

**ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE**

**PROGRAM RADA
ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE
ZA 2023. GODINU**

Dubrovnik, prosinac 2022.



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

1 UVOD

Program rada Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije za 2023. godinu godišnji je program krovne udruge tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i temelji se na prosudbi doprinosa tehničke kulture razvitku hrvatskog društva, propisima o javnim potrebama Republike Hrvatske u tehničkoj kulturi i o javnim ovlastima Zajednice, te poštivanju tranzicijskih obilježja društvenog okružja i tehničke kulture. Zajednica je predlagatelj programa svekolikih aktivnosti u tehničkoj kulturi čija je sastavnica jedinstveni Program rada Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i financijski plan rada u 2023. godini.

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije je članica Hrvatske zajednice tehničke kulture (HZTK) koja je krovna tehničke kulture u Republici Hrvatskoj koja je usmjerena na razvoj i promociju tehničke kulture u Republici Hrvatskoj. HZTK trenutno (prosinac 2022.) okuplja 18 nacionalnih saveza tehničke kulture, 19 županijskih i 36 gradskih zajednica tehničke kulture i Tehnički muzej „Nikola Tesla“.

Javne potrebe u tehničkoj kulturi, određene su Zakonom o tehničkoj kulturi („Narodne novine“, br. 76/93., 11/94. i 38/09.). U ožujku 2015. godine Vlada Republike Hrvatske usvojila je Uredbu o kriterijima, mjerilima i postupcima financiranja i ugovaranja programa i projekata od interesa za opće dobro koje provode udruge („Narodne novine“, br. 26/15.), kojom je propisan način raspodjele financijskih sredstava udrugama koje se financiraju iz javnih izvora. Sukladno Zakonu o tehničkoj kulturi i Uredbi, Županijska Skupština Dubrovačko-neretvanske županije na 13. sjednici, održanoj 15. prosinca 2015. godine, usvojila je Pravilnik o kriterijima i rokovima za utvrđivanje programa i osiguravanje financijskih sredstava javnih potreba u tehničkoj kulturi Dubrovačko-neretvanske županije („Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije“, br. 12/15.). Javne potrebe Dubrovačko-neretvanske županije u tehničkoj kulturi jesu aktivnosti, poslovi i djelatnosti od značaja udruga tehničke kulture, i Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije te klubova mladih tehničara pri osnovnim školama. Temeljem navedenog Pravilnika je propisan postupak dodjele sredstava udrugama tehničke kulture i klubovima mladih tehničara pri osnovnim školama koje djeluju pri Zajednici tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije.

Djelatnost tehničke kulture obuhvaća odgoj, obrazovanje i osposobljavanje za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina, inventivni rad i širenje znanstvenih i tehničkih dostignuća. Temeljni su ciljevi djelatnosti: razvitak i promidžba tehničke kulture, poticanje na



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

stvaralački i znanstveni rad, tehnički odgoj i obrazovanje, znanstveno i tehničko opismenjavanje, posebno mladih.

Koordinator svih djelatnosti tehničke kulture za područje Dubrovačko-neretvanske županije je Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije. Ona se, između ostaloga, brine za ostvarivanje zajedničkih potreba u tehničkoj kulturi i za usklađivanje potreba svih udruga tehničke kulture na području Županije. To postiže Programom javnih potreba u tehničkoj kulturi, za koji se sredstva osiguravaju u Proračunu Dubrovačko-neretvanske županije i ostvarivanjem pojedinačnih programa udruga članica.

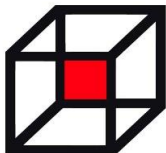
2 CILJEVI I DJELATNOSTI

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije uskladila se sa Strateškim planom HZTK za razdoblje od 2015. do 2019. godine, kako bi odredila smjernice razvoja koje su u skladu s ciljevima i djelatnostima navedenim u Statutu Zajednice i drugim relevantnim zakonskim i strateškim dokumentima.

Ciljevi Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije su:

- razvijanje i promicanje tehničke kulture na području Dubrovačko-neretvanske županije;
- jačanje prepoznatljivosti i podizanje javne svijesti o značaju tehničke kulture u društvu;
- omogućavanje i/ili unaprjeđenje cjeloživotnog učenja i obrazovanja svih dobnih skupina u području tehničke kulture, poglavito izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti odgoja i obrazovanja djece i mladih;
- omogućavanje i/ili unaprjeđenje uključivanja socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina uključujući osobe s posebnim potrebama u aktivnosti tehničke kulture, poglavito u izvannastavne i izvanškolske aktivnosti odgoja i obrazovanja djece i mladih iz tih skupina;
- pridonošenje razvoju svojih članica te zastupanje njihovih prava i interesa;
- sudjelovanje u izradi javnih politika vezanih uz tehničku kulturu i civilno društvo;
- pridonošenje prepoznatljivosti i vidljivosti postignuća tehničke kulture u inozemstvu.

