ZAJEDNICA TEHNIČKE KULTURE
GRADA DUBROVNIKA
Branitelja Dubrovnika 41, 20 000 Dubrovnik, Hrvatska
M.B. 01189204 • OIB 92887282415 • IBAN: HR12 2407 0001 1000 2348 7
ztkdubrovnik@gmail.com • www.ztk-du.hr
tajnik: tajnik@ztk-du.hr • +385 99 359 47 67 • ured: ztk.du@yahoo.com • tel/fax +385 20 324 075

Godišnje opisno izvješće
Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika
o provedenim projektima i programima javnih potreba
u tehničkoj kulturi Grada Dubrovnika
u razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2019. godine

Dubrovnik, ožujak, 2020.

Pregled iznosa dobivenih sredstava po udrugama i prijavljenim projektima/programima u sklopu programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Dubrovnika za 2019. godinu

Na temelju članka 13. Odluke o financiranju programa, projekata i manifestacija koje provode udruge i druge organizacije civilnog društva („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br.23/18), Povjerenstvo za ocjenjivanje projekata, programa i manifestacija u području javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Dubrovnika za 2019. godinu koje je imenovano na 20. sjednici Gradskog vijeća Grada Dubrovnika (12.03.2019.),, donijelo je Odluku o financiranju programa u tehničkoj kulturi za 2019. godinu.

Po provedenom Javnom pozivu za predlaganje projekata, programa i manifestacija u području javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Dubrovnika za 2019. godinu, Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika sufinancirala je sljedeće projekte (sortirano po nazivu udruge):

NAZIV PRIJAVITELJA	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	DOBIVENI IZNOS
AERO KLUB DUBROVNIK	TRENAŽNI LETOVI PILOTA AVIONA	**14.650,00 kn**
AERO KLUB NIMBUS	GODIŠNJI REDOVNI PROGRAM AEROKLUBA NIMBUS	**14.650,00 kn**
AERO KLUB NIMBUS	MAKETARSTVO I ZRAKOPLOVNA BAŠTINA	**15.550,00 kn**
AERO KLUB NIMBUS	PADOBRANSTVO I PARAJEDRILIČARSTVO U DUBROVNIKU	**15.340,00 kn**
AUDIOVIZUALNI CENTAR DUBROVNIK	DVODNEVNI FESTIVAL: "REVITALIZACIJA VINILA"	**11.640,00 kn**
AUDIOVIZUALNI CENTAR DUBROVNIK	EKSPERIMENTALNI AUDIOVIZUALNI URADAK / PROJEKT "VERZIJA 12"	**12.110,00 kn**
AUDIOVIZUALNI CENTAR DUBROVNIK	GODIŠNJI PROGRAM UDRUGE - "INTERDISCIPLINART"	**13.050,00 kn**
CENTAR TEHNIČKE KULTURE DUBROVNIK	LEGO EDUKACIJA "OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE 2019"	**14.250,00 kn**
DRUŠTVO BRODOMODELARA ARGOSY	1. ŠKOLA BRODOMODELARSTVA	**13.300,00 kn**
DRUŠTVO BRODOMODELARA ARGOSY	DRŽAVNO NATJECANJE BRODOMAKETARA I POSJETA POMORSKIM MUZEJIMA. REKONSTRUKCIJA I IZRADA DUBROVAČKIH POVIJESNIH BRODOVA.	**11.990,00 kn**
DRUŠTVO PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE DNŽ	MODELARSKA LIGA 2019	**16.230,00 kn**
DRUŠTVO PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE DNŽ	TEHNIČKA 2019A	**14.410,00 kn**
FOTOKLUB MARIN GETALDIĆ	FOTOTEČAJ MAKRORADIONICE	**6.840,00 kn**
FOTOKLUB MARIN GETALDIĆ	MOJ OSJEĆAJ ZA MORE	**13.630,00 kn**
HRVATSKO PLANINARSKO DRUŠTVO SNIJEŽNICA	PLANINARSKE ŠKOLE 2019. - PROMICANJE ZDRAVOG I AKTIVNOG NAČINA ŽIVOTA	**13.980,00 kn**
INFORMATIČKI KLUB FUTURA	CENTAR ROBOTIKE	**15.800,00 kn**
INFORMATIČKI KLUB FUTURA	LEMIONICA	**14.950,00 kn**
INFORMATIČKI KLUB FUTURA	LIGA PROGRAMIRANJA	**15.440,00 kn**
MODELARSKI INSTITUT NAVE DUMINS	MODELARI - UMREŽIMO S(V)E	**15.480,00 kn**
MODELARSKI INSTITUT NAVE DUMINS	MODELARSKI CENTAR	**15.780,00 kn**
MODELARSKI INSTITUT NAVE DUMINS	PROMOCIJA DUBROVAČKOG BRODOMAKETARSTVA KROZ NATJECANJA I IZLOŽBE	**14.750,00 kn**
RONILAČKI KLUB DUBROVNIK	EKO-AKCIJE ČIŠĆENJA PODMORJA	**13.020,00 kn**
RONILAČKI KLUB DUBROVNIK	TEČAJ RONJENJA R2 HGSS	**13.600,00 kn**
UDRUGA INOVATORA DNŽ	AUTOMOBIL NA SOLARNI POGON	**14.380,00 kn**
UDRUGA INOVATORA DNŽ	RAZVOJ PRVOG DUBROVAČKOG ELEKTRIČNOG BICIKLA "MOTUS BIKES"	**15.180,00 kn**
	UKUPNO	**350.000,00 kn**

Programska pričuva: 24.000,00 kn isplaćena po molbi predanoj Povjerenstvu, i to: 5.650,00 kn - Audiovizualni centar Dubrovnik 5.000,00 kn - Hrvatsko planinarsko društvo Sniježnica 5.000,00 kn - Informatički klub Futura 2.700,00 kn - Klub mladih tehničara - Osnovna škola Marin Držić 5.650,00 kn - Ronilački klub Dubrovnik
Posebni programi koje je odradila Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika u 2019. godini bili su: 20.000,00 kn - Robo.DU Day 2019 20.000,00 kn - S.T.E.M. promocija 2019 18.200,00 kn - Godina astronomije - IAU 100!

