hrvatskoj. *40 godina zajedno i pola stoljeća nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama*. Ur. Labaš, Drago. Varaždin-Zagreb. 59–86.
- 278** *Program rada općinske konferencije, predsjedništva, njezinih odbora i tijela za 1982. godinu*. Siječanj 1982. 1–7. Arhiva SOTK-a Pula.
- 279** Godine 1971. u NT-u se otvara radno mjesto modelara u tehničkom servisu Općinskoga vijeća Narodne tehnike na koje je izabran Slavko Indir.
- 280** Izjava Miodraga Stefanovića (14. VII. 2023.), bivšega djelatnika Narodne tehnike Pula.
- 281** Brodomodelarstvo u Puli ima vrlo dugu tradiciju. U Puli je austrougarska mornarica u drugoj polovici XIX. st. osnovala specijaliziranu radionicu za izradbu maketa ratnih brodova pri Pomorskom arsenalu. Makete su od 1870. bile izložene u Mornaričkom muzeju, a od 1918. preostali se primjerci čuvaju u bečkom Vojnopovijesnom muzeju (Heeresgeschichtliches Museum), splitskom Hrvatskom pomorskom muzeju i drugdje. Keber, Lucijano. *Brodomaketarstvo*. <https://tehnika.lzmk.hr/brodomaketarstvo/> (pristupljeno 7. I. 2025.).
- 282** *Nagrade, priznanja. Prijedlozi. Prijedlog za nagradu „Boris Kidrič“ – Aldo Rakić*. Arhiva ZTK-a Pula.
- 283** Jakovljević, Milan. 1988. Teškoće u radu Tehnodidakte. *Narodna tehnika* 94. 12.
- 284** Izjava Gordane Vojvodić (15. XII. 2023.), bivše djelatnice Tehnodidakte Pula.
- 285** Životopis ustupila profesorica Hatka Adrović (16. VII. 2024.).
- 286** Životopis sastavio Anton Pletikos, tajnik ZTK-a Pula.
- 287** Izjava Branka Stipanovića (12. VI. 2023.), bivšega djelatnika Narodne tehnike Pula.
- 288** Izjava Miodraga Stefanovića (14. VII. 2023.), bivšega djelatnika Narodne tehnike Pula.
- 289** Izjava Armanda Debeljuha (13. I. 2024.), bivšega djelatnika Studija za film i dizajn NT-a Pula.
- 290** Žerić, Sara. 2020. *Društvena povijest modernizacije u socijalizmu: Fažana i Biograd na Moru 1970-ih i 1980-ih godina*. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.
- 291** Mladi radio-amateri. *Glas Istre* 3. X. 1972. 4.
- 292** Aktivnost SSOH u izgradnji sistema idejno-političkog rada i osposobljavanja između dva kongresa. 1978. *Polet* 70. 31–38.
- 293** R. R. Načno - tehničko stvaralaštvo mladih. *Glas Istre* 16. IV. 1973. 4.
- 294** Kren, Tatjana. *Prvih sto godina*. <https://zvjezdarnica.hr/o-nama/povijest-zvjezdarnice/> (pristupljeno 9. XI. 2024.).
- 295** V. M. Festival mladih u Pazinu. *Glas Istre* 25. V. 1973. 8.
- 296** Pionirska 'mala arena'. 1974. *Glasnik Narodne tehnike*. Zagreb, SR Hrvatske II/8. 11.
- 297** D. S. Škola tehnike u Kanfanaru. *Glas Istre* 18. VI. 1974. 5.
- 298** Priznanje Narodnoj tehnici Pula u znak zahvalnosti za izvanredno izlaganje u provođenju programa Saobraćajno-odgojne akcije „430“. Socijalistička Republika Hrvatska, Republički savjet za sigurnost saobraćaja. Prosinac 1974. Arhiva ZTK-a Pula.
- 299** Rast YU 76 – Priznanje Organizacionog odbora jugoslavenske izložbe izuma tehničkih unapređenja i noviteta. Arhiva ZTK-a Pula.
- 300** „Učeničke zadruge“, *Glasnik Narodne tehnike*, Zagreb, god. IV., br. 2-3 (1977), 3.
- 301** Izjava Željka Košare (15. I. 2025.), bivšega tahnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 302** *Povijesni kutak: Ništa nas ne smije iznenaditi*. <https://hr.redhistorymuseum.com/post/povijesni-kutak-ni%C5%A1ta-nas-ne-smije-iznenaditi> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 303** Program rada općinske Konferencije, predsjedništva, njezinih odbora i tijela za 1982. godinu. Siječanj 1982. 1–7. Arhiva SOTK-a.
- 304** Izjava Željka Košare (15. I. 2025.), bivšega tahnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 305** Priznanje za sudjelovanje na smotri „Pokaži što znaš i kako se ponašaš u prometu“. Savjet za sigurnost prometa općine Pula, Zavod za prosvjetno-pedagošku službu ZO Gospić i

- Rijeka, Savez za tehničku kulturu općine Pula, SIZ odgoja i osnovnog obrazovanja općine Pula, Zajednica osiguranja Croatia filijala Pula, AMD Pula. Pula, 31. 3. 1984. Arhiva ZTK-a Pula.
- 306** Jakovljević, Milan. „Isplati se trud“, *Tehnička kultura*, god. VIII., br. 76 (1986), 11.
- 307** Općinsko vijeće Narodne tehnike Pula. 1974. *Glasnik Narodne tehnike* II/5. 7–9.
- 308** Arhiva ZTK-a Pula.
- 309** Društvo inženjera i tehničara. *Glas Istre* 14. I. 1973. 4. Godine 1991. predsjednik Društva bio je Walter Wruss, a u predsjedništvu su bili i Radovan Jokić, Davor Šverko, Ivan Tomičić i Ivan Perković. Predsjednik Nadzornoga odbora bio je Željko Sesnić. Član Nadzornoga odbora bio je i Vladimir Mišan. S. M. Za brži razvitak Uljanika. *Uljanik Pula, list složenog poduzeća* 124/125. 30. IV. 1991. 19.
- 310** Prvonagrađena fotografija na izložbi fotoamatera Uljanika u izložbenom salonu u Puli u veljači 1974. *Kulturni vjesnik. List zajednice za kulturu općine Pula* 3. 31. V. 1974. 1.
- 311** Prema dostupnim podatcima, predsjednici društva bili su Božo Pliško, Anton Glavaš, Boris Krušić i Ivan Pauro, a tajnici Ljubiša Uzelac i Milomir Novčić. *Udruženje vozača i automehaničara*. Arhiva ZTK-a Pula za 1974.
- 312** Jakovljević, Milan. 1982. Svečano obilježen Dan vozača Jugoslavije. *Tehnička kultura* 31. 9.
- 313** Šest pehara Marijana Milotića. *Glas Istre* 16. i 17. VI. 1979. 6.
- 314** Izjava Bruna Buccija (18. IV. 2025.), bivšega vozača Lokalnoga saobraćaja.
- 315** Izjava Željka Košare (11. III. 2024.), bivšega tajnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 316** M. J. 1983. Energetičari sve brojniji i aktivniji. *Tehnička kultura* V/47. 9.
- 317** Lorencin, Lucio. 2023. *Kako smo zaronili*. Medulin. 28–29.
- 318** Jakovljević, Milan. 1982. Izborna konferencija OK SOTK-e Pula. Doprinos razvoju komune. *Tehnička kultura* IV/31. 2.
- 319** Predsjednici Društva bili su Aldo Buršić i Valter Klobas, a potom Mario Lovrić i Milan Bičić. U upravi kluba bili su Marijan Rudan, Valter Klobas, Bobanović, Cvitko Lenić. U radu Društva isticali su se i Dario Štifanić i Stanko Mošnja. Izjava Valtera Klobasa (13. III. 2025.), bivšega predsjednika Društva.
- 320** Društvo Urbis 72 d. d., osnovano 1972., afirmiralo se u u arhitektonskoj djelatnosti i inženjerstvu i s njima povezanim tehničkim savjetovanjem i ostalo prisutno u domeni urbanističkoga planiranja i savjetovanja u razvojnim poduhvatima. Jedan od osnivača Društva bio je poznati arhitekt Franc Ancelj, a predsjednica Društva bila je Spomenka Buršić. Izjava Željka Košare (11. III. 2024.), bivšega tajnika ZTK-a Pula.
- 321** Jakovljević, Milan. 1987. Jubilej Narodne tehnike. *Tehnička kultura* IX/87. 2.
- 322** Izjava Željka Košare (11. VII. 2023.), bivšega tajnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 323** Marović, D. 1989. Konferencija u svim općinama. *Tehnička kultura* XI/107. 2.
- 324** Izjava Jasminke Verk (13. II. 2024.), djelatnice ZTK-a Pula.
- 325** Jukić, Marijana. 2016. *70 godina tehničke 'svestranosti i masovnosti' mladih*. 215–216.
- 326** Bezdanov, Stevan. 1979. *Tehnička kultura i narodna tehnika*. Beograd. 259–271.
- 327** HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kut. 34 i 35. Izvještaj o radu organizacija Narodne tehnike u SR Hrvatskoj od 15. prosinca 1968. do 19. prosinca 1971.
- 328** Norbert Veber (Trst, 1912. – Sisak, 1974.) slovenski je sindikalist i političar. Od 1958. do 1974. bio je na čelu Željezare Sisak. <https://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi952480/> (pristupljeno 10. XII. 2024.).
- 329** D. M. F.; R. M. Najbolji Delio Percan. *Glas Istre* 16. V. 1973. 4.
- 330** Pun uspjeh domaćina. 1973. *Glasnik Narodne tehnike* I/3. 11.
- 331** Arhiva ZTK-a Pula.
- 332** A. V.; D. M. F. Bez Najboljeg pojedinca. *Glas Istre* 10. V. 1974. 4.
- 333** Natjecanje metalaca u Puli otvorit će Milutin Baltić. *Glas Istre* 14. X. 1974. 5.
- 334** Putrić, Mato. 1976. Pulski korak od sedam milja. *Glasnik Narodne tehnike* II/16. 9.
- 335** J. I. Armirać pazinskog „Vladimira Gortana“ prvi u Hrvatskoj. *Glas Istre* 1. VII. 1976. 5.
- 336** S. M. Žene vrijedni zavarivači. 1981. *Uljanik, mjesečnik SOUR Brodograđevne industrije* 1/7. 13.
- 337** D. J. Pozlaćeni metalci. *Glas Istre* 12. i 13. X. 1985. 1.
- 338** Anđelo Benčić dugogodišnji je društveni radnik na području tehničke kulture u općini Pula. Osobito se usmjerio na afirmaciju i unaprjeđenje rada radnika u okviru radno-proizvodnih natjecanja, i to općinskih, regionalnih, republičkih i saveznih smotri radnog stvaralaštva. Mnogo je godina sudjelovao u organizaciji republičkih smotri metalčkih radnika SR Hrvatske kao član odbora pri Narodnoj tehnici Hrvatske. Zahvaljujući tome, grad Pula bio je domaćin republičkome i saveznome natjecanju zavarivača i saveznoj smotri metalčkih radnika Jugoslavije. Izjava Željka Košare (11. III. 2025.), bivšeg tajnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 339** I. B. Za veću produktivnost i ekonomičnost. *Glas Istre* 5. V. 1987. 4.
- 340** Najboljima – izlet u Veneciju. *Uljanik Pula, list složenog poduzeća* 91/92. 13. VII. 1988. 12.
- 341** Jedan od predsjednika Kluba bio je Dario Štifanić, predsjednik zajednice za zavarivače u Puli. Značajnu ulogu u Klubu imao i Valter Klobas. Izjava Valtera Klobasa (13. III. 2025.), bivšega predsjednika Društva.
- 342** Predsjednici su, između ostalih, bili Božo Pliško, Anton Glavaš, Boris Krušić i Ivan Pauro, a tajnik Ljubiša Uzelac. Arhiva ZTK-a Pula.
- 343** SOTK-a. 1987. *Pet – službeno glasilo pulskog Saveza socijalističke omladine Hrvatske* 0. 6.
- 344** Nakon ukidanja SIZ-ova pa do prelaska na riznicu Grada Pule, Narodna se tehnika financirala iz Fonda za društvene djelatnosti Grada Pule. (Izjava Željka Košare, bivšega tajnika NT-a/ZTK-a Pula, 11. III. 2025.).
- 345** Izjava Gordane Vojvodić (15. XII. 2023.), bivše djelatnice Tehnodidakte Pula.
- 346** Globalan program organizacija tehničke kulture koje se financiraju iz budžeta Općine Pula za 1991. godinu. Arhiva NT-a/ZTK-a Pula.
- 347** Izjava Adriana Ruibe (18. X. 2025.), bivšega jedriličara.
- 348** *Međunarodna izložba inovacija „ARCA“ – prvih 20 godina*. 2023. Ur. Šimpraga, Miljenko, Barišić, Zoran. Zagreb. 17.
- 349** Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 90–92.
- 350** Ljubešić, Nikola; Plenković-Moraj, Anđelka. 2014. *50 godina natjecanja iz biologije*. Šibenik. 11–12.