U ostvarivanju svojih ciljeva Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije provodi sljedeće djelatnosti:



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

- predlaganje i sudjelovanje u utvrđivanju prijedloga javnih potreba, kriterijima i rokovima za utvrđivanje potreba u tehničkoj kulturi Dubrovačko-neretvanske županije;
- usklađivanje i poticanje aktivnosti svojih članica u ostvarivanju programa tehničke kulture;
- poticanje i podupiranje osnivanja novih udruga tehničke kulture kada prosudi da za to postoji potreba i da su se stekle zakonske pretpostavke;
- skrb o unapređenju stručnog rada i osposobljavanjem djelatnika u tehničkoj kulturi;
- izvođenje izvanškolskih aktivnosti i sudjelovanje u izvannastavnim programima tehničkog odgoja i obrazovanja djece i mladih;
- popularizacija znanstvenih, tehničkih i tehnoloških dostignuća, predavanjima, izložbama, seminarima, radionicama, tečajevima, školama i na druge načine koji pridonose razvoju tehničke kulture;
- organiziranje natjecanja, susreta, ekskurzija i sličnih priredbi;
- vlastita izdavačka djelatnost;
- nabavka opreme i održavanjem objekata čiji je Zajednica vlasnik ili korisnik;
- suradnja s gospodarskim i drugim organizacijama, školama i državnim tijelima;
- suradnja s gradskim i županijskim zajednicama u tehničkoj kulturi;
- obavljanje drugih zadaća utvrđenih Zakonom o tehničkoj kulturi i drugim propisima.

U ostvarivanju svojih ciljeva i provođenju djelatnosti Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije najviše surađuje sa Zajednicom tehničke kulture Grada Dubrovnika i Sveučilištem u Dubrovniku. Osim njih surađuje i s Hrvatskom zajednicom tehničke kulture, nacionalnim savezima tehničke kulture i drugim županijskim i gradskim zajednicama tehničke kulture.

3 ČLANICE

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije je krovna organizacija udruga tehničke kulture, te klubova mladih tehničara pri osnovnim školama s područja Županije, a njene članice su 37 udruga tehničke kulture, 14 klubova mladih tehničara, 1 astronomski klub i 6 učeničkih zadruga pri osnovnim školama:

1. Aero klub Dubrovnik
2. Fotoklub Marin Getaldić
3. Hrvatsko planinarsko društvo Dubrovnik
4. Kino video klub Dubrovnik
5. Klub informatičara Dubrovnik
6. Radio klub Dubrovnik
7. Radio klub Libertas
8. Ronilački klub Dubrovnik
9. Društvo pedagoga tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije
10. Europski centar radioamatera Vela Luka
11. Informatički klub Futura
12. Radio klub Narona 9AICTJ Metković
13. Društvo sportskih ribolovaca i ronioca Zubatac - Vela Luka
14. Jedriličarski klub Orsan
15. Pomorsko sportsko društvo Peliška jedra-Orebić
16. Radio klub Korčula
17. Radio klub Mljet
18. Društvo brodomodelara Argosy
19. Kulturno-zabavna, ekološka i sportska udruga Kurenat
20. Foto klub Korčula
21. Astronomska udruga Korčula
22. Ronilački klub Župa Dubrovačka
23. Modelarski institut Nave Dumins
24. Udruga inovatora Dubrovačko-neretvanske županije
25. Aeroklub Nimbus
26. Centar tehničke kulture Dubrovnik
27. Foto klub Ragusa Dubrovnik
28. Ekološko ronilački klub Korčula
29. Klub za podvodne aktivnosti Tajan - Lastovo
30. Aeroklub Krila Neretve
31. Audiovizualni centar Dubrovnik
32. Hrvatsko planinarsko društvo Sniježnica
33. Udruga RC modela Dubrovnik
34. Ekološko-roniteljski klub Periska Ploče
35. Ekološko-roniteljski klub Leut
36. Škola filma Šipan
37. Dubrovnik Outdoor
38. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Cavtat
39. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Blato
40. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Vela Luka
41. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Marin Getaldić
42. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Ston
43. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Opuzen
44. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Orebić
45. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Župa dubrovačka
46. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Ivana Gundulića
47. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Marin Držić
48. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Stjepana Radića Metković
49. Klub mladih tehničara – Osnovna škola Lapad



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

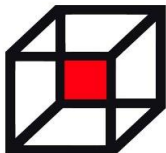
Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