Pregled odrađenih aktivnosti po udrugama i prijavljenim projektima/programima u sklopu programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Dubrovnika za 2019. godinu

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
AERO KLUB DUBROVNIK Branitelja Dubrovnika 41 20000 Dubrovnik OIB: 12258760401	**TRENAŽNI LETOVI PILOTA AVIONA**	- trenažni letovi pilota - održavanje minimalnih godišnjih sati naleta za produživanje dozvola za let - natjecanje u preciznom slijetanju	**14.650,00 kn**
AEROKLUB NIMBUS Branitelja Dubrovnika 41 20000 Dubrovnik OIB: 28243122209	**GODIŠNJI REDOVNI PROGRAM AEROKLUBA NIMBUS**	- redovan rad 6 sekcija kluba - aeromanifestacija Aeronaut 4 u ožujku 2019. (letovi parajedriličara sa Srđa na plažu Banje, demonstracija leta modela aviona i zrakoplovnih jedrilica na daljinsko upravljanje, te dronova, natjecanje u izradi i bacanju papirnatih aviona) - aeromanifestacija Aeronaut 5 u studenom 2019. (predavanja „Zrakoplovno jedriličarstvo“, „Pilot jedrilice“, „Komercijalno zrakoplovstvo - pilot zrakoplova“ i „Let u stratosferu“, natjecanje u izradi i bacanju papirnatih aviona i liga modela) - produljena plovidbenost aviona Scheibe Falke 25C - hangariranje i prebacivanje aviona Scheibe Falke 25C u Zračnu luku Dubrovnik - odrađeni potrebni broj letova i daljnja obuka članova motorne sekcije - Zmajada i Radionica letenja dronom u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala i Šarene zime u Uvali	**14.650,00 kn**
	MAKETARSTVO I ZRAKOPLOVNA BAŠTINA	- 12 radionica izrade zrakoplovnih maketa za najmlađe uzraste - izložbe povijesno-zrakoplovne tematike u sklopu Aeronauta - izlet s polaznicima radionica zrakoplovnog maketarstva u Zvjezdano selo Mosor, Split, Muzej Sinjske alke i Aeroklub Sinj - posjet s polaznicima radionica zrakoplovnog maketarstva Zračnoj luci Dubrovnik i Hrvatskoj kontroli zračne plovidbe	**15.550,00 kn**

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
	PADOBRANSTVO I PARAJEDRILIČARSTVO U DUBROVNIKU	- nastavak obuke prvih dubrovačkih padobranaca - odrađene vježbe na suhom, pakiranje opreme, padobrana, učenje teorije i polaganja ispita - 7 padobranaca odradili preko 80 skokova - 2 člana kluba stekli dvije nove padobranske dozvole - nabavka dodatne opreme za parajedriličare - uređeno sletište i uzletište za parajedriličare - odrađeni probni letovi parajedriličara	**15.340,00 kn**
AUDIOVIZUALNI CENTAR DUBROVNIK Od Gaja 60 20000 Dubrovnik OIB: 46737791966	**DVODNEVNI FESTIVAL: "REVITALIZACIJA VINILA"**	- pretprodukcija festivala „Revitalizacija vinila“ - dogovor izvođača i datuma održavanja - produkcija i izvedba programa trodnevnog festivala – preko 300 posjetitelja - 1. dan – radna varijanta audiovizualnog rada umjetnika Hrvoja Nikšića i Hrkoslava Brkušića - 2. dan – koncert dubrovačkih bendova Izae & Embassy 516, sajam vinila - 3. dan – glazbeno-scenski performans „Gdje povlačiš crtu?“ kantautorice Sare Renar i kolektiva, panel rasprava na temu glazbe i glazbene industrije, nastup mladog dubrovačkog sastava SFT	**11.640,00 kn**
	EKSPERIMENTALNI AUDIOVIZUALNI URADAK / PROJEKT "VERZIJA 12"	- pretprodukcija (izrada instrumentalne glazbe i snimanje audiomaterijala) - snimanje / produkcija materijala (eksperimentalna cjelina „Verzija 12“ koja objedinjuje 12 autorskih skladbi će se izdati pod naslovom „Prefix“) - post – produkcija & pregovori s izdavačima - izrađena web stranica www.v12.space - zalaganje udruge za autorsko stvaralaštvo i potporu u izdavaštvu te produkciji suvremenih dubrovačkih glazbenika	**12.110,00 kn**