- 351 Nagrada za najboljega hrvatskog izlagača, Zagreb, travanj 1994. Plaketa koju je poduzeće CINUS d. o. o. dobilo od Priredivačkoga odbora 8. Hrvatskog salona inovacija.
- 352 Arhiva ZTK-a Pula.
- 353 Isto.
- 354 Zakon o tehničkoj kulturi. *Narodne novine* 76/93; *Povijest*. <https://www.hztk.hr/povijest.aspx> (pristupljeno 8. XI. 2024.).
- 355 *Temeljni ciljevi*. <https://www.ztkpula.hr/hr/o-zajednici/> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 356 *Što je HZTK*. <https://www.hztk.hr/sto-je-hztk.aspx> (pristupljeno 8. XI. 2024.).
- 357 *Što je ZTK IŽ*. <http://www.ztkistra.hr/index.php?id=59> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 358 Car, Roberto. *Makovac, Dino*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/article/4340/> (pristupljeno 13. I. 2025.).
- 359 Isto.
- 360 Čapo, Hrvoje. Hrvatska zajednica tehničke kulture od osamostaljenja Hrvatske do suvremenosti. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. 2021. Ur. Marino Manin. Zagreb. 144–148.
- 361 Isto. 139–221.
- 362 U studenome 2025. u pulskoj vojarni Vargarola otkrivena je spomen-ploča Samostalnom odredu za podvodna djelovanja Pula. *U pulskoj vojarni Vargarola otkrivena spomen-ploča Samostalnom odredu za podvodna djelovanja Pula*. <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/29619/u-pulskoj-vojarni-vargarola-otkrivena-spomen-ploca-samostalnom-odredu-za-podvodna-djelovanja-pula/> (pristupljeno: 5. XI. 2025.).
- 363 *O klubu*. <https://www.cpa-pula.hr/o-klubu/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 364 Ne želimo rat – želimo mir. *Glas Istre* 24. IX. 1991. 12.
- 365 Dukovski, Darko; Dukovski, Vedran; Matika, Dario. 2019. *Istra u Domovinskom ratu 1991. – 1995.: model društvene i vojne povijesti*. Pula. 365–415.
- 366 Čapo, Hrvoje. Hrvatska zajednica tehničke kulture od osamostaljenja Hrvatske do suvremenosti. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. 2021. Ur. Marino Manin. Zagreb. 143–144.
- 367 Jovanović, Igor; Šaponja, Igor. Pulsa mjesta rasonode i mjesta boli kao dio kulture sjećanja. *Povijest u nastavi*, Vol. 33 No. 1, 277 – 296.
- 368 Sredstva za jedanaest udruga. 1995. *Tehnička kultura* II./4–5. 28.
- 369 Lozić, Vladko. 2017. *Hrvatski fotoamaterski pokret*. Zagreb. 135.
- 370 Marko Bušić bio je jedan od predsjednika Kluba.
- 371 Izjava Željka Košare (13. III. 2025.), bivšega tajnika ZTK-a Pula.
- 372 Isto.
- 373 Zanimljivo je da je u svibnju 2009. Hrvatski fotosavez organizirao fotoradionicu za učenike „Skrivena Hrvatska - Istarska županija“. (*Istarska županija*. 2009. <https://www.hrvatski-fotosavez.hr/fotoradionice/zagreb/istarska-zupanija-2009> (pristupljeno 15. IX. 2025.)).
- 374 Izjava Lovre Sangaletija (4. V. 2025.), prvoga predsjednika Kluba.
- 375 Na državnome prvenstvu 2009. u natjecanju „Ocjena publike“ srebrno odličje za maketu *Sovereign of the Seas* dobio je Marino Balde iz Ližnjana. Natjecanje i ocjenska izložba maketa brodova postali tradicionalni. 2010. *Tehnička kultura* XXIX. 231–232. *Monografija hrvatskih brodomaketara*. 2014. Ur. Stanić, Olivera. Rijeka. 15–19.
- 376 Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 304.
- 377 Začetke jedrilica na radijsko upravljanje možemo tražiti već sredinom 80-ih godina 20. stoljeća, kada je ispred CTA Veruda postavljen bazen za modele, a unutar CTA djelovaja je i elektrosekcijska. Izjava Konrada Vlačića (12. II. 2025.), bivšega aktivista ZTK-a.
- 378 Predsjednik Društva bio je Marijan Bertoncelj.
- 379 Tečajevi za prognanike (ZTK Pula 1997. – 1999.).
- 380 Arhiva ZTK-a Pula.
- 381 Arhiva ZTK-a Pula.
- 382 *Plan razvoja Grada Pula-Pola za razdoblje od 2020. do 2030. godine*. https://www.pula.hr/media/filer_public/77/09/770939a7-9079-412f-89bf-a8f8e8867201/plan_razvoja_grada_pula-pola_2020_-_2030-1.pdf (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 383 *Jadranski susreti priobalnih zajednica tehničke kulture*. <https://www.hztk.hr/jadranski-susreti-priobalnih-zajednica-tehnicke-kulture.aspx> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 384 *Suradnja udruga tehničke kulture s osnovnim školama*. <https://www.ztkpula.hr/hr/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/775/suradnja-udruga-tehnicke-kulture-sa-osnovnim-skola/> (pristupljeno 5. XII. 2024.).
- 385 *Monografija hrvatskih brodomaketara*. 2014. Ur. Stanić, Olivera. Rijeka. 91.
- 386 Izjava Željka Košare (11. III. 2024.), bivšega tajnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 387 *Aktivnosti i ciljevi DTZ Istra – općenito*. <https://www.dtzi.hr/dokumenti/aktivnosti.htm> (pristupljeno 8. XI. 2024.).
- 388 Od osnivanja 2003. predsjednici Društva bili su Milan Bičić i Mario Lovrić, a tajnici Goran Buić, Miljenko Gobin i Milan Bičić.
- 389 Poslije Drugoga svjetskog rata potražnja za zavarivačima i stručnjacima bila je velika. Istodobno su osnovane i podružnice Društva, među kojima je bila podružnica u Puli, osnovana 18. VI. 1953. Javor, Franjo. 2013. 60. obljetnica Hrvatskog društva za tehniku zavarivanja. *Zavarivanje* 56/1-2. 3–9.
- 390 *Arhiva*. <https://www.dtzi.hr/> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 391 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 392 Predsjednik Udruge bio je Luka Marković, a tajnik Marko Roce.
- 393 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 394 Izjava Borisa Jurevinija (26. VI. 2023.), tadašnjega tajnika udruge Povijesni registar – *Registro Storico*.
- 395 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 396 Isto.
- 397 Isto.
- 398 Isto.
- 399 Tumpić, Marino. 2010. Projekt Hrvatskog svemirskog programa ide dalje. *Tehnička kultura* XXIX/41. 231–232.
- 400 Isto.
- 401 Isto.
- 402 Isto.
- 403 Isto.

- 404 Znanstveni je piknik projekt popularizacije znanosti i umjetnosti, međunarodno događanje na otvorenom ili u zatvorenom prostoru, čiji je glavni cilj promoviranje znanosti u najširem smislu, ali i buđenje zanimanja kod mladih ljudi, a i onih koji se tako osjećaju, da odaberu znanost kao svoj životni poziv. Organizator hrvatskoga Znanstvenog piknika je Udruga „Profesor Baltazar“. Udruga promiče pozitivne vrijednosti koje predstavlja lik profesora Baltazara, odnosno sudjeluje i podržava projekte koji doprinose razvoju znanja i inovativnosti te poticanju stvaralaštva i kreativnosti. Partneri i suorganizatori Znanstvenoga piknika su Institut „Ruđer Bošković“, CARNet i Mreža popularizatora znanosti. Hrvatska zajednica tehničke kulture na Pikniku sudjeluje s izložbama i radionicama od 2015. *Što je Znanstveni piknik*. <https://www.hztk.hr/znanstveni-piknik.aspx> (pristupljeno 5. VII. 2025.); *Popularizacija tehničke kulture na Znanstvenom pikniku*. <https://www.hztk.hr/popularizacija-tehnicke-kulture-na-znanstvenom-pikniku.aspx> (pristupljeno 5. VII. 2025.); Smoldaka, Svebor. 2022. *L'Attivo di Elletrotehica e Informatica. Dalla Leonardo da Vinci alla Dante Alighieri*. Ur. Radolović, Debora. Pula. 91.
- 405 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 406 Isto.
- 407 Isto.
- 408 *Hrvatska zajednica tehničke kulture – jučer, danas za sutra*. 2014. Ur. Mahmutović, Emir. Zagreb. 64.
- 409 *Izdvojeni projekti i programi Hrvatske zajednice tehničke kulture i nacionalnih saveza tehničke kulture koji su provedeni kao javne potrebe Republike Hrvatske u tehničkoj kulturi u 2013. godini*. https://www.hztk.hr/media/PDFovi2014/Glavni_2013_u_2014_izdvojenapostignuca.pdf (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 410 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 411 Mohorović, Doria. *Ove subote održava se 30. eko akcija čišćenja mora i priobalja na Stoji*. <https://www.glasistre.hr/pula/2025/06/05/ove-subote-odrzava-se-30-eko-akcija-ciscenja-mora-i-priobalja-na-stoji> (pristupljeno 9. VI. 2025.); *Održana 30. jubilarna eko akcija čišćenja podmorja i priobalja u uvali Stoja*. <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/29066/odrzana-30-jubilarna-eko-akcija-ciscenja-podmorja-i-priobalja-u-uvali-stoja/> (pristupljeno 9. VI. 2025.).
- 412 *Grad Pula potpisnik je Povelje za inkluzivnu zajednicu*. <https://www.ztkpula.hr/it/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/464/zajednica-potpisnik-povelje-za-inkluzivnu-zajednic/> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 413 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 414 *Godišnji opisni izvještaj Hrvatske zajednice tehničke kulture*. <https://www.hztk.hr/EasyEdit/UserFiles/godisnji-opisni-za-2021/hztkgodisnji-opisni-izvjestaj-za-2021.pdf> (pristupljeno 20. I. 2025.).
- 415 *CERN Masterclass 2024*. <https://www.ztkpula.hr/hr/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/748/cern-masterclass-2024/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 416 *Izložba radova s fotoradionice „Svijet u bojama“*. <https://www.ztkpula.hr/hr/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/773/izlozba-radova-s-fotoradionice-svijet-u-bojama/> (pristupljeno 13. I. 2025.).
- 417 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 418 Izjava Stefana Riffa (13. VII. 2023.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 419 Narodni muzej Labin. *Zapisnik Kotarskog narodnog odbora Labin* 12. 3. 1951. Zbirka arhivskog gradiva. Kutija 13.
- 420 DAPA, HR-DAPA-390. GK SKH Pula 1945. – 1955. [1955./1958.]. 2.3. *Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula (1946./1955. [1957. – 1958.])*. 2.3.11. *Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti*. 2.3.11. *Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike (1950. – 1951.)*. Kut. 45. *Organizaciona situacija organizacije Narodne tehnike (7. rujna 1950.)*.
- 421 Izjava Branka Ševarovića (21. IV. 2025.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 422 Izjava Vladislava Čihona (22. III. 2024.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 423 Isto.
- 424 Isto.
- 425 Izjava Zorana Mitanskog (13. XII. 2023.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 426 Isto.
- 427 M. J. Natjecanje padobranaca. *Glas Istre* 24. IV. 1985. 4.
- 428 Popović, Miloš. 1976. Već ispunjeno više od pola plana. *Tehnička kultura* VIII/76. 13.
- 429 Jakovljević, Milan. 1989. Vlastito dvorište aerokluba. *Tehnička kultura* XI/105. 7.
- 430 Izjava Vladislava Čihona (22. III. 2024.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 431 Izjava Željka Košare (11. VII. 2023.), bivšega tajnika Narodne tehnike i ZTK-a Pula.
- 432 Jakovljević, Milan. 1989. Vlastito dvorište aerokluba. *Tehnička kultura* XI/105. 7.
- 433 Izjava Radeta Lukića (12. IV. 2024.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 434 I. P. Uređivanje aerodroma. *Glas Istre* 15. III. 1997. 12.
- 435 I. P. „Zmajevi“ ponovo lete. *Glas Istre* 2. IV. 1997. 12.
- 436 Aeroklub Krila Istre: 60-godišnjica postojanja. 2008./2009. *Aerosvijet* + II/9. 32–36.
- 437 Godine 2012. Siniša Botić osnovao je i Aeromodelarski klub Pula (AMK Pula), koji je bio aktivan nekoliko godina.
- 438 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 439 Izjava Stefana Riffa (13. VII. 2023.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre; Izjava Branka Ševarovića (21. IV. 2025.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 440 Isto.
- 441 *Bilten: IX internacionalni Varteks cup A-2*. 1963. Varaždin.
- 442 Izjava Stefana Riffa (13. VII. 2023.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre; Izjava Branka Ševarovića (21. IV. 2025.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 443 Izjava Stefana Riffa (13. VII. 2023.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre; Izjava Branka Ševarovića (21. IV. 2025.), bivšega člana Aerokluba Krila Istre.
- 444 Isto.