- | | |
|--|--|
| 50. Klub mladih tehničara – Osnovna škola
Mokošica | 55. Učenička zadruga - Osnovna škola
Stjepana Radića Metković |
| 51. Klub mladih tehničara – Osnovna škola
Antun Masle | 56. Učenička zadruga - Osnovna škola
Ivana Gundulića |
| 52. Astronomska udruga – Osnovna škola
Lapad | 57. Učenička zadruga - Osnovna škola
Mokošica |
| 53. Učenička zadruga - Osnovna škola
Blato | 58. Učenička zadruga – Osnovna škola
Lapad |
| 54. Učenička zadruga - Osnovna škola
Slano | |

U svom radu Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i njene članice, udruge tehničke kulture i klubovi mladih tehničara pri osnovnim školama posebnu pažnju posvećuju darovitoj djeci i mladima. Većina aktivnosti s djecom i mladima proizlazi iz slobodne volje, kreativnosti i volonterskog rada članova udruga tehničke kulture. Postignuća Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i njenih članica značajna su na županijskoj, državnoj, ali i međunarodnoj razini. Tako je tajnik Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije višestruko nagrađivai na nacionalnoj razini u 2020. godini za svoj rad: godišnja Državna nagrade tehničke kulture "Faust Vrančić" za 2020. godinu pojedincima i godišnja nagrade Hrvatskog robotičkog saveza za 2020. godinu. Aktivnosti članica se sufinanciraju u sklopu Javnog poziva za predlaganje projekata/programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Dubrovačko-neretvanske županije i/ili iz vlastitih sredstava.

4 ORGANIZACIJA RADA

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije koristi uredske prostore u sklopu zgrade „ex Vojarna“ na adresi Vukovarska 16. U navedenoj zgradi na 2. katu Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sa Zajednicom tehničke kulture Grada Dubrovnika koristi uredske prostore, ukupne veličine 63,15 m² koje je dobila na korištenje od Dubrovačko-neretvanske županije. U uredskim prostorima djeluje administrativno-knjigovodstvena djelatnica u stručnoj službi Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika i tajnik Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika, te udruge članice po potrebi.



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

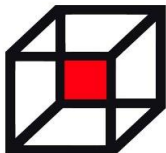
Na Batali na adresi Ulica Nikole Tesle 10 djeluje Centar brodomaketarstva. U njemu djeluje dvije udruge: Modelarski Institut Nave Dumins i Društvo brodomodelara Argosy. U Centru brodomaketarstva se održavaju cjelogodišnje radionice brodomaketarstva. Dubrovački Centar brodomaketarstva jedini je takav centar u Hrvatskoj, te je jedan od primjera dobre prakse na nacionalnoj razini.

U sklopu Centra za mlade Dubrovnik, koji se nalazi na adresi Ulica pape Ivana Pavla II 44A Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika su od Grada Dubrovnika 2020. godine dobile na korištenje prostor: 3D lab od 17,2 m² i tehničku radionicu od 65,6 m². Osim toga se koriste i zajedničku multifunkcionalna dvorana od 72,00 m². Tehničku radionicu i dvoranu osim Zajednica koriste i njihove udruge članice za organizaciju svojih aktivnosti, poput radionica, predavanja, prezentacija, izložbi i drugih aktivnosti.

5 AKTIVNOSTI

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije u 2023. godini posebnu će pozornost posvetiti sljedećim aktivnostima:

- skrb o pribavljanju novčanih sredstava za udruge tehničke kulture;
- skrb za osiguranje uvjeta za djelatnost udruge;
- poticanje svekolike djelatnosti tehničke kulture;
- stvaranje uvjete za osnivanje novih udruga tehničke kulture;
- predlaganje programa djelatnosti u tehničkoj kulturi, te sudjelovanje u utvrđivanju prijedloga kriterija i programa javnih potreba u tehničkoj kulturi, od zajedničkog interesa za Županiju;
- usklađivanje interesa i poduzimanje radnji poradi ravnomjernog razvoja tehničke kulture;
- predlaganje odnosa u financiranju tehničke kulture, vodeći računa o ravnomjernom razvoju svih udruga;
- poticanje stvaranja i unapređivanja materijalnih i drugih uvjeta zadovoljavanja javnih potreba u tehničkoj kulturi;
- poticanje osnivanja novih gradskih zajednica i strukovnih saveza tehničke kulture;
- usklađivanje djelatnosti udruga i saveza tehničke kulture na ostvarivanju svekolikog razvoja tehničke kulture;
- djelovanje na promicanje stručnog rada u tehničkoj kulturi i skrbi o stručnom osposobljavanju djelatnika u tehničkoj kulturi;



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

- poticanje rada s nadarenom djecom i mladima;
- održavanje redovne skupštine s utvrđivanjem konačnog plana rada i financijskog plana;
- održavanje redovitih sastanaka Izvršnog odbora i to najmanje četiri puta godišnje.

