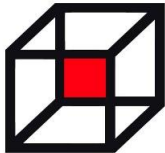


**ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE  
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE**

**PROGRAM RADA  
ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE  
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE  
ZA 2021.GODINU**

*Dubrovnik, prosinac 2020.*



## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

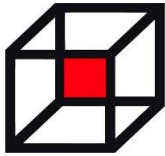
### **1 UVOD**

Program rada Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije za 2021. 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 2021. 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 2020.) okuplja 18 nacionalnih saveza tehničke kulture, 19 županijskih i 35 gradski 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  
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.

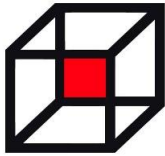
## **2 CILJEVI I DJELATNOSTI**

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;
- pridonosenje razvoju svojih članica te zastupanje njihovih prava i interesa;
- sudjelovanje u izradi javnih politika vezanih uz tehničku kulturu i civilno društvo;
- pridonosenje 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

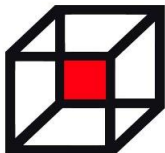
- predlaganje i sudjelovanje u utvrđivanju prijedloga javnih potreba, kriterijima i rokovima za utvrđivanje potreba u tehničkoj kulturi Dubrovačko-neretvanske županije;
- usklađivanje i poticanje aktivnosti svojih članica u ostvarivanju programa tehničke kulture;
- poticanje i podupiranje osnivanja novih 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 35 udruga tehničke kulture, 14 klubova mladih tehničara, 1 astronomski klub i 6 učeničkih zadruga pri osnovnim školama:

1. Radio klub "Dubrovnik"
2. Radio klub "Narona" Metković
3. Radio klub ECRA "Vela Luka"
4. Radio klub "Korčula"
5. Radio klub "Mljet"
6. Radio klub „Libertas“
7. Ronilački klub "Dubrovnik"
8. Ekološko ronilački klub "Korčula"
9. Klub podvodnih aktivnosti "Tajan" - Lastovo
10. Pomorsko Športska Udruga "Peliška jedra" Orebić
11. Jedriličarski klub "Orsan" Dubrovnik
12. Društvo sportskih ronilaca i ribolovaca "Zubatac" Vela Luka
13. Foto klub "Korčula"
14. Foto klub "Marin Getaldić"
15. Foto klub "Ragusa" Dubrovnik
16. Kino-video klub "Dubrovnik"
17. Audiovizualni centar Dubrovnik
18. Klub informatičara "Dubrovnik"
19. Informatički klub "Futura"
20. Društvo brodomodelara "Argosy"
21. Modelarski institut Nave Dumins
22. Astronomska udruga "Korčula"
23. Aero klub "Dubrovnik"
24. Aeroklub Nimbus
25. Aero klub "Kрила Neretve"
26. Kulturno-zabavna, ekološko, sportska udruga "KURENAT" – Mlini
27. Hrvatsko planinarsko društvo "Dubrovnik"
28. Društvo pedagoga tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije
29. Ronilački klub "Župa dubrovačka" - Mlini
30. Klub podvodnih aktivnosti i sportskog ribolova "Neretva" - Metković
31. Udruga inovatora Dubrovačko-neretvanske županije
32. Centar tehničke kulture Dubrovnik
33. Hrvatsko planinarsko društvo „Sniježnica“
34. Udruga RC modela Dubrovnik
35. Avioradar
36. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Cavtat
37. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Blato
38. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Vela Luka
39. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Marin Getaldić
40. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Ston
41. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Opuzen
42. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Orebić
43. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Župa dubrovačka
44. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Ivana Gundulića
45. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Marin Držić
46. Klub mladih tehničara - Osnovna škola Stjepana Radića Metković
47. 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

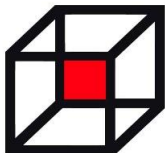
- |  |  |
|--|--|
| 48. Klub mladih tehničara – Osnovna škola<br>Mokošica    | 53. Učenička zadruga - Osnovna škola<br>Stjepana Radića Metković |
| 49. Klub mladih tehničara – Osnovna škola<br>Antun Masle | 54. Učenička zadruga - Osnovna škola<br>Ivana Gundulića          |
| 50. Astronomski klub – Osnovna škola<br>Lapad            | 55. Učenička zadruga - Osnovna škola<br>Mokošica                 |
| 51. Učenička zadruga - Osnovna škola<br>Blato            | 56. Učenička zadruga – Osnovna škola<br>Lapad                    |
| 52. Učenička zadruga - Osnovna škola<br>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. 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 je u lipnju 2020. godine preselila uredske prostore sa stare adrese Branitelja Dubrovnika 41, na novu adresu Vukovarska 16 u sklopu zgrade „ex Vojarna“. U navedenoj zgradi na 2. katu Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sa Zajednicom tehničke kulture Grada Dubrovnika koristi uredske prostore, ukupne veličine 63,15m<sup>2</sup> 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.

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



## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

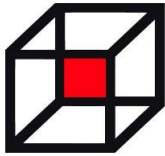
brodomaketarstva jedini je takav centar u Hrvatskoj, te je jedan od primjera dobre prakse na nacionalnoj razini.

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 m<sup>2</sup> i tehničku radionicu od 65,6 m<sup>2</sup>. Osim toga se koriste i zajedničku multifunkcionalna dvorana od 72,00 m<sup>2</sup>. 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 2021. godini posebnu će pozornost posvetiti sljedećim aktivnostima:

- skrb o pribavljanju novčanih sredstava za udruge tehničke kulture;
- skrb za osiguranje uvjeta za djelatnost udruga;
- 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;
- 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.



## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

### 5.1 Natjecanja

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije planira sudjelovati u organizaciji školske i županijske razine 63. natjecanja mladih tehničara i županijske razine Modelarske lige 2020/2021.

#### 5.1.1 Natjecanje mladih tehničara

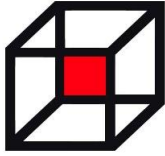
Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije sudjeluje na 63. natjecanju mladih tehničara (školska godina 2020./2021.) kao suorganizator školske i županijske razine natjecanja, koja su izlučna za državnu razinu, a koje organizira Hrvatska zajednica tehničke kulture uz Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Agenciju za odgoj i obrazovanje.

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 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





## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

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.

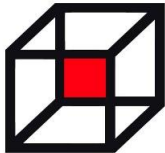
### 5.1.2 Modelarska liga

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. Modelarska liga se provodi na županijskoj i državnoj razini. 2018. godine se prvi puta uključuje i Grad Dubrovnik i Dubrovačka-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 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.

Zbog trenutne epidemiološke situacije, Modelarska liga 2020./2021. će se održati u obliku smotre, na daljinu, putem web stranice Hrvatske zajednice tehničke kulture, prema novim Pravilima. Cilj



## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

Modelarske lige u školskoj godini 2020./2021. 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

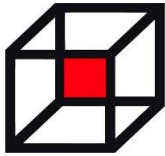
Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije svake godina organizira veliki broj radionica iz raznih područja tehničke kulture. Osim Zajednice radionice organiziraju i njene članice samostalno ili u suradnji sa Zajednicom. Važnije radionice koje se planiraju održati u 2021. godini su: radionice robotike i programiranja bez ekrana, radionice crtanja 3D olovkama, LEGO igraonice 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 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 Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika i Informatički klub Futura, u suradnji s Laboratorijem za inteligentne autonomne sustave (LARIAT) sa Sveučilišta u Dubrovniku.

#### 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.



## **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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

### **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 nacрта, a veći dio prema svojim idejama ili prema zadanim temama.

### **5.3 Manifestacije**

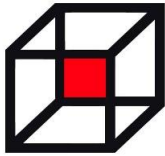
Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije svake godine sudjeluje u organizaciji dvije manifestacije: Ljetna škola male brodogradnje i Robo.DU Day. Sa svojim programima i radionicama sudjeluje i u programu Šarene zime u Uvali u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala. U 2021. godini se obilježava i 75 godina tehničke kulture u Hrvatskoj.

#### **5.3.1 Robo.DU Day**

Robo.DU Day je osmišljen kao dan razmjene znanja i vještina među učenicima i mladim ljudima Grada i Županije. Pridružuje se ideji dobro osmišljenog STEAM obrazovanja (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics). U sklopu Robo.DU Day-a se održavaju predavanja pozvanih predavača o robotima, Arduino tehnici, Raspberry Pi, 3D printerima i ostalim robotičkim temama, te radionice za djecu i mlade. Robo.DU Day se održava kao jedan od brojnih događaja u Europskom tjednu robotike (European Robotics Week – ERW), koji se svake godine održava u studenom. Robo.DU Day se planira održati jedan ili više dana kao kombinacija predavanja pozvanih predavača i radionica koje provode Zajednice u suradnji sa svojim udrugama članicama. Na posljednjem Robo.DU Day(s)-ima je održano preko 20 radionica (radionice crtanja 3D olovkama, mBot robotika, LEGO radionice “Obnovljivi izvori energije”, robotika i programiranje bez ekrana, dronovi, Computer Vision, Internet of Things, lemljenje, izrada holograma i bioelektronička akademija) na kojima je sudjelovalo preko 200 polaznika. Svake godine u sklopu Robo.DU Day-a se organizira više različitih radionica vezanih uz robotiku i moderne tehnologije. Većina radionica se održavaju svake godine, a svake godine se organiziraju 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.



## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

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.

### 5.3.3 Znanstvena Šarena zima u Uvali

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.

### 5.3.4 75 godina tehničke kulture

U 2021. godini se obilježava 75 godina kontinuiranog djelovanja i organiziranog rada u tehničkoj kulturi u Hrvatskoj. Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije planira na prikladan način obilježiti tu obljetnicu organizacijom raznih aktivnosti, poput radionica i predavanja.

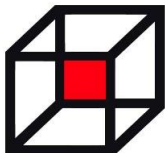
## 5.4 Promidžba i popularizacija tehničke kulture

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 2021;
- Nacionalni Festival tehničke kulture 2021;
- Festival tehničke kulture Split 2021;



## 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  
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com

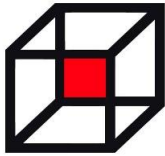
- Jadranski susreti zajednica tehničke kulture;
- Ljetne / Zimske škole tehničke kulture;
- Dubrovački Zimski Festival 2021;
- Izložba Rukama složeno 2021;
- Europski tjedan programiranja;
- Europski tjedan robotike;
- Sat kodiranja;
- Svjetski dan Arduina;
- All Digital Week;
- Međunarodni dan inovatora;
- 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 sajмова će se predstavljati programi i projekti Zajednice i njenih članica.

### **6 INFORMACIJSKI SUSTAV I KOMUNIKACIJSKI KANALI**

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije kontinuirano putem mrežne stranice [www.ztk-du.hr](http://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.

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.



**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  
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).

---

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

MP

---

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