- 445 Državno Prvenstvo F1ABCQH 2021. *Blue Sky. Godišnji bilten Hrvatskog zrakoplovnog saveza 2021./2022.* Zagreb. 5.
- 446 Prije Željka Skolibara bilo je još nekoliko tajnika Kluba u razdoblju od 1949. do 1950. U to je vrijeme jedan tajnik avionom pobjegao u Italiju. Izjava Branka Ševarevića (21. IV. 2025.), bivšeg člana Aerokluba.
- 447 Sredinom 90-ih godina i početkom ovoga stoljeća upravnik Kluba bio je Bruno Rogović, direktor Zračne luke Pula, a nakon njega Ivan Gmaz i Zdravko Voto. Izjava Radeta Lukića (12. IV. 2024.), tadašnjega člana Aerokluba; Izjava Dragana Kaića (15. X. 2025.), bivšega predsjednika Aerokluba.
- 448 Izjava Alena Celije (11. II. 2024.), tajnika Aerokluba.
- 449 Astronomska društva iz Malog Lošinja, Rijeke, Višnjana, Korenice i Zadra obnovila su Hrvatski astronomski savez (HAS) na skupštini od 18. prosinca 2009. godine, u vrijeme Međunarodne astronomske godine. *Hrvatska zajednica tehničke kulture – jučer, danas za sutra.* 52.
- 450 Ivo Borovečki (1924. – 2013.) liječnik je radiolog i esperantist. Bio je i predsjednik Astronomskog društva Istra 1977. – 1981. Jedna je od najistaknutijih ličnosti esperantističkog pokreta poslijeratne Jugoslavije. Matijašić, Robert. *Borovečki, Ivo.* <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/2252/borovecki-ivo> (pristupljeno 18. VII. 2025.).
- 451 Urošević, Mirko. *Astronomsko društvo Istra.* <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2280/astronomsko-drustvo-istra> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 452 *150 godina Zvezdarnice u Puli.* 2021. Ur. Šegon, Damir. Pula. Nenumirane stranice.
- 453 *Povijest zvezdarnice.* <https://www.adip.hr/povijest-zvezdarnice/zvezdarnica-nekada> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 454 Isto.
- 455 Urošević, Mirko. *Astronomsko društvo Istra.* <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2280/astronomsko-drustvo-istra> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 456 Puh, Edi. *Zvezdarnica u Puli 1871. – 1991.* 1991. *Historia historica* 3. 9–126.
- 457 *Arhiva vijesti Astronomskog društva Istra Pula – ADIP (2012. – 2024.).* https://www.adip.hr/aktivnosti?field_datum_value%5B-value%5D%5B-year%5D=2010. (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 458 *Hrvatska meteorska mreža.* <https://sci.hr/projekti/hmm/> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 459 *Arhiva vijesti Astronomskog društva Istra Pula – ADIP (2012. – 2024.).* https://www.adip.hr/aktivnosti?field_datum_value%5B-value%5D%5B-year%5D=2010. (pristupljeno 13. XI. 2025.).
- 460 *150 godina Zvezdarnice u Puli.* 2021. Ur. Šegon, Damir. Pula. Nenumirane stranice. https://www.ad-beskraj.hr/izvjestaj-sa-messierovog-maratona-u-visjan-nuticanu-2011/?utm_source=chatgpt.com (pristupljeno 22. VII. 2025.).
- 461 Isto.
- 462 Isto.
- 463 *32. susret astronomskih društava regije Alpe-Adria u Humu.* <https://www.astronomskisavez.hr/index.php/18-susreti> (pristupljeno 8. XII. 2024.).
- 464 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumirane stranice.
- 465 Jakovljević, Milan. 1983. Jubilej Auto-Moto Društva. *Tehnička kultura* V/44. 8.
- 466 DAPA, HR-DAPA-390. GK SKH Pula 1945. – 1955. [1955./1958.]. 2.3. *Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula (1946./1955. [1957. – 1958.]).* 2.3.11. *Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti.* 2.3.11. *Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike (1950. – 1951.).* Kut. 45. *Organizациона situacija organizacije Narodne tehnike (7. rujna 1950.).*
- 467 Isto.
- 468 *AK Pula – Rovinj 1948. – 1998.* 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumiranih stranica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 469 *90 godina autokluba Vinkovci. Crte iz prošlosti i sadašnjosti.* 2016. Ur. Grgurevac, Martin. Vinkovci. 42.
- 470 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kutija 3. I. – IV. kongres NTH. Izvještaj o radu Narodne tehnike Hrvatske od II. do III. kongresa.
- 471 Na popularizaciji i širenju tehnike ostvareni lijepi rezultati. *Glas Istre* 14. II. 1958. 4.
- 472 *AK Pula – Rovinj 1948. – 1998.* 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumiranih stranica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 473 Ž. M. Ocjenjena vožnja AMD „Pula“. *Glas Istre* 22. IV. 1960. 4.
- 474 Utrka je kretala ispred Istarskih knjižara na Giardinima, potom se vozila cestom pored Arene pa rivom (Ulica Riva) i bulevarom (Arsenalska ulica) na Lungomare i zatim natrag do Istarskih knjižara. Izjava Bože Simovića (12. XII. 2024.), bivšega člana HAK-a.
- 475 *40 godina AMSJ.* 1986. Ur. Radmanović, Milan. Beograd. 79. Pazin je u to vrijeme raspolagao s nekoliko karting vozila, koja su osvajala mlade vozače. Na inicijativu sportskih zanesenjaka osnovan je 1962. godine Karting klub za Istru. Popularnosti automotosporta umnogome je pridonosilo sudjelovanje članova u organizaciji velikih međunarodnih relija (Reli Roma, Reli Monte Carlo i dr.) *Povijest Autokluba Pazin.* <https://akpazin.hr/povijest-autokluba-pazin/> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 476 Izjava Borisa Siljana (12. IV. 2024), bivšega tajnika HAK-a. Nedeljko Adamov proglašen je funkcionerom automotosporta saveznoga ranga. *40 godina AMSJ.* 1986. Ur. Radmanović, Milan. Beograd. 79.
- 477 Jakovljević, Milan. 1983. Jubilej Auto-Moto Društva. *Tehnička kultura* 44. 8.
- 478 Orbanić, Josip; Matteoni, Robert. *Automobilizam.* <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/127/automobilizam> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 479 J. M. 1986. Auto reli u povodu Dana žena. *Tehnička kultura* VIII/76. 14.
- 480 Jakovljević, Milan. 1983. Jubilej Auto-Moto Društva. *Tehnička kultura* 44. 8.
- 481 Isto.
- 482 Isto.
- 483 *Povijest AK Pula – Rovinj.* <https://akpularovinj.hr/> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 484 *AK Pula – Rovinj 1948. – 1998.* 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumiranih stra-