5.1 Natjecanja

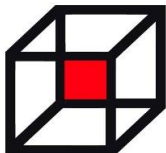
Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije planira sudjelovati u organizaciji školske i županijske razine 65. natjecanja mladih tehničara i županijske razine Modelarske lige 2022./2023.

5.1.1 Natjecanje mladih tehničara

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sudjeluje na 65. natjecanju mladih tehničara (školska godina 2022./2023.) kao suorganizator školske i županijske razine natjecanja, koja su izlučna za državnu razinu, a koje organizira Hrvatska zajednica tehničke kulture uz Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Agenciju za odgoj i obrazovanje. Tajnik Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika je predsjednik Županijskog povjerenstava za provedbu 65. natjecanja mladih tehničara.

Natjecanje mladih tehničara jedno je od zahtjevnijih natjecanja učenika osnovnih škola. Natjecanje je podijeljeno u tri dijela: pisana provjera znanja, izrada tehničke tvorevine prema zadanoj dokumentaciji i predstavljanja tehničke tvorevine pred povjerenstvom. Također, učenici sa sobom donose i svoj alat, fotoaparate, robote, senzore i slično ovisno u kojoj kategoriji se natječu. Sudjelovanjem u natjecanju mladih tehničara učenici stječu iskustvo iz područja tehničke kulture, te se tako usmjeravaju u STEM području.

Područja natjecanja mladih tehničara su podijeljena na dvije kategorije: H-kategorija (redoviti osnovnoškolski program tehničke kulture i program nastave kroz klubove mladih tehničara, izvannastavni program u školi te izvanškolski program tehničke kulture, natjecanje je provedeno po Hrvatskom nacionalnom obrazovnom standardu za tehničku kulturu u osnovnoj školi – HNOS) i P-kategorija (natjecanje je provedeno po programu za posebna područja tehničke kulture). Područja natjecanja u H-kategoriji su: maketarstvo i modelarstvo (5. razredi), graditeljstvo (6. razredi), obrada materijala (7. razredi), strojarske konstrukcije (7. razredi), elektrotehnika (8. razredi), elektronika (8. razredi) i robotika (5.-8. razredi). U P-kategoriji učenici od 5. do 8. razreda pokazuju svoje



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

kompetencije u sljedećim područjima: automatika, fotografija, modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina, radiokomunikacije i robotsko spašavanje žrtve.

Na školskoj razini natjecanja svake godine sudjeluje oko 200 učenika osnovnih škola s područja Dubrovačko-neretvanske županije, dok ih se oko 50 plasira na županijsku razinu. Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sudjeluje u organizaciji i provedbi školskog i županijskog natjecanja. Proteklih godina u Dubrovačko-neretvanskoj županiji učenici su se natjecali u 9 područja H i P kategorija natjecanja: maketarstvo i modelarstvo, graditeljstvo, strojarske konstrukcije, obrada materijala, elektrotehnika, elektronika i robotika, te fotografija i modelarstvo uporabom tehničkih tvorevina. U područjima Robotsko spašavanje žrtve, automatika i radiokomunikacije nije bilo prijavljenih natjecatelja. Najuspješniji učenici na županijskoj razini se plasiraju na državnu razinu natjecanja.

5.1.2 Modelarska liga

Modelarska liga je ekipno natjecanje učenika u području modelarstva/maketarstva koje Hrvatska zajednica tehničke kulture provodi 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 za izvannastavno stjecanje i razvoj tehničkih znanja i vještina, motorike, kreativnosti, inovativnosti, timskoga rada, izbor srednjih strukovnih i tehničkih škola i zanimanja te razvoj poduzetništva. Ekipa se sastoji od dva učenika osnovnih škola ili udruga. Natjecatelji unutar svake ekipe zajednički izrađuju jednak projektni zadatak tijekom: 3 puna sata (180 min) na županijskoj razini, a 4 puna sata (240 min) na državnoj razini Modelarske lige. Modelarska liga se provodi na županijskoj i državnoj razini. 2018. godine se prvi puta uključuje i Grad Dubrovnik i Dubrovačko-neretvanska županija.

Modelarska liga je jedinstven sustav nacionalnoga natjecanja u području modelarstva koji je prepoznat i pozitivno ocijenjen među dionicima tehničke kulture u Republike Hrvatske, ali i među inozemnim partnerima i predstavnicima neformalnog obrazovanja i poduzetničkog sektora.