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
	GODIŠNJI PROGRAM UDRUGE - "INTERDISCIPLINART"	- 3 dana otvorenih vrata udruge AVCD u Art Radionici Lazareti (radionice zvuka / audio snimanja, obrade zvuka i montaže te finalizacije materijala, izložba, projekcije video retrospektive i strukturirani razgovor s autorima i partnerima, retrospektiva video snimaka „Embassy 516“) - produkcija 2 video zapisa URBACT – Santa Pola & Dubrovnik (preko 300 pregleda na YouTube kanalu udruge) - koncertne aktivnosti Embassy 516 (predstavljanje glazbenog albuma „Correlation“ u Zagrebu i Splitu, „full HD“ snimak nastupa u Zagrebu) – preko 200 posjetitelja - Mastering – audio zapis „Jurica Pavičić u ARL“ (postprodukcija audio materijala gostovanja hrvatskog književnika, scenarista, publicista i kritičara Jurice Pavičića u sklopu programa Književnost u Lazaretima) – preko 150 posjetitelja - Gud Art editions – video trailer (animacija i montaža službenog video trailera za strip „Dogodilo se u Harlemu“) – preko 1.700 pregleda - sudjelovanje u izvedbi predstave „Adam i Eva“ (članovi jednokratnog benda „Hotel Eden“ u predstavi) – preko 400 posjetitelja - Orlando tad i sad (mix & master audio materijala za 4 javne izvedbe) – preko 1.000 posjetitelja - „Extinction Room“ – javna prezentacija projekta (dizajn zvuka) – 50-tak posjetitelja - 20 godina udruge mladih Orlando / snimanje zvuka i produkcija dvodnevnog koncerta – preko 400 posjetitelja - književno-scensko zbivanje „Uberi priču“ (snimanje video materijala)	**13.050,00 kn**
CENTAR TEHNIČKE KULTURE DUBROVNIK Branitelja Dubrovnika 41 20000 Dubrovnik OIB: 50277563552	**LEGO EDUKACIJA "OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE 2019"**	- ciklus LEGO radionica „Obnovljivi izvori energije“ i igraonica - nabavka dodatne LEGO opreme - LEGO radionica Obnovljivi izvori energije na Robo.DU Day 2019 (preko 30 učenika osnovnih škola) - LEGO igraonica na Robo.DU Day 2019 (preko 50 djece)	**14.250,00 kn**

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
DRUŠTVO BRODOMODELARA ARGOSY Andrije Hebranga 83 20000 Dubrovnik OIB: 87949318013	**1. ŠKOLA BRODOMODELARSTVA**	- cjelogodišnje radionice brodomodelarstva - 178 radionica (16 djece i mladih i 6 osoba starije životne dobi) - izrađeno 18 modela brodova na radionicama - nabavka materijala, dodatne arhivske građe i nacrta povijesnih dubrovačkih brodova - organizirana tematska izložba povodom blagdana Sv. Vlaha i izložba radova polaznika radionica (300 posjetitelja) - sudjelovanje u provedbi Ljetne škole brodogradnje na Lokrumu	**13.300,00 kn**
	DRŽAVNO NATJECANJE BRODOMAKETARA I POSJETA POMORSKIM MUZEJIMA. REKONSTRUKCIJA I IZRADA DUBROVAČKIH POVIJESNIH BRODOVA	- pripreme članova Društva za Državno natjecanje brodomaketara - 3 člana Društva sudjelovala na Državnom natjecanju brodomaketara i hrvatskoj ocjenskoj izložbi Rijeka 2019 kao izlagači, natjecatelji, te kao suci - 4 člana Društva rade na rekonstrukciji dubrovačke pulake odnosno nave s početka 19. stoljeća i austrougarskog brika Triton koji je potonuo pored Lokruma - posjet članova Društva i polaznika radionica pomorskom muzeju u Orebiću i muzeju Gospe od anđela franjevačkog samostana u Orebiću	**11.990,00 kn**
DRUŠTVO PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE DNŽ Branitelja Dubrovnika 41 20000 Dubrovnik OIB: 09858445956	**MODELARSKA LIGA 2019**	- suorganizacija, koordinacija i provođenje županijske razine Modelarske lige - kupnja opreme za modelarsku lige (unimat strojevi i ostali alat) - županijska razina Modelarske lige 2018./2019. (11 ekipa - 22 učenika) - suorganizacija odlaska 4 učenika s mentorima na državnu razinu Modelarske lige 2018./2019. - suorganizacija Ljetne škole brodogradnje na Lokrumu 2019 (36 učenika osnovnih škola)	**16.230,00 kn**

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
	TEHNIČKA 2019A	- školska razina 61. natjecanja mladih tehničara u 13 osnovnih škola (sudjelovalo 206 učenika u 9 područja unutar P i H kategorija) - suorganizacija županijske razine 61. natjecanja mladih tehničara na kojoj je sudjelovalo 53 učenika u 9 područja unutar P i H kategorija - suorganizacija odlaska 10 učenika s mentorima i članom povjerenstva na državnu razinu 61. natjecanja mladih tehničara - najbolji rezultat na 61. NMT 1. mjesto u državi u kategoriji Fotografija - sudjelovanje učenika u Ljetnoj školi tehničke kulture u NCTK u Kraljevici - radionica crtanja 3D olovkom na Robo.DU Day-u 2019 (30 polaznika) - suorganizacija odlaska robotičke ekipe na RoboCup Junior Zagreb 2019 - radionica izrade božićnih ukrasa 3D olovkom u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala i Šarene zime u Uvali (preko 30 djece)	**14.410,00 kn**
FOTOKLUB MARIN GETALDIĆ Miljenka Bratoša 4 20000 Dubrovnik OIB: 35434741967	**FOTOTEČAJ MAKRORADIONICE**	- prikupljanje fotografija iz arhiva i baze Fotokluba Marin Getaldić - izlazak na teren i fotografiranje - odabir fotografija iz arhiva i novih fotografija za izložbu - grafička pripreme fotografija i izrada postava izložbe - izrada fotografija za postav izložbe - priprema i izrada plakata i kataloga za izložbe - održavanje izložbe „Moj osjećaj za more“ u Tivtu - održavanje izložbe „Moj osjećaj za more“ u Šibeniku - održavanje izložbe „Moj osjećaj za more“ u Dubrovniku	**6.840,00 kn**
	MOJ OSJEĆAJ ZA MORE		**13.630,00 kn**