- nica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 485 Izjava Dubravka Jurčinovića (16. III. 2024.), bivšega člana HAK-a.
- 486 Hrženjak, Juraj. 2006. *Sto godina Hrvatskog autokluba: 1906. – 2006.* Zagreb. 153.
- 487 *Natjecanje učenika osnovnih škola u poznavanju prometnih propisa i sigurnosnih pravila.* <https://www.hak.hr/sigurnost-u-prometu/prometna-preventiva/sigurno-u-prometu/> (pristupljeno 15. IX. 2025.).
- 488 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina.* Pula-Pola. 82–86.
- 489 Žulić, Siniša. Automobilisti Pula – Rovinja ponovno dominirali na Sljemenu. <https://www.istarski.hr/node/118369-automobilisti-pula-rovinja-ponovno-dominirali-na-sljemenu> (pristupljeno 1. X. 2025.); Žulić, Siniša. Supružnici Damarija i ove godine najspretniji automobilisti Hrvatske. <https://istarski.hr/node/119178-supruznici-damarija-i-ove-godine-najspretniji-automobilisti-hrvatske> (pristupljeno 24. X. 2025.).
- 490 Orbančić, Josip; Matteoni, Robert. *Automobilizam.* <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/127/automobilizam> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 491 Potpuni rezultati svih natjecanja od 1991. do 2025. mogu se pronaći na mrežnim stranicama Hrvatskog auto i karting saveza (HAKS): <https://haks.hr/#>.
- 492 Isto.
- 493 *AK Pula – Rovinj 1948. – 1998.* 15. 12. 1998. Pula. Ukoričeni skup nenumeriranih stranica novinskih članaka *Glasa Istre* o povijesti Autokluba Pula – Rovinj autora Pjera Ladavca s predgovorom tadašnjega predsjednika Kluba mr. sc. Vitomira Bolkovića.
- 494 Predavanja o ponašanju u prometu. *Glas Istre* 28. III. 1997. 13.
- 495 *Polugodišnje izvješće o ostvarivanju programa u 1998.* Arhiva ZTK-a Pula.
- 496 *Auto Klub Istra Oldtimer – Rovinj-Rovigno.* https://www.facebook.com/akistraoldtimer/?locale=hr_HR (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 497 Izjava Borisa Jurevinija (26. VI. 2023.), tadašnjega člana HAK-a.
- 498 *Auto Klub Istra Oldtimer – Rovinj-Rovigno.* https://www.facebook.com/akistraoldtimer/?locale=hr_HR (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 499 *Brdska staza Rabac – Labin najbolja u Hrvatskoj!* <https://www.labin.com/vijesti/konferencija-za-novinare-u-povodu-sedme-brdske-auto-utrke-rabac--labin-6265> (pristupljeno 11. IX. 2025.).
- 500 Dario Ružić pobjednik prve autoslalom utrke u Puli. <https://istarski.hr/node/623-dario-ruzic-pobjednik-prve-autoslalom-utrke-u-puli> (pristupljeno 15. V. 2025.).
- 501 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina.* Pula-Pola. 82–86.
- 502 *Vidi i klikni.* <https://www.hak.hr/sigurnost-u-prometu/prometna-preventiva/vidi-i-klikni/> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 503 *O nama – Savez energetičara Hrvatske.* <https://www.seh.hr/o-nama/> (pristupljeno 11. V. 2024.); *Povijest Društva energetičara „Istra“.* <https://društvo-energeticara-istra.hr/o-nama/> (pristupljeno 11. V. 2024.).
- 504 *Povijest društva energetičara „Istra“.* <https://društvo-energeticara-istra.hr/o-nama/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 505 *O nama.* <https://www.seh.hr/o-nama/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 506 Prkić, Svjetlana. *Rad Društva informatičara Pula.* <https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2012/09/30/rad-drutva-informaticara-pula/> (zadnji pregled 11. XI. 2024.).
- 507 Izjava Aleksandre Žufić (3. XI. 2025.), predsjednice Društva informatičara Pula.
- 508 Isto.
- 509 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 510 HDA, HR-HDA-1228. Republička konferencija Socijalističkog saveza radnog naroda Hrvatske 1944. – 1990. Kut. 170. Zapisnik prve sjednice Predsjedništva Vijeća NTH (2. srpnja 1963.).
- 511 *60 godina Saveza inovatora Zagreba 1956. – 2016.* 2016. Ur. Marković, Neven. Zagreb. 31–33.
- 512 Osobna arhiva Deana Vitasovića, unuka Ivana Vitasovića.
- 513 Nagrade inovatorima. *Glas Istre* 8. I. 1973. 4. Peti je listopada bio Dan inovatora Uljanika. K. Š. 1989. Obilježen Dan inovatora Uljanika. *Uljanik Pula, list složenog poduzeća* 107. 12.
- 514 „W-kрма tipa“ odnosi se na eliptičnu krmu, poznatu i kao trgovačka kрма ili kontra-kрма, koju karakterizira graciozan, zaobljen i nadvijen oblik. Ime dolazi od toga što, gledana odozdo ili straga, krmena linija podsjeća na slovo W. Dvojna kрма s dva pogonska motora, dva propelera i dva kormila, koju je konstruirao Mladen Klasić, po njemu se i zove Klasićeva kрма. Dizajnirana je da smanji otpor vode i poboljša upravljivost i stabilnost. Do tada su manji brodovi imali okruglu krmu s jednim kormilom. Da bi se prema propisima postigla tražena upravljivost, za brodove preko 300 metara dužine projektiran je novi tip kreme s dva kormila. Izjava Valtera Klobasa (11. IX. 2025.), bivšega inženjera brodogradnje u BI-ju Uljanik; Buršić, Robert. *Čita(j)mo Istru: Pulske skverani na tronu svjetske brodogradnje.* <https://www.glasistre.hr/pula/2025/09/28/citajmo-istru-pulski-skverani-na-tronu-svjetske-brodogradnje-1024804> (pristupljeno 28. IX. 2025.).
- 515 D. M. F. Uljanik na INOVI 73. *Glas Istre* 21. VI. 1973. 4.
- 516 *Međunarodna izložba inovacija „ARCA“ – prvih 20 godina.* 2023. Ur. Šimpraga, Miljenko; Barišić, Zoran. Zagreb. 13–16.
- 517 Izjava Đanija Pincana (13. VII. 2024.), tajnika Društva inovatora Pula.
- 518 Pulske su inovatori bili poznati diljem tadašnje države te su i na saveznim, odnosno republičkim razinama obnašali odgovorne funkcije. Jovica Todorović bio je član predsjedništva Saveza pronalazača i autora tehničkih unapređenja Jugoslavije i Hrvatske, a član konferencije SIAU Hrvatske bio je i Volimir Greblo. Jovica Todorović bio je i stalni suradnik časopisa *Inventivni radnik*. Zanimljivo je da je dugogodišnji tajnik Udruge inovatora Hrvatske i vrlo istaknuti inventivni radnik Vojislav Raušević (1951. – 2017.) rođen u Vižinadi u Istri.
- 519 U radu Društva se, među ostalima, isticao i Vlado Šegon, koji je za svoje inovacije uštede energije i za poboljšanje uvjeta rada staklara dobio brojna priznanja. Osobna arhiva Vlade Šegona.
- 520 Osobna arhiva Vlade Šegona.
- 521 *Izvješće o radu 1980. – 1990.* Arhiva Društva inovatora Pula.

- 522 Isto.
- 523 *Istorijat inovacijskog pokreta u SFRJ*. <https://www.selakovfondpupina.com/istorijatinovacijskogpokretausfrj> (pristupljeno 1. X. 2025.).
- 524 Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 86.
- 525 *Društvo inovatora – Pula*. <https://www.iistra.com/o-nama> (zadnji pregled 11. XI. 2024.).
- 526 Isto.
- 527 Šipura, Katica. 1980. *Novosti u inovatorstvu. Uljanik, mjesečnik SOUR Brodograđevne industrije* 1/1. 38.
- 528 Mikulić, Josip. 1984. *Inovacijama do stabilizacije i napretka. Programi i poruke br. 3*. 11–40.
- 529 Izjava Jordana Banka (12. II. 2024.), bivšega člana Društva inovatora.
- 530 Isto.
- 531 Isto.
- 532 Isto.
- 533 *Društvo inovatora – Pula*. <https://www.iistra.com/o-nama> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 534 Zenzerović, Igor. *ARCA 2025: Istarski inovatori osvojili glavnu nagradu među najkreativnijim umovima, evo što su sve osmislili*. <https://www.glasistre.hr/istra/2025/10/26/arca-2025-istarski-inovatori-osvojili-glavnu-nagradu-medu-najkreativnijim-umovima-evo-sto-su-sve-o-1030342> (pristupljeno 26. X. 2025.).
- 535 *Međunarodna izložba inovacija „ARCA“ – prvih 20 godina*. 2023. Ur. Šimpraga, Miljenko; Barišić, Zoran. Zagreb. 67–68.
- 536 „Istarski inovatori“, *Savez udruga inovatora Istarske županije*. <https://www.iistra.com/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 537 *Priznanje Republike Hrvatske istarskim inovatorima*. http://www.istarskiinovatori.hr/PRIZNANJE%20RH_2014.html (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 538 Isto.
- 539 Arhiva Društva inovatora Pula.
- 540 Isto.
- 541 Isto.
- 542 Puno prije osnivanja Saveza o dječjem samoradu u školi pisao je 1925. Ante Defrančeski, pedagog i pedagoški pisac rođen 1894. u Ližnjanu. *Defrančeski, Ante*. <https://hbl.lzmk.hr/clanak/defranceski-ante> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 543 Godine 2014. Izvršni se odbor preimenovala u Upravni.
- 544 Malinar, Josip Boris. *Razvoj i aktivnosti Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture*. 12–19.
- 545 *O nama*. <http://hsptk.hr/o-nama-2/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 546 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 547 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 548 Isto.
- 549 Isto.
- 550 *Arhiva*. <https://www.ztkpula.hr/hr/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 551 Priznanja istarskim pedagogima, udrugama i institucijama. *Glas Istre* 9. XII. 2008. Preslika članka.
- 552 *50. obljetnica saveza. Svečana sjednica Društva pedagoga tehničke kulture Istarske županije*. <https://www.glasistre.hr/pula/svecana-sjednica-drustva-pedagoga-tehnicke-kulture-istarske-zupanije-zahvalnice-uciteljima-tehnicke-kulture-579628> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 553 *Obilježena 55. obljetnica Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture*. <https://www.regionalexpress.hr/site/more/obiljezhen-55-obljetnica-hrvatskog-saveza-pedagoga-tehnicke-kulture> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 554 *Društvo za robotiku Istra*. <https://www.facebook.com/RobotikaIstra/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 555 Isto.
- 556 *Roboti osvajaju Pulu – otvoreni dan i upisi u radionice robotike za djecu*. <https://www.glasistre.hr/pula/2025/09/16/roboti-osvajaju-pulu-otvoreni-dan-i-upisi-u-radionice-robotike-za-djecu-1022416> (pristupljeno 16. IX. 2025.).
- 557 *Robotika Istra*. <https://www.robotikaistra.com/> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 558 *Foto klub Pula*. https://www.facebook.com/fotoklubpula/?locale=hr_HR (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 559 *Rovinj Photodays* najveći je festival fotografije u Hrvatskoj, koji se održava od 2008. godine u organizaciji udruge Livingstone i Astorie d. o. o.
- 560 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 561 *Otvorenje izložbe fotografija članova Foto kluba Pula*. <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/14219/otvorenje-izlozbe-fotografija-clanova-foto-kluba-pula/> (pristupljeno 1. X. 2025.).
- 562 Petrović, Borka. *Ni Sax nije izdržao. Nakon više od tri desetljeća rada poznati pulski bar koji je bio dio života brojnih Puležana stavio je ključ u bravu*. <https://www.istra24.hr/politika-i-drustvo/ni-sax-nije-izdrzao-nakon-vise-od-tri-desetljeća-rada-poznati-pulski-bar-koji-je-bio-dio-zivota-brojni-pulezana-stavio-je-kljuc-u-bravu> (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 563 Isto.
- 564 Isto.
- 565 *Udruga Ljubitelja Fotografije Format Pula*. https://www.facebook.com/p/Udruga-Ljubitelja-Fotografije-Format-Pula-100086742493200/?_rdr (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 566 *Najava izložbe fotografija Alojza Orela 'Pula je i moj grad'*. <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/12874/najava-izlozbe-fotografija-alojza-orela-pula-je-i-moj-grad/> (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 567 *Kolektivna izložba fotografija "Pula noću – Pola di notte"*. <https://www.regionalexpress.hr/site/more/kolektivna-izlozha-fotografija-pula-nou-pola-di-notte> (pristupljeno 2. X. 2025.).
- 568 Isto.
- 569 Sjedište Kluba nalazilo se u Splitskoj ulici ispred hotela Riviera. Izjava Adriana Ruike (22. I. 2025.), bivšega jedriličara.
- 570 *Yacht club Vega*. <http://web.vega.hr/default.aspx?id=8> (pristupljeno: 11. XI. 2024.).
- 571 Maršić, Slavica. *Uljanik, sportski klubovi*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/3200/uljanik-sportski-klubovi> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 572 Matteoni, Robert. *Jedrenje*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/1327/jedrenje> (pristupljeno 11. XI. 2024.).