Zahvaljujući Hrvatskoj zajednici tehničke kulture koja od pokretanja Lige kontinuirano osigurava materijalne resurse i administrativnu podršku, u Ligu su se uključile i škole koje nisu imale zadovoljavajuće tehničko-materijalne resurse za provedbu praktične nastave tehničke kulture. Modelarska liga je povezala županijske i gradske zajednice (sustav neformalnog obrazovanja) s takvim



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

školama (sustav formalnog obrazovanja) te potaknula rješavanje tehničko-materijalnih ograničenja i buduće programske suradnje navedenih dionika tehničke kulture u Republici Hrvatskoj. Upravo ovim programom, kojim se potiču regionalne programske suradnje temeljene na praktičnom radu djece i mladih, Hrvatska zajednica tehničke kulture nastojat će, i u budućem razdoblju, još više potaknuti svoju mrežu članica na suradnju sa školama i stvaranje novih programa koji će ojačati kapacitete tehničke kulture na regionalnim razinama i osigurati sustavni razvitak tehničke pismenosti djece i mladih u Republici Hrvatskoj.

Sukladno Pravilima Modelarske lige u školskoj godini 2022./2023., natjecanja na županijskoj razini Modelarske lige će se provoditi u svakoj županiji do početka svibnja 2023., a Hrvatska zajednica tehničke kulture pozvat će na državnu razinu natjecanja 25 najuspješnijih ekipa sa županijske razine (50 natjecatelja i 25 mentora). Državna razina planira se održati od 26. do 28. svibnja 2023. u Stubičkim Toplicama. Cilj Modelarske lige u školskoj godini 2022./2023. je potaknuti učenike viših razreda osnovnih škola da u slobodno vrijeme izrađuju makete i modele na ponuđenu temu i time razvijaju svoju kreativnost, motoriku i timski rad. Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije će u suradnji s Zajednicom tehničke kulture Grada Dubrovnika, Društvom pedagoga tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i osnovnim školama organizirati županijsku razinu modelarske lige.

5.2 Radionice

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije svake godina organizira veliki broj radionica iz raznih područja tehničke kulture. Osim Zajednice radionice organiziraju i njene članice samostalno ili u suradnji sa Zajednicom. Neke radionice koje se planiraju održati u 2023. godini su: radionice robotike i programiranja bez ekrana, radionice crtanja 3D olovkama, LEGO igraonice, LEGO radionice „Obnovljivi izvori energije“, radionice modelarstva i pirografije i dr.

5.2.1 Radionice robotike i programiranja bez ekrana

Radionice robotike i programiranja bez ekrana su namijenjene djeci od pet godina, predškolicima i učenicima nižih razreda osnovnih škola. Radionice se održavaju u Centru za mlade Dubrovnik, te kao gostujuće radionice u dječjim vrtićima, osnovnim školama i drugim ustanovama. Na radionici će se prikazati i predstaviti razni roboti, a polaznici će programirati Cubetto robote. Cubetto set se sastoji od malog drvenog robota naziva Cubetto, koji omogućuje davanje naredbi s blokovima (pločicama) koje se slažu na Cubetto kontrolnu ploču. Prema zadanim naredbama se Cubetto robot kreće. Na



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

radionicama se polaznike uči razvijanju računalnog razmišljanja i programiranju bez korištenja ekrana. Na kraju radionice svi polaznici dobiju uvjerenje o uspješno odrađenoj radionici. Radionice robotike i programiranja bez ekrana održavaju Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije, Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika i Informatički klub Futura.

5.2.2 Radionice crtanja 3D olovkama

Radionice crtanja 3D olovkama su namijenjene djeci i mladima. Radionice se održavaju u Centru za mlade Dubrovnik. 3D olovke rade s plastičnom niti koja se koristi i za 3D printere. Plastična nit se zagrijava u olovci na određenu temperaturu i onda se s njome crta. Na radionicama polaznici uz pomoć 3D olovke crtaju zanimljive predmete, koje će na kraju radionice odnijeti sa sobom. Početnici crtaju po zadanim predlošcima, a iskusniji polaznici crtaju prema svojim željama i idejama.

5.2.3 LEGO igraonice

LEGO igraonice su namijenjene za djecu i sve koji vole legiće. Radionice se održavaju u Centru za mlade Dubrovnik. Na LEGO igraonicama dio polaznika sastavlja pomoću pripremljenih nacrti, a veći dio prema svojim idejama ili prema zadanim temama.

5.2.4 LEGO radionice „Obnovljivi izvori energije“

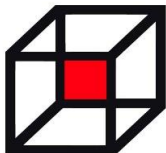
LEGO radionice „Obnovljivi izvori energije“ su namijenjene za učenike od 5. do 8. razreda osnovnih škola. Radionice se održavaju u Centru za mlade Dubrovnik, te kao gostujuće radionice u osnovnim školama i drugim ustanovama. Na LEGO radionicama „Obnovljivi izvori energije“ polaznici razvijaju vještine praćenja tehničkog nacrti, osnove električnog strujnog kruga, praktičnu primjenu vjetrogeneratora, solarne ploče, te punjenje akumulatora, baterija mehaničkim putem.