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
HRVATSKO PLANINARSKO DRUŠTVO SNIJEŽNICA Kralja Tomislava 9 20000 Dubrovnik OIB: 67705862032	**PLANINARSKE ŠKOLE 2019. - PROMICANJE ZDRAVOG I AKTIVNOG NAČINA ŽIVOTA**	- upisivanje u planinarsku školu - uvodno predavanje (oprema, slaganje opreme u ruksak, pripreme za odlazak u prirodu) - izlet na Sniježnicu (vježbe s konopom i čvorologija) - predavanje Povijest planinarstva, poznavanje planina, opasnosti u planini, osnove spašavanja i HGSS - izlet Golubov kamen + čvorologija - predavanje meteorologija i orijentacija - izlet na Svetog Iliju na Pelješcu - predavanje osnove speleologije i predstavljanje odsjeka - posjet špilji Banova ljut - predavanje Prve pomoći + Zaštita prirode - završni uspon na Subru - 14 polaznika planinarske škole 2019.	**13.980,00 kn**
INFORMATIČKI KLUB FUTURA Ćira Carića 4 20000 Dubrovnik OIB: 88236307777	**CENTAR ROBOTIKE**	- 16 radionica robotike u 5. ciklusu besplatnih radionica robotike za učenike osnovnih i srednjih škola, studente i građane (65 polaznika) - prezentacija i radionica za Svjetski dan Arduina - 4 Arduino radionice u sklopu projekta Europska noć istraživača 2018./2019. u suradnji sa Sveučilištem u Dubrovniku i ZTK DNŽ i GD (17 učenika osnovnih škola) - sudjelovanje u globalnim događanjima s radionicama robotike: ALL Digital Week, Svjetski dan Arduina, Europski tjedan programiranja, Europski tjedan robotike i Sat kodiranja.	**15.800,00 kn**

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
	LEMIONICA	- radionica lemljenja: Elektronička radionica - „Izradi elektro - robo - bedž“ (55 polaznika) - Božićna radionica lemljenja (20 učenika osnovnih škola) - radionica 3D modeliranje u sklopu Tjedna karijera 2019 Sveučilišta u Dubrovniku (20 studenata) - 4 Radionice konstrukcije 3D printera, 3D modeliranja i 3D printanja u sklopu projekta Europska noć istraživača 2018./2019. u suradnji sa Sveučilištem u Dubrovniku i ZTK DNŽ i GD (11 polaznika) - radionica lemljenja u sklopu Robo.DU Day-a 2019 (25 učenika osnovnih škola) - radionica lemljenja u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala i Šarene zime u Uvali (preko 30 djece) - sudjelovanje u globalnim događanjima s radionicama lemljenja: Europski tjedan programiranja i Europski tjedan robotike.	**14.950,00 kn**
	LIGA PROGRAMIRANJA	- 5 radionica Razvoj i programiranje računalnih igara za učenike osnovnih i srednjih škola, studente i građane (37 polaznika) - članovi županijskog povjerenstva natjecanja iz Informatike - sudjelovanje u provedbi županijskog natjecanja iz Informatike - Edukativni ciklus korištenja Excela za organizatore volontiranja u suradnji s Udrugom Bonsai i Sveučilištem u Dubrovniku - sudjelovanje u Festivalu znanosti s radionicom programiranja u Scratchu (preko 60 učenika osnovnih škola) - Code Club radionica programiranja u sklopu Robo.DU Day-a 2019 (preko 30 učenika) - 4 Hour of Code radionice programiranja u dubrovačkim osnovnim školama (preko 70 učenika) - radionica programiranja bez ekrana u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala i Šarene zime u Uvali (preko 30 djece) - sudjelovanje u globalnim događanjima s radionicama programiranja: ALL Digital Week, Europski tjedan programiranja, Europski tjedan robotike i Sat kodiranja.	**15.440,00 kn**