- 573 *Jedrilicaški klub Uljanik*. <https://www.jku.hr/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 574 Postoji i podatak da se regata organizira od 1947. (Jedrenje. 1975. *Enciklopedija fizičke kulture* br.1, A-O. Ur. Flander, Marijan. Zagreb. 386–387).
- 575 Matteoni, Robert. *Jedrenje*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/1327/jedrenje> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 576 Isto.
- 577 Izjava Adriana Ruibe (18. VII. 2025.), bivšega jedrilicara.
- 578 *Zapisnik osnivačke skupštine Jedrilicaškog saveza Hrvatske*. Zagreb. 18. XII. 1955. <https://www.hjs.hr/images/stories/doc/SKUPSTINA/1955%20OSNIVACKA%20I%20DALJNJA%20POVIJEST/1955%2012%2018%20osnivacka%20skupstina%20jsh%20-%20zapisnik%20opt.pdf> (pristupljeno 28. VII. 2025.).
- 579 Osobna arhiva Adriana Ruibe, bivšega jedrilicara.
- 580 Jedrenje. 1975. *Enciklopedija fizičke kulture* br.1, A-O. Ur. Flander, Marijan. Zagreb. 386–387.
- 581 *Nagrade, priznanja, prijedlozi 1974*. Arhiva Općinskog vijeća Narodne tehnike Pula.
- 582 Jakovljević, Milan. 1985. Trideset godina Jedrilicaškog kluba „Mornar“. *Tehnička kultura* 64. 10.
- 583 Isto.
- 584 Izjava Adriana Ruibe (11. VII. 2025.), bivšega jedrilicara.
- 585 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 146.
- 586 Zlatno jedro sjevernog Jadrana regionalno je bodovno natjecanje jedrilicaških klubova od Kopra do Senja (i iz slovenske unutrašnjosti). Sudjeluju klase Optimist, Kadet, Laser 420 i 470, Finn i Leteći Holandez (neko vrijeme i Šljuka). Organizira se od 1974. Svaka klasa natječe se u tri do pet regata. Tri prvoplasirane posade iz svake klase nagrađuju se medaljama, a ukupni pobjednik prelaznim trofejom Zlatno jedro. *Zlatno jedro sjevernog Jadrana*. <https://pomorski.lzmk.hr/clanak/zlatno-jedro-sjevernog-jadrana#clanak> (pristupljeno 11. V. 2025.).
- 587 Isto.
- 588 Izjava Elvisa Kaića (11. V. 2024.), bivšega člana JK-a Mornar.
- 589 Izjava Adriana Ruibe (18. VII. 2025.), bivšega jedrilicara.
- 590 Izjava Adriana Ruibe (21. X. 2025.), bivšega jedrilicara
- 591 Matteoni, Robert. *Jedrenje*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/1327/jedrenje> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 592 Matijević je bio prvi jedrilicar Kluba na juniorskom europskom prvenstvu u klasi Optimist, a Kaić prvi jedrilicar kluba na juniorskom svjetskom prvenstvu. Izjava Elvisa Kaića (11. V. 2024.), bivšega člana JK-a Mornar.
- 593 *Hrvatski jedrilicaški savez*. https://hr.wikipedia.org/wiki/Hrvatski_jedrilicarski_savez (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 594 Izjava Adriana Ruibe (18. VII. 2025.), bivšega jedrilicara.
- 595 S. M. 1991. Jedrilicari-ponos grada na moru. Godišnja skupština Jedrilicaškog kluba. *Uljanik Pula, list složenog poduzeća* 122/123. 21; S. M. 1990. Nesuglasice izgladene. *Uljanik Pula, list složenog poduzeća* 112/113. 29.
- 596 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 147.
- 597 ACI Cup u dvobojskom jedrenju ili najčešće, kraće, ACI Cup (međunarodni naziv: *ACI Match Race Cup*, odnosno ACI Cup) međunarodna je regata u dvobojskom jedrenju, koja se od 1987. do 2012. održavala na hrvatskome dijelu Jadrana. Gerovac, Mladen. *ACI CUP MATCH RACE Stjecište svjetske jedrilicaške elite i prateće ekskluzivne klijentele*. <https://www.nauticka-patrola.hr/aci-cup-match-race-stjeciste-svjetske-jedrilicarske-elite-i-pratece-ekskluzivne-klijentele/> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 598 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 147–149; Matteoni, Robert. *Jedrenje*. <https://istra.lzmk.hr/clanak/jedrenje> (pristupljeno 13. IV. 2025.).
- 599 *Naše djelatnosti*. <https://www.jku.hr/hr> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 600 *O klubu*. <http://web.vega.hr/default.aspx?id=8> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 601 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 602 Valter Kolić više je puta tijekom 70-ih godina prošloga stoljeća osvojio treće mjesto na državnom prvenstvu u klasi L-3 te treće mjesto na Kupu Opatije u klasi Šljuka. Pobjednik je Istarske regate 1972. u klasi Zvijezda, a 1979. osvajač Zlatnog jedra sjevernog Jadrana u klasi Laser. Sudjelovao je na svjetskom prvenstvu i prvenstvu Balkana. Bio je trener jugoslavenske, a potom i hrvatske reprezentacije. Rauch, Roberto. *Pulski jedrilicaški klub Uljanik: S vjetrom u jedrima, kaptan se postaje već od malih nogu*. <https://www.glasistre.hr/more-i-nautika/pulski-jedrilicarski-klub-uljanik-s-vjetrom-u-jedrima-kaptan-se-postaje-vec-od-malih-nogu-668373> (pristupljeno 2. X. 2025.); Izjava Adriana Ruibe (17. IX. 2025.).
- 603 *Objava Jedrilicaški klub Uljanik*. <https://www.facebook.com/jkuljanik/posts/jk-uljanik-ponovno-uzeo-titulu-prvaka-hrvatske-u-ekipnom-jedrenju-u-klasi-optimi/3160464130845003/> (pristupljeno 2. X. 2025.).
- 604 *Ponosni na člana naše nautičke obitelji – Ivica Kostelić završio svoj potthvat na transatlantskoj utrci Route du rhum*. <https://aci-marinass.com/hr/ivica-kostelic-zavrshio-svoj-pothvat-na-transatlantskoj-utrci-route-du-ruhm/> (pristupljeno 2. X. 2025.).
- 605 *History*. <https://www.barcolana.it/en/history> (pristupljeno 26. X. 2025.).
- 606 *JK Uljanik ugostio 98 jedrilicara na Otvorenom prvenstvu Hrvatske u Puli*. <https://www.regionalexpress.hr/site/more/jk-uljanik-ugostio-98-jedrilicara-na-otvorenom-prvenstvu-hrvatske-u-puli> (pristupljeno 20. V. 2025.).
- 607 Klub je osnovan 1956., a Sportsko društvo Uljanik već 1948. godine. Izjava Antona Pletikosa (11. IV. 2025.); Maršić, Slavica. *Uljanik, sportski klubovi*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/3200/uljanik-sportski-klubovi> (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 608 *O nama*. <https://www.pulskafilmskatvornica.hr/vizija-misija-i-ciljevi-pft/> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 609 *Klub PFT*. <https://www.pulskafilmskatvornica.hr/skola-animiranog-filma/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 610 Angeleski, Zoran. *Deset vrijednih godina kluba Pulske filmske tvornice: Čak 500 programa i mnoštvo snimljenih filmova*. <https://www.glasistre.hr/kultura/veceras-se-slavi-10-godina-kluba-pulske-filmske-tvornice-719066> (pristupljeno 12. III. 2023.).

- 611 Klub PFT. <https://www.pulskafilmskatvor-nica.hr/skola-animiranog-filma/> (pristupljeno 11. XI. 2024.); *Zatvorena 27. Škola medijske kulture „Dr. Ante Peterlić“ u Puli*. <https://www.glasistre.hr/pula/2025/09/05/zatvore-na-27-skola-medijske-kulture-dr-ante-peter-lic-u-puli-1020396> (pristupljeno 8. IX. 2025.).
- 612 Knapić, Daniela. 20. rođendan PFT-a – slavljenički vikend Pulske filmske tvornice. <https://kulturistra.hr/2025/05/20-rođendan-pft-a-slavljenicki-vikend-pulske-filmske-tvornice/> (pristupljeno 4. V. 2025.).
- 613 U Klubu Pulske filmske tvornice selekcija najboljih filmova koji su obilježili pet godina Vodnjan Film Festivala u Fažani Film Festivalu. <https://www.istra24.hr/kultura/u-klubu-pulske-filmske-tvornice-selekcija-najboljih-filmova-koji-su-obiljezili-pet-godina-vodnjan-film-festivala-u-fazani-film-festivalu> (pristupljeno 28. X. 2025.).
- 614 Peršić, Richard. Izrada maketa i modela. <https://maketaripula.com/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 615 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice. Udruga. <https://maketaripula.com/udruga/> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 616 Isto.
- 617 Gregorović, Paolo. U Uljanikovoj maketarnici novi modeli plovila koji se grade u Puli. <https://www.glasistre.hr/pula/2023/06/21/u-uljanikovoj-maketarnici-novi-modeli-plovila-koji-se-grade-u-puli-richard-persic-izradio-makete-br-869695> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 618 U popisu članica ZTK-a Pula postoji podatak da je Motoklub Vespa klub Istra Pula osnovan 2012.; Vidović, Anamarija. *Vespa je stil života. Kada je imao 14 godina, sin mi je rekao: Tata, kupi mi jednu Vespu*. <https://www.glasistre.hr/automoto/2024/07/27/vespa-je-stil-zivota-kada-je-imaio-14-godina-sin-mi-je-rekao-tata-kupi-mi-jednu-vespu-947568> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 619 Izjava Ivana Rabara (16. IV. 2025.), tajnika Oldtimer kluba Histria.
- 620 Gasperini, Fabio; Turchet, Paolo. 2013. *Ruote del Passato. 30 anni di passione*. Codroipo. 101.
- 621 Isto. 105.
- 622 Orlović Radić, Nina. *Rovinj: Od 12. do 14. svibnja XIV. rally oldtimera Histria classic*. <https://glasistrenovine.hr/arhiva-portala/pregled-vijesti/rovinj-od-12-do-14-svibnja-iv-rall-oldtimera-histria-classic-549849> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 623 Najstariji Topolino iz Pule, najbolje restaurirana 'žaba' iz Kaštelira. <https://istarski.hr/node/82000-najstariji-topolino-iz-pule-najbolje-restaurirana-zaba-iz-kastelira> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 624 Vidović, Anamarija. *Vespa je stil života. Kada je imao 14 godina, sin mi je rekao: Tata, kupi mi jednu Vespu*. <https://www.glasistre.hr/automoto/2024/07/27/vespa-je-stil-zivota-kada-je-imaio-14-godina-sin-mi-je-rekao-tata-kupi-mi-jednu-vespu-947568> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 625 Zenzerović, Igor. 20. Histria Oldtimer Rally: Sjajno očuvani limeni ljubimci na dva i četiri kotača obišli Istru. <https://www.glasistre.hr/istra/2025/06/30/foto-20-histria-oldtimer-rally-sjajno-ocuvani-limeni-ljubimci-na-dva-i-cetiri-kotaca-obisli-istr-1009395> (pristupljeno 11. IX. 2025.).
- 626 Vidović, Anamarija. *Vespa je stil života. Kada je imao 14 godina, sin mi je rekao: Tata, kupi mi jednu Vespu*. <https://www.glasistre.hr/automoto/2024/07/27/vespa-je-stil-zivota-kada-je-imaio-14-godina-sin-mi-je-rekao-tata-kupi-mi-jednu-vespu-947568> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 627 Mohorović, Doria. Oldtimer susret u Krnici u znaku šarma starih vozila i retro mode. <https://www.glasistre.hr/istra/2025/08/12/oldtimer-susret-u-krnici-u-znaku-sarma-starih-vozila-i-retro-mode-1016590> (pristupljeno 11. IX. 2025.).
- 628 U Balama održan memorijalni oldtimer rally u čast legendarnog predsjednika kluba. <https://www.istarski.hr/node/118753-u-balama-odrzan-memorijalni-oldtimer-rally-u-cast-legendar-nog-predsjednika-kluba> (pristupljeno 11. X. 2025.).
- 629 Još od 2006. pulski vespisti sudjeluju na raznim susretima vespista Europe i svijeta. Izjava Borisa Jurevinija (26. VI. 2023.), tajnika Motokluba Vespa klub Istra Pula.
- 630 Zanimljivo je da je 2023. u Rovinju održano Europsko prvenstvo u spretnosti i preciznosti vožnje Vespa motocikala, odnosno *European Vespa Regularity Championship*. Natjecanje se sastojalo od sportskoga dijela (mjerjenja pre-
- ciznosti spore vožnje na poligonu) i vožnje mjestom i regijom od najmanje 150 km bez navigacijskih uređaja, uz korištenje knjige rute (*roadbook*) te uz prosječnu brzinu od 25 km/h. *European Vespa Regularity Championship*. <https://www.istra.hr/hr/kalendar/24814> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 631 Milović, Jelena. Prvi globalno popularni skuter talijanske tvrtke Piaggio već gotovo osam desetljeća ima brojne poklonike diljem svijeta, a njegovu tradiciju u Hrvatskoj čuva i Vespa klub Istra. <https://www.glasistre.hr/istra/2023/10/28/prvi-globalno-popularni-skuter-talijanske-tvrtke-piaggio-vec-gotovo-osam-desetlje-ca-ima-brojne-poklonike-diljem-svijeta-a-nje-govnu-tradiciju-u-hrvatskoj-cuva-i-vespa-klub-istra> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 632 Vidović, Anamarija. *Vespa je stil života. Kada je imao 14 godina, sin mi je rekao: Tata, kupi mi jednu Vespu*. <https://www.glasistre.hr/automoto/2024/07/27/vespa-je-stil-zivota-kada-je-imaio-14-godina-sin-mi-je-rekao-tata-kupi-mi-jednu-vespu-947568> (pristupljeno 11. XI. 2024.); *Il 34° Raduno Internazionale del Registro Storico Vespa a Rosciolo de' Marsi – 12-14 luglio 2024*. <https://www.registro-storico-vespa.it/il-34-raduno-internazionale-del-registro-storico-vespa-a-roscio-lo-de-marsi-12-14-luglio-2024/> (pristupljeno 14. IX. 2024.).
- 633 Čalić Šverko, Gordana. *Vespa north Istria tour. Vespe sutra ponovo u Buzetu*. <https://www.glasistre.hr/istra/2025/06/07/vespe-sutra-ponovo-u-buzetu-1005279> (pristupljeno 13. VII. 2025.); Čalić Šverko, Gordana. *Buzet. Vespa Istria North Tour & Meeting of historic motorcycles: hrvatski i talijanski vespisti kružili sjevernom Istrom*. <https://www.glasistre.hr/automoto/vespa-istria-north-tour-meeting-of-historic-motorcycles-hrvatski-i-talijanski-vespisti-kruzili-sjevernom-istrom-729349> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 634 Milović, Jelena. Članovi Vespa Kluba Istre otputovali u Rim na 35. Povijesni registar vespa. <https://www.glasistre.hr/istra/2025/09/13/clanovi-vespa-cluba-istre-otputovali-u-rim-na-35-povijesni-registar-vespa-1021992> (pristupljeno 13. IX. 2025.).
- 635 AMK Pula – Pola. https://www.facebook.com/amk.pulapola/?locale=hr_HR (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 636 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice

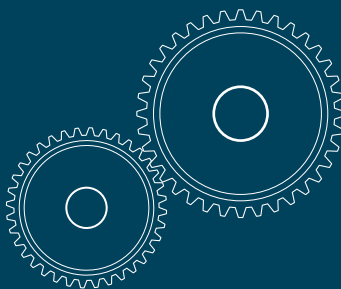
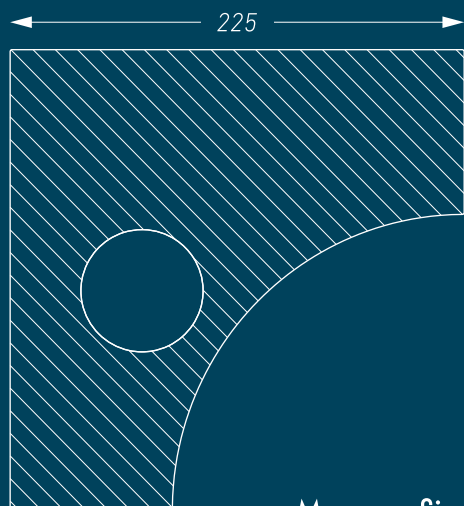
- tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 637 U evidenciji članica ZTK-a Pula postoji podatak da je klub osnovan 1948.
- 638 Maršić, Slavica. *Uljanik, sportski klubovi*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/3200/uljanik-sportski-klubovi> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 639 KPA Uljanik. https://www.facebook.com/kpa.uljanik/?locale=hr_HR (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 640 *Vremeplov Kluba podvodnih aktivnosti „Uljanik“ od osnutka do 50. maratona*. <https://www.regionalniexpress.hr/site/more/vremeplov-kluba-podvodnih-aktivnosti-uljanik-od-osnutka-do-50-maratona> (pristupljeno 25. X. 2025.).
- 641 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 642 *O klubu*. <https://www.cpa-pula.hr/o-klubu/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 643 Izjava Claudije Milotti (3. VI. 2023.), bivše članice CPA Pula.
- 644 U dva je mandata predsjednik Jedriličarskog saveza Hrvatske bio i Vukosav Vulin, vojno lice. Živio je u Puli i bio predsjednik JK-a Mornar. *Tijela HJS*. <https://www.hjs.hr/> (pristupljeno 11. XI. 2024.); Huić, Ivan. *U Savezu za podvodne aktivnosti i sportski ribolov na moru Jugoslavije*. <http://huic.me/pdf/ronjenje.pdf> (pristupljeno 8. XI. 2024.).
- 645 *O Klubu*. <https://www.cpa-pula.hr/o-klubu/> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 646 Matijašić, Robert. *Bimbašić, Branislav*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/3950/bimbasic-branislav> (pristupljeno 8. XI. 2024.).
- 647 *O Klubu*. <https://www.cpa-pula.hr/o-klubu/> (pristupljeno 13. VII. 2025.).
- 648 Isto.
- 649 Jakovljević, M. 1983. Aktivni „uljanikovci“. *Tehnička kultura V* 43. 9.
- 650 Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 254–257.
- 651 Izjava Ivana Franinovića (5. X. 2025.), bivšega predsjednika CPA Pula.
- 652 Osobna arhiva Claudije Millotti.
- 653 Isto.
- 654 Izjava Ivice Biletića (15. X. 2025.), bivšega trenera KPA Uljanik.
- 655 Isto.
- 656 *Ronilački centri*. <http://www.ronjenjehrvatska.com/hr/ronilackicentri> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 657 A. U. Više novaca za tehničku kulturu. *Glas Istre* 31. I. 1974. 4.
- 658 Cerovac, Ivica. <https://www.glasistre.hr/sport/2025/08/06/video-u-nedjelju-ce-se-jubilarni-50-put-plivati-od-fratarskog-otoka-do-bunari> (pristupljeno 14. IX. 2025.).
- 659 Arhiva obavijesti KPA Uljanik. https://www.facebook.com/kpa.uljanik/?locale=hr_HR (pristupljeno: 11. XI. 2024.); Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 382–383.
- 660 Partizanov ronilac Valerijem najuspješniji. 1978. *Glasnik Narodne tehnike V* 6. 9.
- 661 Filipović, Vladimir. 1987. Ronioci s 'Ulikom' na prvom izletu. *Uljanik Pula, list složenog poduzeća* 82. 23.
- 662 J. M. 1984. CPA-najbolji kolektiv 1983. *Tehnička kultura VI* 54. 10.
- 663 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice; Izjava Branka Uležića (18. V. 2023.), bivšega predsjednika Kluba.
- 664 https://www.pula.hr/media/typo3/uploads/media/7.R5_Izvjesce_o_radu_2007.pdf (pristupljeno 19. VIII. 2025.).
- 665 Aldo Verbanac 2024. je bio najstariji ronilac na Jadranu. *Ispod površine: Upoznajte 84-godišnjeg Alda Verbanca, najstarijeg aktivnog ronioca na Jadranu*. <https://more.slobodnadalmacija.hr/om/sa-svih-strana/upoznajte-84-godisnjeg-alda-verbanca-najstarijeg-aktivnog-ronioca-na-jadranu-1408199> (pristupljeno 11. XI. 2024.); Neslanović, Mirsad. 2008. Vjerovali ili ne! *Tehnička kultura XXVIII* 222. 48.
- 666 *Ronilački klub Meduza*. <https://wvotravel.com/ronilacki-klub/ronilacki-klub-meduza/> (pristupljeno 15. XI. 2024.); *Meduza – novi ronilački klub u Puli*. <https://www.regionalniexpress.hr/site/more/meduza-novi-ronilacki-klub-u-puli> (pristupljeno 21. X. 2025.).
- 667 Arhiva obavijesti Ronilačkoga kluba Meduza iz Pule. https://www.facebook.com/rcmeduza/?locale=hr_HR (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 668 *Tradicionalni memorijal „Preteli“: Ronioci zajedno u spomen na kolege*. <https://www.glasistre.hr/sport/2025/11/03/tradicionalni-memorijal-preteli-ronioci-zajedno-u-spomen-na-kolege-1031768> (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 669 Arhiva obavijesti DPI-ja Mina. <https://www.facebook.com/dpimina/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 670 *O nama. Povijest kluba*. <https://www.fin-swimmingistra.hr/o-nama/> (pristupljeno 14. VII. 2025.).
- 671 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 672 Robert Čupev najuspješniji je hrvatski sportaš svih vremena u ronilačkom sportu. Koraca, Dario. 2023. *Sport u Istri – prvih 150 godina*. Pula-Pola. 257.
- 673 RSK 'Mladost' Medulin i RSK 'Boškarin' Pula na 8. Kampu podvodne orijentacije. <https://istarski.hr/node/103135-rsk-mladost-medulin-i-rsk-boskarin-pula-na-8-kampu-podvodne-orijentacije> (pristupljeno 14. VII. 2025.).
- 674 RSK 'Boškarin' Pula organizirao Prvenstvo Hrvatske u plivanju perajama za kadete, mlađe kadete i početnike. <https://www.glasistre.hr/sport/2025/05/22/rsk-boskarin-pula-organizirao-prvenstvo-hrvatske-u-plivanju-perajama-za-kadete-mlade-kadete-i-poc-1002332> (pristupljeno 14. VII. 2025.).
- 675 Arhiva vijesti MDI-ja Pula. <https://md-istra.blogspot.com/p/tijela-mdi.html> (pristupljeno 14. VII. 2025.).
- 676 Isto.
- 677 Arhiva obavijesti Matematičkoga društva Istra iz Pule. <https://md-istra.blogspot.com/> (pristupljeno 11. XI. 2024.); *Matematičko društvo „Istra“ Pula*. <https://md-istra.blogspot.com/> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 678 Arhiva vijesti MDI-ja Pula. <https://md-istra.blogspot.com/p/tijela-mdi.html> (pristupljeno 14. VII. 2025.).
- 679 Izložba "Pula okom matematike". <https://www.regionalniexpress.hr/site/more/izloba-pula-okom-matematike> (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 680 *Kreće novi ciklus Matematičke lige, predavanja namijenjena učenicima viših razreda*. <https://mail.yahoo.com/n/inbox/priority?.src=ym&reason=myc&accountIds=1> (pristupljeno 3. XI. 2025.).