5.2.5 Radionice modelarstva i pirografije

Radionice modelarstva i pirografije su namijenjene djeci od 5. razreda osnovne škole i mladima. Na radionicama modelarstva i pirografije polaznici izrađuju tehničke tvorevine od šperploče prema nacrtu. Prvo pilaju šperploču na modelarskim pilicama, a zatim ih oslikavaju postupkom pirografije (paljenje drva).

5.3 Manifestacije

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije svake godine sudjeluje u organizaciji tri tradicionalne manifestacije: Ljetna škola male brodogradnje, Robo.Du Days i STEM ljetno u Centru za



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

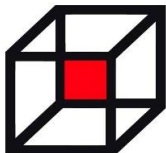
mlade Dubrovnik. Sa svojim programima i radionicama sudjeluje i na drugim manifestacijama: Ljeto u Gružu, Šarena zima u Uvali, Božić u svetoj obitelji i AdvenTUP u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala.

5.3.1 Robo.Du Days

Robo.Du Days su osmišljeni kao dani razmjene znanja i vještina među djecom, mladima i građanima. Pridružuje se ideji dobro osmišljenog STEM obrazovanja (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Prve četiri godine Robo.Du Day se održavao jednu subotu, a zadnjih godina je prerastao u peterodnevnu manifestaciju. U sklopu Robo.Du Days-a se održavaju predavanja pozvanih predavača o robotima, Arduino tehnici, Raspberry Pi, 3D printerima i ostalim robotičkim temama, te radionice za sve dobne skupine. Robo.Du Days se održava kao jedan od brojnih događaja u Europskom tjednu robotike (European Robotics Week – ERW), koji se svake godine održava u studenom. Tradicionalno Robo.Du Days su najveći događaj u Hrvatskoj s kojim se obilježava Europski tjedan robotike. Robo.Du Days se planira održati 5 dana u Centru za mlade Dubrovnik kao kombinacija predavanja pozvanih predavača i radionica koje provode Zajednice u suradnji sa svojim udrugama članicama. Svake godine u sklopu Robo.Du Daysa se organizira više različitih radionica vezanih uz robotiku i moderne tehnologije. Većina radionica se održavaju svake godine, a svake godine se uvode i nove radionice.

5.3.2 Ljetna škola male brodogradnje

Ljetna škola male brodogradnje se tradicionalno održava zadnji vikend srpnja na otoku Lokrum. Ljetna škola je podijeljena u dva dana, u sklopu kojih se održavaju brodomaketarske radionice i radionice vezivanja mornarskih čvorova. Ovim radionicama se svake godine iznova dokazuje bliska povezanost brodogradnje i brodomaketarstva, te znanja vezivanja mornarskih čvorova. Brodomaketarstvo i mornarski čvorovi su izvrstan uvod uz sve djelatnosti povezane s morem. Polaznici Ljetne škole male brodogradnje se na prikladan način upoznaju s konstrukcijskim elementima broda i pomorskim djelatnostima, ali i s njihovom bogatom poviješću i tradicijom u autentičnom ambijentu otoka Lokrum. Zbog velikog interesa posljednje tri godine se održavaju dvije Ljetne škole male brodogradnje. Jedna krajem srpnja, druga krajem kolovoza.



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

5.3.3 STEM ljeta u Centru za mlade Dubrovnik

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije kroz ljetne mjesece u suradnji sa svojim članicama organizira niz raznovrsnih radionica tehničke kulture i STEM-a u Centru za mlade Dubrovnik. Cilj STEM ljeta u Centru za mlade Dubrovnik je da djeca i mladi kvalitetno provedu svoje slobodno vrijeme tijekom ljeta, te da se potakne njihova vezanost za tehničku kulturu, STEM i moderne tehnologije. Radionice su otvorenog tipa, što znači da roditelji/skrbnici mogu doći pogledati ili sudjelovati sa svojom djecom na radionici.

5.3.4 Radionice tehničke kulture na Dubrovačkom zimskom festivalu

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sa svojim članicama sudjeluje u programu Dubrovačkog zimskog festivala (Šarena zima u Uvali Lapad) s brojnim zanimljivim radionicama za djecu, mlade i ostale sugrađane. U Uvali se tijekom festivala održavaju razne pop-up radionice poput radionica robotike i programiranja bez ekrana, radionica crtanja božićnih ukrasa 3D olovkama, STEAM igraonica, autića na daljinski, zmajade, letenja s dronovima, lemljenja, mornarski čvorova, brodomaketarskih radionica i sličnih. Od 2022. godine sa svojim radionicama sudjeluje i na Božiću u svetoj obitelji i AdventUP koji se također održavaju u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala.