<table>
<tr><th>PODACI O PRIJAVITELJU</th><th>NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA</th><th>AKTIVNOSTI</th><th>DOBIVENI IZNOS</th></tr>
<tr><td rowspan="3">MODELARSKI INSTITUT NAVE DUMINS
Pera Rudenjaka 8A
20000 Dubrovnik
OIB: 04965097917</td><td>MODELARI - UMREŽIMO S(V)E</td><td rowspan="3">- osnažena suradnja modelara na području Dubrovačko-neretvanske županije
- provedeno istraživanje o dubrovačkim brodovima, galijunu i karaci
- 5 djece i mladih sudjelovalo na 24. Državnom natjecanju brodomaketara u Rijeci
- maketari sudjelovali na seminaru o korištenju novih tehnologija, 3D modeliranje i 3D print prilikom izrade maketa brodova
- održano 60-minutno predavanje o dubrovačkim brodovima na Državnom natjecanju
- 80 polaznika (60 učenika osnovnih škola i 20 odraslih osoba) na radionicama brodomaketarstva
- odrađeno 320 školskih sati radionica
- izrađeno 80-ak završnih radova
- nastavljeno istraživanje o dubrovačkim brodovima: galijunu i karaci, te izrađeno 5 dubrovačkih brodova (galijun i karaka)
- 24. državno natjecanje brodomaketara „Rijeka 2019“ – osvojeno zlatno, srebrno i brončano odličje u kategoriji juniora
- izložene makete na 13. Hrvatskoj ocjenskoj izložbi maketa brodova po nacionalnim pravilima izvan konkurencije
- član udruge - sudac na 24. Državnom natjecanju
- član udruge – sudac na Europskom natjecanju brodomaketara u Bugarskoj
- cjelogodišnja izložba 50 maketa brodova u Centru brodomaketarstva na Batali
- održavanje Centra brodomaketarstva na Batali
- Radionice izrade kućica za ptice
- Uskršnje radionice
- Ljetna škola brodomaketarstva, Lokrum 2019. (40 djece)
- dvodnevna radionica izrade maketa brodova na Festivalu tehničke kulture u Rijeci
- Radionice izrade Božićnih jaslica
- Brodomaketarska radionica u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala i Šarene zime u Uvali</td><td>15.480,00 kn</td></tr>
<tr><td>MODELARSKI CENTAR</td><td>15.780,00 kn</td></tr>
<tr><td>PROMOCIJA DUBROVAČKOG BRODOMAKETARSTVA KROZ NATJECANJA I IZLOŽBE</td><td>14.750,00 kn</td></tr>
</table>

PODACI O PRIJAVITELJU	NAZIV PROJEKTA/PROGRAMA	AKTIVNOSTI	DOBIVENI IZNOS
RONILAČKI KLUB DUBROVNIK Ivana Zajca 35 20000 Dubrovnik OIB: 93711754722	**EKO-AKCIJE ČIŠĆENJA PODMORJA**	- 14 eko-akcija čišćenja podmorja na području grada - s morskog dna izvučeno više tona raznog otpada	**13.020,00 kn**
	TEČAJ RONJENJA R2 HGSS	- odrađena 3 tečaja po 3 ronioca za R2 kategoriju - svi polaznici tečaja uspješno položili R2 kategoriju ronioca	**13.600,00 kn**
UDRUGA INOVATORA DNŽ Branitelja Dubrovnika 41 20000 Dubrovnik OIB: 35233192069	**AUTOMOBIL NA SOLARNI POGON**	- izrada solarnog automobila za sudjelovanje u utrci u gradu Sisku - izrada konstrukcije s malim preinakama varenjem od aluminija - postavljanje novog rješenja upravljačkog ovjesa - dorada električnih instalacija - izmjena dijela baterija - postavljanje solarnih panela - 30-tak učenika Obrtničke i tehničke škole u zanimanju automehaničar, elektromehaničar/elektroinstalater aktivno uključenih u izradu automobila na solarni pogon	**14.380,00 kn**
	RAZVOJ PRVOG DUBROVAČKOG ELEKTRIČNOG BICIKLA "MOTUS BIKES"	- izrada konstrukcije električnog bicikla varenjem od čelika - postavljanje upravljačkog ovjesa i kotača - izrada električnih instalacija - postavljanje Li-ionskih baterija - 30-tak učenika Obrtničke i tehničke škole u zanimanju automehaničar, elektromehaničar i elektroinstalater aktivno uključenih u izradu i upoznavanje novih tehnologija, kao i primjenu istih	**15.180,00 kn**

Pregled natjecanja koje je provela Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika u 2019. godini

U 2019. godini uspješno su provedene školska i županijska razina 61. natjecanja mladih tehničara, te županijska razina Modelarske lige 2018./2019. Najuspješniji učenici na županijskim razina su se plasirali na državne razine natjecanja.

Školska razina 61. natjecanja mladih tehničara

Područja 61. natjecanja mladih tehničara su bila 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.

Za školsku razinu natjecanja se prijavilo 13 županijskih osnovnih škola. Na školskoj razini u Dubrovačko-neretvanskoj

županiji se natjecalo ukupno 206 učenika viših razreda osnovnih škola natjecalo 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.

Na županijsku razinu 61. natjecanja mladih tehničara se plasiralo 53 učenika, po područjima: maketarstvo i modelarstvo – 9 učenika, graditeljstvo – 9 učenika, strojarske konstrukcije – 4 učenika, obrada materijala – 6 učenika, elektrotehnika – 5 učenika, elektronika – 3 učenika, robotika – 5 učenika, fotografija – 5 učenika i modelarstvo uporabom tehničkih tvorevina – 7 učenika.