- 681 *Radijske postaje*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/3091/radijske-postaje> (pristupljeno 5. XI. 2024.).
- 682 Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 76.
- 683 DAPA, HR-DAPA-390, GK SKH Pula, 1945-1955 [1955/1958], 2.3. Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula (1946/1955 [1957-1958]), 2.3.11. Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti, 2.3.11.6 Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike (1950 -1951), kut. 45, Zapisnik sastanka Gradskog odbora narodne tehnike za grad i kotara Pula (14. veljače 1951.).
- 684 Rudi Tomše bio je predsjednik Radiokluba od 1959. Bio je član Republičkoga saveza radioamatera SRH od 1966. Uvelike je zaslužan za osnivanje radioklubova u Labinu 1964. te u Pazinu i Buzetu 1972.
- 685 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula. 7.
- 686 Ponikvar, Oton. 1955. YU 2 ACD. *Istarski borac*. Časopis narodne omladine Istre 3/3-4. 20-24.
- 687 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula. 8.
- 688 Isto. 15-19.
- 689 B. Mo. Mnogo dobrih rezultata. *Glas Istre* 3. XI. 1964. 8.
- 690 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula. 15-30.
- 691 J. M. 1982. U četiri godine 27 priznanja. *Tehnička kultura* X/32. 8.
- 692 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula. 27-32.
- 693 Osobna arhiva Michaela i Nadie Wiedlich.
- 694 Plodan rad ove godine. 1974. *Glasnik Narodne tehnike* II/5. 12-13.
- 695 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula. 7.
- 696 J. M. 1982. U četiri godine 27 priznanja. *Tehnička kultura* X/32. 8.
- 697 Građanski opseg uobičajeno nazvan CB ili *civil band* jedno je od najboljih sredstava izražavanja i usmene komunikacije koje se koristi radiovalovima. CB je neprocjenjivo vrijedan za poljoprivredu, ali i ribare, lovce, ribolovce, planinare, izletnike i sve koji ostvaruju kontakt na daljinu. *Hrvatska zajednica tehničke kulture – jučer, danas za sutra*, 70; *Uvod u CB*. <https://www.hscb.hr/uvod-u-cb.html> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 698 Isto.
- 699 Isto.
- 700 Jakovljević, Milan. 1989. Arena je klub mladih. *Tehnička kultura* XI/112. 9.
- 701 Prema dostupnim podacima predsjednici Kluba bili su Mladen Cukon, Marijan Breclj i Floris Bratičić, a tajnici Marco Klun Demarin, Rajko Stojadinović i Saša Arsić.
- 702 Banko, Jordan. 2000. *Radio klub „Arena Pula“*. 50 godina radioamaterizma 9A1ACD. Pula. 7.
- 703 Osobna arhiva obitelji Weidlich.
- 704 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 705 *Hrvatski amaterski radioklub*. 9A1ACD/9AOP. <https://web.hamradio.hr/9a1acd/o%20nama.html> (pristupljeno 22. IV. 2025.).
- 706 *O 9A1ACD*. <https://web.hamradio.hr/9a1acd/o%20nama.html> (pristupljeno 11. XI. 2024.).
- 707 Vladimir Gagliardi bio je predsjednik Kluba 80-ih godina.
- 708 Izjava Željka Košare (11. III. 2024.), bivšega tajnika ZTK-a Pula.
- 709 Isto.
- 710 HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kutija 3. I. – IV. kongres Narodne tehnike Hrvatske. Stenografski zapisnik I. kongresa Narodne tehnike Hrvatske održanog u Splitu 2. VI. 1963. godine.
- 711 B. M. Aktivnost koja se može još više proširiti. *Glas Istre* 15. IX. 1963. 4.
- 712 Izjava Željka Košare (11. III. 2024.), bivšega tajnika ZTK-a Pula.
- 713 Gregovica je gradska četvrt u gradu Puli.
- 714 OVM. 1987. Centar za tehničke aktivnosti Veruda. *Pet – službeno glasilo pulskog Saveza socijalističke omladine Hrvatske* 0. 6.
- 715 *Centar za tehničke aktivnosti 'Veruda'*. <https://www.ztkpula.hr/hr/cta-veruda/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 716 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 717 Izjava Jasminke Verk (11. XII. 2023.), voditeljice CTA Veruda.
- 718 Izjava Antona Pletikosa (18. VI. 2025.), tajnika ZTK-a Pula.
- 719 Tečajevi brodomodelarstva. 2010. *Tehnička kultura* XXIX/233-234. 32; Izjava Konrada Vlačića (13. III. 2025.), tadašnjega voditelja radionica brodomodelarstva.
- 720 Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Numerirane stranice.
- 721 *Marčelo Marić iz Kanfanara dobio još jedno visoko priznanje Saveza inovatora Hrvatske!* <https://istrain.hr/ostalo/zanimljivosti/200893/marcelo-maric-iz-kanfanara-dobio-jos-jedno-visoko-priznanje-saveza-inovatora-hrvatske/vijest> (pristupljeno 12. III. 2025.).
- 722 Isto.
- 723 Arhiva ZTK-a Pula.
- 724 Isto.
- 725 Arhiva ZTK-a Pula.
- 726 Osobna arhiva Richarda Peršića.
- 727 *O nama – Centar za popularizaciju znanosti i inovacija Istarske županije*. <http://www.cpzi.eu/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 728 Već početkom ovoga stoljeća u ZTK-u Pula započeo je projekt proizvodnje „malih robotika“ koji je vodio Paolo Zenzerović. Međutim, projekt nije zaživio. Izjava Marčela Marića (14. V. 2023.), bivšega učitelja tehničke kulture.
- 729 Čelebija, Matea. *Pula ima jedini Centar za robotiku u Hrvatskoj!* <https://www.istra24.hr/it-tech/video-pula-ima-jedini-centar-za-robotiku-u-hrvatskoj!-profesor-pantic-najvece-mi-je-zadovoljstvo-kad-vidim-da-ucenici-uzivaju> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 730 *STEM udruga za popularni STEM*. <http://www.cpzi.eu/index.php/projekt> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 731 *Zašto Tinker Labs?* <https://tinkerlabs.hr/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 732 Varga, Jelena. 2025. Stem u nastavnom procesu. *Varaždinski učitelj – digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje* 8/17. 2-7.
- 733 *Koraci prema uspješnoj popularizaciji STEM-a*

- kod djece i mladih.* <https://iro.hr/wp-content/uploads/2023/07/Koraci-prema-uspjesnoj-popularizaciji-STEM-a-kod-djece-i-mladih.pdf> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 734** *STEM udruga za popularni STEM.* <https://www.civilnodrustvo-istra.hr/projekti/detaljnije/stem-udruga-za-popularni-stem> (pristupljeno 15. IX. 2025.).
- 735** *Snagom Tehnologije, Edukacijom i Motivacijom udruga za popularni stem – STEM udruga za popularni STEM.* <https://www.ztkpula.hr/it/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/682/snagom-tehnologije-edukacijom-i-motivacijom-udruga/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 736** *Ljetne hobby tehničke radionice – upisi.* <https://www.ztkpula.hr/hr/%C4%8Dlanci/cta-veruda/radionice/757/ljetne-hobby-tehnicke-radionice-upisi/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 737** *Radionice o darovitosti "Pula za darovitost: darovitost za Pulu".* <https://www.ztkpula.hr/hr/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/777/radionice-o-darovitosti-pula-za-darovitost-darovit/> (pristupljeno 13. IV. 2024.).
- 738** *I-STEM.* <https://www.ztkistra.hr/hr/i-stem/> (pristupljeno 13. V. 2025.).
- 739** *Projekt LevelUP STEM: Radionice za djecu i učenike.* <https://www.glasistre.hr/pula/2025/09/09/projekt-levelup-stem-radionice-za-djecu-i-ucenike-1021065> (pristupljeno 18. IX. 2025.); *Ljeto s i-STEM-om: Priprema za novu školsku godinu uz ZTK IŽ!* <https://www.regionalexpress.hr/site/more/ljeto-s-i-stem-om-priprema-za-novu-shkolsku-godinu-uz-ztk-izh> (pristupljeno 18. IX. 2025.); *Još tri STEM ekspedicije za djecu ovog ljeta u pulskom Znanstvenom vrtu.* <https://www.glasistre.hr/pula/2025/08/13/jos-tri-stem-ekspedicije-za-djecu-ovog-ljeta-u-pulskom-znanstvenom-vrtu-1016726> (pristupljeno 20. IX. 2025.).
- 740** Begić, Vanesa. *STEM avantura u Puli: Upisi u besplatne izvanskolske radionice za male inovatorice i inovatore.* <https://www.glasistre.hr/pula/2025/09/16/stem-avantura-u-puli-upisi-u-besplatne-izvanskolske-radionice-za-male-inovatorice-i-inovatore-1022532> (pristupljeno 18. IX. 2025.); *Besplatne STEM radionice u Puli: Naučite 3D dizajn i 3D print!* <https://www.glasistre.hr/pula/2025/10/06/besplatne-stem-radionice-u-puli-nauci-te-3d-dizajn-i-3d-print-1026446> (pristupljeno 6. X. 2025.).
- 741** HR-DAPA-481. Narodni odbor općine Vodnjan 1955. – 1960. Prosvjeta (1955. – 1960.). Uputstva i obavijesti (1955. – 1960.). Pedagoški centar za stručno usavršavanje učitelja, nastavnika i profesora – početak rada (21. 10. 1955.). Fond u sređivanju.
- 742** Pletikos, Anton. 2008. Aktivnosti pedagoga tehničke kulture. *40 godina zajedno i pola stoljeća nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama.* Ur. Labaš, Drago. Varaždin–Zagreb 2008., 214–218.
- 743** *Područja (grane) tehničke kulture.* <https://www.hztk.hr/media/PDFovi/Podrucjatehnikেকেকulture.pdf> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 744** Mario Sandrić (1933. – 2002.) rodom je iz Bankovića. Po zanimanju je bio inženjer organizacije rada. Cijeli je radni vijek proveo u BI-ju Uljanik, gdje je radio na poslovima organizacije rada. Naročito se istaknuo na polju inovacija, i u BI-ju Uljanik i kao aktivni član Društva inovatora Pula. Godine 1990. bio je jedan od osnivača Istarskoga demokratskog sabora (IDS-a) i prvi tajnik stranke. Godine 1994. postaje prvi predsjednik Zajednice tehničke kulture Istarske županije. Na toj je dužnosti bio do 2008. *Premينو jedan od osnivača IDS-a i njegov prvi tajnik.* <https://www.glasistre.hr/pula/preminuo-jedan-od-osniva-ca-ids-a-i-njegov-prvi-tajnik-792691> (pristupljeno 20. V. 2025.); Izjava Saše Đorđevića (13. V. 2025.), rođaka Marija Sandrića.
- 745** Marčelo Mohorović (1965.) rodom je iz Pule. Diplomirao je na Fakultetu prometnih znanosti (FPZ-u) u Zagrebu i stekao zvanje Diplomiranog inženjera prometa. Tajnik je u Autoklubu Pula – Rovinj, predsjednik uprave tvrtke AUTO SL 91 d. o. o. u Puli i njezine podružnice u Rovinju. Od 1989. radi u procesu osposobljavanja kandidata za vozača i posjeduje licence instruktora vožnje svih kategorija, predavača prometnih propisa i stručnoga voditelja. Godine 2013. stekao je licencu ovlaštenoga ispitivača iz tih nastavnih predmeta. Predsjednik je Auto i karting saveza Istre (AKSI-ja) u mandatnome razdoblju 2020. – 2024. Član je Skupštine Hrvatskoga autokluba Zagreb u mandatnome razdoblju 2020. – 2024. Od 2020. predsjednik je ZTK-a Istarske županije. Osobna arhiva Marčela Mohorovića.
- 746** Autori udžbenika i dodatnih materijala za nastavu tehničkoga odgoja i tehničke kulture iz Istre su Marčelo Marić, Darko Suman i Paolo Zenzerović.
- 747** Medved, Željko. Razvoj nastavnog predmeta Ručni rad – Tehnički odgoj – Tehnička kultura. *50 godina zajedno i 60 godina nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama.* Ur. Medved, Željko; Labaš, Drago. 38–52.
- 748** Izjava Ade Damjanac (18. XII. 2023.), učiteljice tehničke kulture u mirovini.
- 749** Fischertechnik. <https://en.wikipedia.org/wiki/Fischertechnik> (pristupljeno 20. IX. 2025.).
- 750** Labaš, Drago. 2008. Stručno usavršavanje učitelja tehničke kulture. *40 godina zajedno i pola stoljeća nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama.* Ur. Labaš, Drago. Varaždin – Zagreb. 31–38.
- 751** Labaš, Drago. 2008. Tehnička kultura prema HNOS-u. *40 godina zajedno i pola stoljeća nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama.* Ur. Labaš, Drago. Varaždin – Zagreb. 166–174.
- 752** *Kurikulum nastavnog predmeta Tehnička kultura za osnovne škole.* https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/TK_kurikulum.pdf (pristupljeno 14. VII. 2025.); *Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Tehničke kulture za osnovne škole u Republici Hrvatskoj.* NN 7/2019. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_161.html; *Odluka o izmjeni Odluke o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Tehničke kulture za osnovne škole u Republici Hrvatskoj.* NN 69/2019. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_07_69_1435.html.
- 753** Sport, film i projekti značajni za školarce. *Glas Istre* 19. XI. 2015. 10.
- 754** Malinar, Josip Boris. 2006. Nastava tehničkog odgoja (tehničke kulture) u osnovnim školama. *Analiza povijesti odgoja* Vol. 5/5. 93–114; Malinar, Josip Boris. 2008. Kronologija i literatura. Koronologija razvoja nastave tehničke kulture u osnovnim školama u Hrvatskoj. *40 godina zajedno i pola stoljeća nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama.* Ur. Labaš, Drago. Varaždin – Zagreb. 237–247.
- 755** Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice

- tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 756** 65. natjecanje mladih tehničara – najstarije i jedno od najsloženijih natjecanja osnovnoškola Hrvatske. https://www.linkedin.com/pulse/65-natjecanje-mladih-tehni%C4%8Dara-najstarije?trk=public_post (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 757** Isto.
- 758** Medved, Željko. Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obavezno i srednjoškolsko obrazovanje 2007. – 2010. godine. *50 godina zajedno i 60 godina nastave tehničke kulture u našim osnovnim školama*. Ur. Medved, Željko; Labaš, Drago. 60–63.
- 759** Državna natjecanja. <https://worldskills Croatia.hr/drzavna-natjecanja/> (pristupljeno 12. XI. 2023.).
- 760** Bing, Albert. Popularizacija znanosti i tehnike, nakladništvo i izvanškolske aktivnosti Narodne tehnike Hrvatske – Saveza organizacija za tehničku kulturu Hrvatske. *Hrvatska zajednica Tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. 257–296.
- 761** Munk, Krešimir. 1975. U Puli i Umagu 814 učenika pokazat će što znaju. *Glasnik Narodne tehnike* II/11. 9.
- 762** Izjava Marčela Marića (14. V. 2023.), bivšega učitelja tehničke kulture.
- 763** A. S.; M. S. 1978. Poticaj u razvoju znanosti među mladima. *Glasnik Narodne tehnike* V/4. 10–11.
- 764** Samardžić, F. 1984. Prometna kultura za 500000 osnovaca. *Tehnička kultura* VI/56. 4.
- 765** Jakovljević, Milan. 1985. Savezno natjecanje učenika u prometnoj kulturi. *Tehnička kultura* VII/67. 4.
- 766** Munk, Krešimir. 1986. Uspješno završeni republički susreti. *Tehnička kultura* VIII/77. 5.
- 767** I. L. 1987. Pula: Matematičari. *Tehnička kultura* IX/86. 4.
- 768** Održana Županijska smotra učenika zadruga Istarske županije. <https://www.ztkpula.hr/it/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/527/odrzana-zupanijska-smotra-ucenickih-zadruga-istars/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 769** 11. Dani mladih informatičara Hrvatske DMIH 2002. <https://hsin.hr/dmih02/> (pristupljeno 12. XI. 2024.); 14. Dani mladih informatičara Hrvatske DMIH 2005. <https://hsin.hr/dmih05/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 770** Smotre. <https://hsuz.hr/> (pristupljeno 12. XI. 2024.).
- 771** Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumerirane stranice.
- 772** Što je HZTK. <https://www.hztk.hr/sto-je-hztk.aspx> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 773** Priznanje. Sekretarijat javne sigurnosti Pula za dugogodišnji rad i doprinos razvoju i unapređenju tehničke kulture i proizvodno-tehničkoga stvaralaštva i djelatnosti organizacije Narodne tehnike. Beograd. 1976.
- 774** Pravilnik o dodjeljivanju Nagrade Narodne tehnike SR Hrvatske. 1975. *Glasnik Narodne tehnike* II/9. 19.
- 775** Nagrade tehničke kulture Hrvatske. 1982. *Tehnička kultura* IV/31. 1.
- 776** Priznanja SSRN Hrvatske. 1981. *Tehnička kultura* III/19–20. 2.
- 777** Narodna Tehnika Hrvatske 1946. – 1986. 1986. Ur. Dubravko Malvić. Zagreb. 73–82.
- 778** Matić, Zdravko; Stručić, Damir. 2020. Akademik Andre Mohorovićić (1913. – 2002.): hrvatski arhitekt i povjesničar umjetnosti (prilog za proučavanje biografije). *Cris* 1. 129–141; *Mohorovićić, Andre*. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/mohorovicic-andre> (pristupljeno 29. IV. 2025.).
- 779** Petak, Antun. 1992. *Tehnička kultura u Hrvatskoj: od početka tehničkog amaterizma i znanstvenog i tehničkog opismenjavanja do Hrvatske zajednice tehničke kulture*. Zagreb. 92.
- 780** Zdenko Jelčić bio je odgovorni urednik časopisa *ABC tehnike* od 1963. do 1964., a Karmelo Gaspić od 1965. do 1973. Dobitnici zahvalnice sa značkom *ABC tehnike* u povodu 500. broja časopisa su Karmelo Gaspić i Marčelo Marić. *Urednici časopisa 'ABC tehnike'*. <https://www.hztk.hr/urednici-casopisa-abc-tehnike.aspx> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 781** Prodan, Goran. *Diminić, Dušan*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/1673/diminic-dusan> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 782** Prodan, Goran. *Rakovac, Dušan*. <https://www.istrapedia.hr/en/natuknice/4292/rakovac-dusan> (pristupljeno 26. VIII. 2025.).
- 783** HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kut. 3. I. kongres Narodne tehnike Hrvatske (21. travnja 1951.).
- 784** HDA, HR-HDA-2030. Narodna tehnika Hrvatske 1948. – 1992. Kut. 3. III. kongres Narodne tehnike Hrvatske (21. – 22. rujna 1957.).
- 785** Zaslužno priznanje najboljim aktivistima Narodne tehnike. *Glas Istre* 15. II. 1957. 1.
- 786** Nagrade i priznanja. Prijedlozi. Prijedlog za nagradu „Boris Kidrič“. Arhiva ZTK-a Pula.
- 787** Narodna Tehnika Hrvatske 1946. – 1986. 1986. Ur. Dubravko Malvić. Zagreb. 73–82
- 788** Prvomajska, tvornica alata strojeva, osnovana je 1946. sa sjedištem u Zagrebu. Pogoni prenamijenjeni iz rudarskih djelatnosti u Raši ušli su 1965. godine u sastav zagrebačke Prvomajske kao pogon Tvornice alata strojeva. Godine 1978. osnovan je SOUR Prvomajska Raša, u čiji je sustav ušla Tvornica alata strojeva iz Raše. Tvornica je zapravo bila u obližnjem Krapnu. Godine 1968. u Prvomajskoj je usvojen program uvođenja numeričkoga upravljanja (CNC, od engl. *Computer Numeric Control*). Prvi su rezultati postignuti u Raši, i to 1971. konstrukcijom i izradbom konzolne glodalice G-301 te 1977. uvođenjem tokarilice T-200 NCR s numeričkim upravljanjem. Time je započelo novo razdoblje u proizvodnji alata strojeva u Hrvatskoj. Prvi susreti metalaca održali su se 1967. u Prvomajskoj u Raši u organizaciji Narodne tehnike. Milčić, B. *Prvomajska*. <https://tehnika.lzmk.hr/prvomajska/> (pristupljeno 13. V. 2025.).
- 789** Osobna arhiva obitelji Gaspić.
- 790** Isto.
- 791** Arhiva ZTK-a Pula.
- 792** Milevoj, Marijan. *Dusman, Federico*. <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/4469/dusman-federico> (pristupljeno 12. V. 2025.).
- 793** Pravilnik o nagradi Hrvatske zajednice tehničke kulture. <https://www.hztk.hr/nagrade-hztk.aspx> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 794** Čapo, Hrvoje. Hrvatska zajednica tehničke kulture od osamostaljenja Hrvatske do suvremenosti. *Hrvatska zajednica tehničke kulture. Povodom 75. obljetnice rada*. 2021. Ur. Marino Manin. Zagreb. 184–187.
- 795** Isto. 189–208.
- 796** U okviru brodogradilišta djelovali su Jedriličarski klub, Klub podvodnih aktivnosti, Foto i kinoklub, Društvo energetičara i

- Društvo zavarivača Uljanik. Potonje se od samoga početka organizacije natjecanja u radničkim zanimanjima istaknulo kao organizator, uz sudjelovanje svojih radnika na općinskim i saveznim natjecanjima. Dva puta je bilo domaćin republičkome i dva puta saveznome natjecanju metalskih radnika. SOUR BI Uljanik stalno je radio na širenju tehničke kulture aktivnostima strukovnih organizacija unutar SOUR-a: Društva energetičara, Društva zavarivača i dr., a veliki broj inženjera, tehničara i radnika bio je uključen u organizaciju tehničke kulture. Dobitnici nagrade Tehničke kulture SR Hrvatske za 1985. 1986. *Tehnička kultura* VIII/73. 6–7.
- 797** Isto.
- 798** *Marčelo Marić*. <https://www.hztk.hr/marcelo-maric-v2.aspx> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 799** *Željko Košara*. <https://www.hztk.hr/zeljko-kosara-v2.aspx> (pristupljeno 13. XI. 2024.).
- 800** *Javna priznanja Grada Pule*. <https://www.pula.hr/hr/gradska-uprava/gradsko-vijece/nagrade-i-priznanja-grad/> (pristupljeno 4. V. 2025.).
- 801** *Pravilnik o dodjeljivanju priznanja ZTK-a Pula*. 26. X. 2009.
- 802** Isto.
- 803** Pletikos, Anton. Izvještaji o radu Zajednice tehničke kulture Pula 2005. – 2023. Arhiva Zajednice tehničke kulture Pula (interna arhiva). Nenumirirane stranice.
- 804** *Svečana sjednica Skupštine Hrvatske zajednice tehničke kulture*. <https://www.hztk.hr/o-nama-obilježavanje-60-obljetnice.aspx> (pristupljeno 3. XI. 2025.); Izjava Željka Košare (11. II. 2025.), bivšega tajnika NT-a/ZTK-a Pula.
- 805** *Zajednica tehničke kulture Pula proslavila 70. rođendan*. <https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/15523/zajednica-tehnicke-kulture-pula-proslavila-70-rodendan/> (pristupljeno 3. XI. 2025.).
- 806** *Najstarija zvjezdarnica u Hrvatskoj obilježila 150 godina rada*. <https://www.ztkpula.hr/it/%C4%8Dlanci/o-zajednici/novosti/686/najstarija-zvjezdarnica-u-hrvatskoj-obiljezila-150/> (pristupljeno 14. IV. 2025.).
- 807** DAPA, HR-DAPA-390. GK SKH Pula 1945. – 1955. [1955./1958.]. 2.3. Zapisnici sastanaka, izvještaji osnovnih organizacija SKH Gradskog komiteta SKH Pula (1946./1955. [1957. – 1958.]). 2.3.11. Osnovne organizacije SKH obrta i uslužne djelatnosti. 2.3.11. Zapisnici sastanaka Osnovne organizacije SKH Gradskog odbora narodne tehnike (1950. – 1951.). Kut. 45. Zapisnik sastanka Gradskog odbora Narodne tehnike za grad i kotar Pula (14. veljače 1951.).
- 808** Isto.
- 809** Vanja Vranjican je 1951. bio član Oblasnog komiteta Komunističke partije Hrvatske za Dalmaciju. *Zapisnici Politbiroa Centralnog komiteta Komunističke partije Hrvatske 1945. – 1952. Svezak 2. 1949. – 1952.* Priredila Branislava Vojnović. Zagreb. 2005. 715; Zaslužen priznanje najboljim aktivistima Narodne tehnike. *Glas Istre* 15. II. 1957. 1.
- 810** Godine 1964. Miho Valić je predsjednik, a Milivoj Jančić sekretar Kotarskoga vijeća Narodne tehnike.
- 811** Skraćeni zapisnik sa sastanka Kotarskog vijeća Narodne tehnike Pula održanog 10. VI. 1971. godine u prostorijama Narodne tehnika Pula (preslika dokumenta iz arhive ZTK-a Pula).
- 812** Crnobori, Tone. 1972. *Borbena Pula*. Rijeka. 118; Scotti, Giacomo. 1978. U ime mučenika. *Dometi* 8. 92.
- 813** Osobna arhiva obitelji Biliškov.
- 814** Osobna arhiva obitelji Perković.
- 815** Osobna arhiva obitelji Cukerić.
- 816** Izjava Ivana Cukona (22. VII. 2025.), bivšega direktora OOUR-a INA trgovine za Istru.
- 817** Osobna arhiva obitelji Tovirac.
- 818** Arhiva ZTK-a Pula.
- 819** Osobna arhiva Marijana Kostešića.
- 820** Arhiva ZTK-a Pula.
- 821** Osobna arhiva Darka Vrbanca.
- 822** Napomena: popisi djelatnika rekonstruirani su prema dostupnoj arhivi ZTK-a Pula. Dio arhive koji se odnosi na zaposlene od 1947. do 1971. ne postoji. U popisu su navedeni djelatnici koji su radili na neodređeno i na određeno vrijeme. U Narodnoj su tehnici praksu odrađivali mnogi učenici i studenti.
- 823** Arhiva ZTK-a Pula.



Iz recenzija:

Monografija Tehnika gradu! Povijest i djelovanje Zajednice tehničke kulture Pula od 1947. godine vrijedan je prilog poznavanju društvene povijesti Pule nakon Drugoga svjetskog rata i pokazatelj kako su grad i njegovi stanovnici u temeljito novim okolnostima oblikovali vlastitu dionicu tisućljetnog urbanog kontinuiteta.

(dr. sc. Mihovil Dabo)

Narodna tehnika Pula – današnja Zajednica tehničke kulture Pula – u ovoj je monografiji po prvi put cjelovito povijesno obrađena. Knjiga svjedoči o njezinu neprekinutom radu od 1947. godine do danas te donosi pregled brojnih udruga i klubova koji su je oblikovali. Kroz kronološki i dokumentiran prikaz njihovih postignuća autor prikazuje razvoj organizacije i ističe doprinos njezinih članova razvoju tehničke kulture u Puli.

(dr. sc. Vedran Dukovski)