5.4 Promidžba i popularizacija tehničke kulture

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije planira sudjelovati na raznim manifestacijama u Hrvatskoj i svijetu s ciljem popularizacije tehničke kulture i STEM područja koji obuhvaća: Science (prirodoslovlje: priroda, priroda i društvo, biologija, kemija i fizika); Technology (tehnologija i informatika); Engineering (tehnički, inženjerstvo) i Math (matematika).

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sa svojim aktivnostima se redovito uključuje u nacionalne festivale i obilježavanja određenih datuma i tjedana, te u globalna događanja vezana uz tehničku kulturu, moderne tehnologije, inovatorstvo, programiranje, robotiku i slično.

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sa svojim aktivnostima će sudjelovati na sljedećim događanjima:

- Festival Znanosti 2023;
- Festival tehničke kulture Split 2023;
- Jadranski susreti zajednica tehničke kulture;
- Ljetne / Zimske škole tehničke kulture;



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

- Dubrovački Zimski Festival 2023;
- Izložba Rukama složeno 2023;
- Maker Faire-ovi;
- Europski tjedan programiranja;
- Europski tjedan robotike;
- Sat kodiranja;
- Svjetski dan Arduina;
- All Digital Week;
- Svjetski tjedan Svemira;
- Hrvatska volontira;
- Dani otvorenih vrata udruga i sl.

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sa svojim članicama planira sudjelovati na Maker Faire sajmovima i sličnim tehničkim sajmovima u Hrvatskoj i svijetu. Maker Faire-ovi su jedinstvena kombinacija sajma, radionica, izložbe inovacija i uradi-sam (DIY) kulture na kojima mladi prezentiraju svoje ideje i projekte, te dijele svoje znanje s drugim makerima i posjetiteljima ostvarujući nova poznanstva, edukacijske i poslovne prilike. U sklopu sajmova će se predstavljati programi i projekti Zajednice i njenih članica.

6 DJELATNOST UDRUGA TEHNIČKE KULTURE

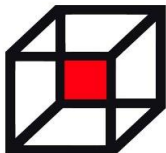
Kroz Program javnih potreba u tehničkoj kulturi Dubrovačko-neretvanske županije za 2023. godinu osigurano je sufinanciranje projekata i programa udruga tehničke kulture kroz javni poziv te posebni programi Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije.

7 EUROPSKI PROJEKTI

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije je prijavila više projekata na europskoj razini kao korisnik ili partner koji će se provoditi kroz 2023. godinu.

7.1 Projekt Du STEM

Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika provodi projekt Du STEM kroz 2 godine u suradnji s partnerima Sveučilištem u Dubrovniku, Univerzalnim istraživačkim institutom UR, Zajednicom tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Informatičkim klub Futura i suradnicima



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

Modelarskim institutom Nave Dumins, Društvom brodomodelara Argosy, Aeroklubom Nimbus i Maritimo Recyclingom. Projekt traje od 20. svibanj 2021. do 20. svibanj 2023.

Du STEM projekt je financiran bespovratnim sredstvima u ukupnom iznosu od 2.660.083,07 kuna, od kojih je 85% sufinancirano iz Europskog socijalnog fonda, a 15% iz Državnog proračuna Republike Hrvatske u sklopu poziva UP.04.2.1.10 Jačanje kapaciteta organizacija civilnog društva za popularizaciju STEM-a.

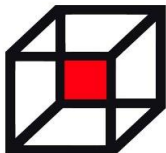
Cilj projekta je jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva za provedbu programa u području popularizacije STEM-a, unapređivanje suradnje sa Sveučilištem u Dubrovniku te provođenje više od 226 aktivnosti s ciljem popularizacije i podizanja svijesti o važnosti i postignućima STEM područja među djecom, mladima i općom populacijom. Projektom će se obuhvatiti OCD-i, sveučilište te najmanje 1500 sudionika/ica kroz realizaciju aktivnosti na području grada Dubrovnika, Ploča, Stona, Vela Luke, Metkovića i Opuzen te otoka/grada Korčule i Mljeta.

7.2 Projekt RAGUsa 2.0 - Razvoj kapaciteta Gradskih Udruga

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije provodi projekt RAGUsa 2.0 - Razvoj kapaciteta Gradskih Udruga u suradnji s partnerima Zajednicom tehničke kulture Grada Dubrovnika, Informatičkim klubom „FUTURA“, Udrugom za razvoj civilnog društva Bonsai i Udrugom za mlade Maro i Baro. Projekt traje od 16. veljače 2022. do 16. kolovoza 2023.