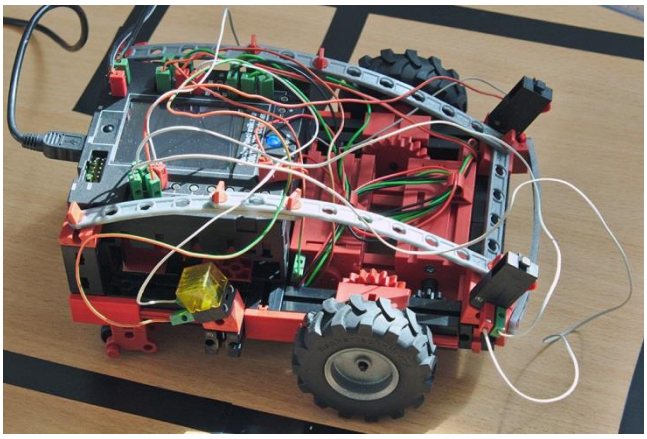
Broj učenika na školskoj razini 61. natjecanja mladih tehničara

Šifra kategorija	85	86	87	88	89	90	91		92	93	423	424	450		
Naziv osnovne škole	Maketarstvo i modelarstvo	Graditeljstvo	Strojarske konstrukcije	Obrada materijala	Elektrotehnika	Elektronika	Robotika	**Ukupno H-kategorija**	Fotografija	Robotsko spašavanje žrtve	Automatika	Modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina	Radiokomunikacije	**Ukupno P-kategorija**	**Sveukupno H+P**
OŠ Blato	4	10	0	0	5	0	0	**29**	0	0	0	4	0	**4**	**33**
OŠ Cavtat	0	0	0	0	0	0	4	**4**	0	0	0	0	0	**0**	**4**
OŠ don Mihovila Pavlinovića Metković	9	6	4	4	0	9	0	**28**	0	0	0	3	0	**3**	**31**
OŠ Gruda	0	0	0	0	0	0	6	**6**	6	0	0	0	0	**3**	**9**
OŠ Ivana Gundulića	2	4	0	0	0	0	0	**6**	0	0	0	0	0	**0**	**6**
OŠ Lapad	6	0	0	0	2	0	0	**8**	1	0	0	2	0	**3**	**11**
OŠ Marina Držića	0	5	0	0	0	0	0	**5**	0	0	0	3	0	**3**	**8**
OŠ Mokošica	12	9	4	4	2	0	0	**31**	0	0	0	0	0	**0**	**31**
OŠ Opuzen	4	3	3	3	0	0	0	**10**	0	0	0	0	0	**0**	**10**
OŠ Orebić	2	3	0	0	0	0	0	**5**	10	0	0	4	0	**14**	**19**
OŠ Stjepana Radića Metković	5	3	1	1	3	0	0	**14**	6	0	0	3	0	**6**	**20**
OŠ Vela Luka	0	2	0	0	2	0	0	**4**	4	0	0	0	0	**4**	**8**
OŠ Župa Dubrovačka	8	0	0	0	0	0	1	**9**	0	0	0	7	0	**7**	**16**
Ukupno	**52**	**45**	**12**	**16**	**14**	**9**	**11**	**159**	**21**	**0**	**0**	**26**	**0**	**47**	**206**

Županijska razina 61. natjecanja mladih tehničara

Nakon školske razine u petak 01. ožujka održana je i županijska razina 61.-og natjecanja mladih tehničara u osnovnoj školi don Mihovila Pavlinovića u Metkoviću, koja je ugostila 53 učenika od petog do osmog razreda i 16 mentora iz 13

županijskih osnovnih škola (OŠ Blato, OŠ Cavtat, OŠ don Mihovila Pavlinovića Metković, OŠ Gruda, OŠ Ivana Gundulića, OŠ Lapad, OŠ Marin Držić, OŠ Mokošica, OŠ Opuzen, OŠ Orebić, OŠ Stjepana Radića Metković, OŠ Vela Luka i OŠ Župa Dubrovačka). Ove godine su djevojčice i dječaci na županijskoj razini natjecali u 9 područja unutar H i P kategorija: maketarstvo i modelarstvo, graditeljstvo, strojarske konstrukcije, obrada materijala, elektrotehnika, elektronika, robotika, fotografija i modelarstvo uporabom tehničkih tvorevina.



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

Najuspješniji mladi tehničari na županijskoj razini 61. natjecanja mladih tehničara bili su:

Područje natjecanja: Maketarstvo i modelarstvo (5. razredi):

1. mjesto – Katja Jerković, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić
2. mjesto – Ante Raić, OŠ Don Mihovila Pavlinovića - Metković, mentorica: Jelica Lazarević
3. mjesto – Ema Bačić, OŠ Blato, mentor: Zoran Sardelić

Područje natjecanja: Graditeljstvo (6. razredi):

1. mjesto – Kristina Šutalo, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić
2. mjesto – Ema Lasić, OŠ Ivana Gundulića - Dubrovnik, mentorica: Sanja Perić
3. mjesto – Tonći Zvonić, OŠ Don Mihovila Pavlinovića - Metković, mentorica: Jelica Lazarević

Područje natjecanja: Strojarske konstrukcije (7. razredi):

1. mjesto – Matej Babić, OŠ Opuzen, mentorica: Tomislava Ivanković
2. mjesto – Veronika Brečić, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić
3. mjesto – Kristina Jerković, OŠ Don Mihovila Pavlinovića - Metković, mentorica: Jelica Lazarević

Područje natjecanja: Obrada materijala (7. razredi):

1. mjesto – Antonio Delevski, OŠ Mokošica, mentor: Boško Ćorak
2. mjesto – Toni Milan, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić
3. mjesto – Roko Mikulandra, OŠ Mokošica, mentor: Boško Ćorak

Područje natjecanja: Elektrotehnika (8. razredi):

1. mjesto – Niko Trešćec, OŠ Mokošica, mentor: Boško Ćorak
2. mjesto – Borna Žuvela, OŠ Vela Luka, mentor: Zdenko Miletić
3. mjesto – Petar Blatančić-Vuković, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić

Područje natjecanja: Elektronika (8. razredi):