Projekt RAGUsa 2.0 - Razvoj kapaciteta Gradskih Udruga je financiran bespovratnim sredstvima u ukupnom iznosu od 489.942,86 kuna, od kojih je 85% sufinancirano iz Europskog socijalnog fonda, a 15% iz Državnog proračuna Republike Hrvatske u sklopu poziva UP.04.2.1.11 Jačanje kapaciteta OCD-a za odgovaranje na potrebe lokalne zajednice iz Operativnog programa „Učinkoviti ljudski potencijali“ 2014.-2020. Europskog socijalnog fonda.

Projekt RAGUsa 2.0 – Razvoj kapaciteta Gradskih Udruga će pridonijeti jačanju kapaciteta OCD-a na području Dubrovačko-neretvanske županije za pružanje učinkovitijeg odgovora na potrebe lokalne zajednice te na kapacitete OCD-a kao poslodavca za vrijeme pandemije i sličnih kriznih situacija kroz realizaciju aktivnosti Uspostave kriznog psihološkog savjetovališta za mlade, razvojem aplikacija i provedbom edukacija s ciljem osnaživanja kapaciteta OCD-a.



ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

7.3 Projekt Eco & Blue STEM

Zajednica tehničke kulture Rijeka provodi projekt Eco & Blue STEM u suradnji s partnerima Zajednicom tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije, Savez inovatora Primorsko-goranske županije, Institut Ruđer Bošković, Agronomski fakultete Sveučilišta u Zagrebu, Osnovna škola Vladimira Nazora Ploče, Grad Ploče, Općina Gradac i Centar tehničke izvrsnosti Tesla. Projekt traje od 10. kolovoza 2022. do 10. kolovoza 2024.

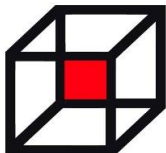
Eco / Blue STEM projekt je financiran bespovratnim sredstvima u ukupnom iznosu od 2.066.174,71 kuna, od kojih je 85% sufinancirano iz Europskog socijalnog fonda, a 15% iz Državnog proračuna Republike Hrvatske u sklopu poziva UP.04.2.1.10 Jačanje kapaciteta organizacija civilnog društva za popularizaciju STEM-a.

Cilj projekta je stvaranje mreže podrške za jačanje kapaciteta udruga za popularizaciju znanosti istraživanja mora među mladima i općom populacijom uz primjenu prirodnoznanstvenog pristupa, praktičnih vježbi i multimedijjskih sadržaja.

8 INFORMACIJSKI SUSTAV I KOMUNIKACIJSKI KANALI

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije kontinuirano putem mrežne stranice www.ztk-du.hr najavljuje događanja koja se održavaju u organizaciji Zajednice i njenih članica. Osim najava putem mrežne stranice se objavljuju izvještaji s održanih aktivnosti. Sve aktivnosti Zajednice i članica se fotodokumentiraju, a odabrane aktivnosti se i snimaju. Na mrežnoj stranici se objavljuje Javni poziv za predlaganje projekata i programa u području javnih potreba u tehničkoj kulturi Dubrovačko-neretvanske županije sa svom popratnom dokumentacijom, te rezultati Javnog poziva. Početkom 2022. godine u sklopu projekta Du STEM je napravljena nova responzivna i moderna web stranica, koja osim navedenog ima i kalendar događanja, na kojem se redovito postavljaju sve aktivnosti Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika i Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije. Na kalendar se dodaju i događanja od članica koje pravovremeno pošalju podatke o njihovim događanjima.

Najave i izvještaji s aktivnosti se redovno šalju lokalnim tiskanim, radio, tv i online medijima, koji redovito prate rad Zajednice i njenih članica objavom vijesti, pozivima u emisije i snimanjem priloga na aktivnostima. Najave i izvještaji sa značajnijih aktivnosti se osim lokalnim šalju i nacionalnim medijima. Tajnik Zajednice redovito sudjeluje kao gost u emisijama i reportažama lokalnih radio i TV postaja.



**ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE**

Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01139002 • OIB 04855532718 • IBAN: HR51 2407 0001 1000 2327 0
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr • ztkdnz@gmail.com
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

Krajnji korisnici i svi ostali zainteresirani osim putem mrežne stranice i medija o aktivnosti Zajednice i članica mogu saznati i putem službenih profila Zajednice na društvenim mrežama (Facebook i LinkedIn). Od rujna 2022. godine otvoren je i službeni profil na Instagramu.

Tajnik Zajednice tehničke kulture
Dubrovačko-neretvanske županije
Tomo Sjekavica, mag.ing.comp.

MP

Predsjednik Zajednice tehničke kulture
Dubrovačko-neretvanske županije
Žarko Dragojević, mag.nov.