1. mjesto – Ivan Mateljak, OŠ Don Mihovila Pavlinovića - Metković, mentorica: Ana Moro
2. mjesto – Ante Barišić, OŠ Don Mihovila Pavlinovića - Metković, mentorica: Ana Moro
3. mjesto – Ivan Bukovac, OŠ Don Mihovila Pavlinovića - Metković, mentorica: Ana Moro

Područje natjecanja: Robotika (5.-8. razredi):

1. mjesto – Patrik Kralj, OŠ Župa Dubrovačka, mentor: Josip Misir
2. mjesto – Antun Brautović, OŠ Cavtat, mentorica: Lucija Bogdanović
3. mjesto – Ivan Bukovac, OŠ Cavtat, mentorica: Lucija Bogdanović

Područje natjecanja: Fotografija (5.-8. razredi):

1. mjesto – Luka Popović, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić
2. mjesto – Paula Mihatović, OŠ Lapad, mentorica: Fany Bilić
3. mjesto – Nikola Laleta, OŠ Orebić, mentor: Joško Mačela

Područje natjecanja: Modelarstvo uporabom tehničkih tvorevina (5.-8. razredi):

1. mjesto – Ivica Krešić, OŠ Stjepana Radića - Metković, mentorica: Marina Nikolić
2. mjesto – Paula Miloslavić, OŠ Župa Dubrovačka, mentor: Josip Misir
3. mjesto – Rina Taslaman, OŠ Marin Držića - Dubrovnik, mentorica: Nives Radović

Potpuni rezultati školske i županijske razine 61. natjecanja mladih tehničara dostupni su u arhivu Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika.

U Poreču od 25. ožujka do 28. ožujka je održana državna razina 61. natjecanja mladih tehničara. Ove godine je na natjecanju sudjelovalo preko 6.500 učenika viših razreda osnovnih škola iz cijele Hrvatske (školska/županijska razina). Najboljih 253 mlada tehničara se natjecalo na državnoj razini, među kojima je bilo i 10 učenika iz naše županije. Na državnoj razini mladi tehničari su se natjecali u dvanaest područja tehničke kulture, a u devet područja su se natjecali naši mladi tehničari.

Iz Osnovne škole Stjepan Radić Metković sudjelovali su učenici Katja Jerković, Ivica Krešić, Luka Popović i Kristina Šutalo s mentoricom Marinom Nikolić. Osnovnu školu Mokošica su predstavljali Antonio Delevski i Niko Trešćec s mentorom Boškom Ćorak. Iz Osnovne škole Don Mihovila Pavlinovića iz Metkovića se natjecao Ivan Mateljak, kojeg je pripremala mentorica Ana Moro. Osnovnu školu Opuzen je predstavljao Matej Babić s mentoricom Tomislavom Ivanković. Iz Osnove škole Cavtat je sudjelovao Antun Brautović s mentoricom Lucijom Bogdanović, te učenik Patrik Kralj iz Osnovne škole Župa Dubrovačka, kojeg je pripremao mentor Josip Misir. Osim mentora i natjecatelja Fany Bilić iz Osnovne škole Lapad je bila članica povjerenstva u kategoriji Elektronika.

Na ovogodišnjem natjecanju mladih tehničara naši učenici su ostvarili zapažene rezultate. Najbolji rezultat je postigao učenik Osnovne škole Stjepan Radić iz Metkovića Luka Popović koji je postao državni prvak u kategoriji Fotografija. Ovo je već četvrti državni prvak njegove mentorice Marine Nikolić, koja nastavlja kontinuitet odličnih rezultata na državnoj razini natjecanja mladih tehničara.

Rezultati učenika iz Dubrovačko-neretvanske županije na državnoj razini 61. natjecanja mladih tehničara

Ime	Prezime	Područje	Razred	Ostvareno mjesto
Katja	Jerković	85 - Maketarstvo i modelarstvo	5. razred OŠ	13.
Kristina	Šutalo	86 - Graditeljstvo	6. razred OŠ	12.
Matej	Babić	87 - Strojarske konstrukcije	7. razred OŠ	6.
Antonio	Delevski	88 - Obrada materijala	7. razred OŠ	17.
Niko	Trešćec	89 - Elektrotehnika	8. razred OŠ	16.
Ivan	Mateljak	90 - Elektronika	8. razred OŠ	22.
Patrik	Kralj	91 - Robotika	8. razred OŠ	9.
Antun	Brautović	91 - Robotika	7. razred OŠ	11.
Luka	Popović	92 - Fotografija	8. razred OŠ	1.
Ivica	Krešić	424 - Modelarstvo uporabom tehničkih tvorevina	6. razred OŠ	22.

Natjecanje je organiziralo Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje i Hrvatska zajednice tehničke kulture, a o provedbi je brinulo Državno povjerenstvo. Naša županija ima potporu i podršku pri provođenju natjecanja mladih tehničara od Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika, i Društva pedagoga tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije.

Županijska razina Modelarske lige 2018./2019.

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. 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 RH, 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.

Modelarska liga Dubrovačko-neretvanske županije se održala 09. travnja 2019. U OŠ don Mihovila Pavlinovića u Metkoviću. Na natjecanju je sudjelovalo 11 ekipa (22 učenika) iz osnovnih škola Marina Držića iz Dubrovnika, Petra Kanavelića s Korčule, te don Mihovila Pavlinovića i Stjepan Radić iz Metkovića. Natjecanje je otvorio tajnik Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika Tomo Sjekavica.

Učenici su tri sata izrađivali tehničku tvorevinu. Na kraju natjecanja je ocjenjivačko povjerenstvo u sastavu: Tomo Sjekavica, Tomislava Ivanković i Branimir Krstičević najboljim ekipama proglasilo:

1. mjesto – Ivan Šprlje i Veronika Brečić, OŠ Stjepana Radića Metković, mentorica: Marina Nikolić
2. mjesto – Ivica Krešić i Katja Jerković, OŠ Stjepana Radića, Metković, mentorica: Marina Nikolić
3. mjesto – Stella Ribičić i Antonia Šurković, OŠ Marina Držića Dubrovnik, mentorica: Nives Radović

Dvije prvoplasirane ekipe s modelarske lige Dubrovačko-neretvanske županije su se plasirale na državnu razinu u Kraljevici.

Sudjelovanjem u Modelarskoj ligi učenici stječu iskustvo iz područja tehničke kulture, te se tako usmjeravaju u STEM području. Izrada tehničkih tvorevina u području modelarstva je jedan od načina za stjecanje tehničkih kompetencija, za usvajanje znanja tehničkog crtanja, rukovanja strojevima i alatima te razvijanje kreativnosti koja dolazi do izražaja pri izradi tehničke tvorevine.

Županijsku razinu Modelarske lige 2018./2019. je organizirala Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika u suradnji s Društvom pedagoga tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i OŠ don Mihovila Pavlinovića iz Metkovića, uz podršku Hrvatske zajednice tehničke kulture.

Pregled ostalih aktivnosti koje je provela Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika u 2019. godini

U 2019. godini osim aktivnosti koje su organizirale i inicirale udruge, Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika je imala cijeli niz svojih aktivnosti (predavanja, radionice, prezentacija, ...).

Robo.DU Day 2019

U subotu 16. studenog u Kampusu Sveučilišta u Dubrovniku se održao četvrti po redu Robo.DU Day. Na Robo.DU Dayu je sudjelovalo preko 100 djece, mladih i građana. U prvom dijelu programa su se održala zanimljiva predavanja gostujućih predavača. Goran Mahovlić je prikazao razne zanimljive i čudne projekte koje su napravljeni proteklih godina u Radioni – Zagrebačkom Makerspaceu. Ante Medić iz Pulsar laboratoriesa je predstavio svoj novi startup Iron Bull Tanks, prvi na svijetu WiFi kontrolirani tenk, sa senzorima, kamerom i sposobnosti ispaljivanja plastičnih projektila, s kojim su osvojili ovogodišnji Idea knockout i put na najveći svjetski sajam elektronike CES 2020 u Las Vegas. Treće predavanje je održao Albert Gajšak iz CircuitMessa s pričom kako je pokrenuo Kickstarter kampanju i business u srednjoj školi te što se sve dogodilo na putu do preko 12.000 prodanih uređaja diljem svijeta.

U drugom dijelu programa je održano šest radionica. LEGO igraonica je tradicionalno okupila najmlađe polaznike na Robo.DU Dayu. Osim LEGO igraonice, Centar tehničke kulture Dubrovnik je održao i LEGO radionicu „Obnovljivi izvori energije“. Na radionici crtanja 3D olovkom koju je provelo Društvo pedagoga tehničke kulture DNŽ, se okupilo mnoštvo mladih, ali i starijih polaznika koji su izrađivali razne predmete pomoću 3D olovaka. Informatički klub Futura je i ove godine imao dvije radionice. Na Lightbot radionici programiranja polaznici su uspješno završili sve razine i zasluženo dobili diplomu o uspješno odrađenom Satu kodiranja. Na LEMionici (radionici lemljenja) polaznici su samostalno ili uz pomoć mentora uspješno zalemili pločicu s igrom zaustavi me. Na novoj radionici, pod nazivom STEAM igraonica (Uvod u robo-mehanike) UR Institut & Klub Mladih Znanstvenika su kroz zabavu, igru i eksperimentiranje, najmlađi polaznici su uz stručno mentorstvo izradili mehaničku robotsku ruku.

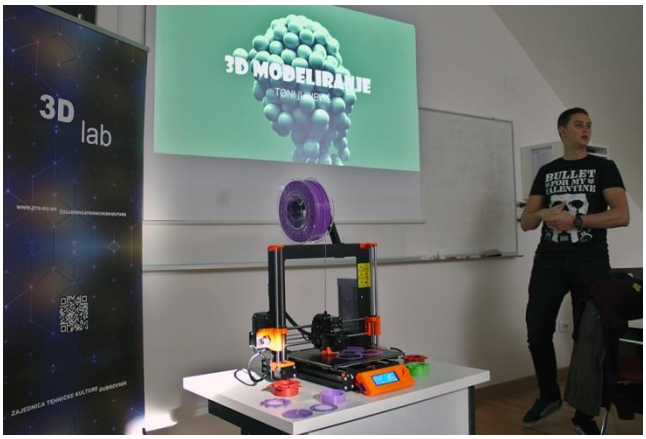
Robo.DU Day je organizirala Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika u suradnji s Informatičkim klubom Futura, te uz potporu Sveučilišta u Dubrovniku. S predavanjima i radionicama na Robo.DU Dayu ZTK DNŽ, ZTK GD i Futura su sudjelovali u obilježavanju Europskog tjedna robotike i Europskog tjedna programiranja.

Tjedan karijera Sveučilišta u Dubrovniku

U sklopu Tjedna karijera 2019 kojeg je organiziralo Sveučilište u Dubrovniku, u suradnji sa Zajednicama tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika, te Informatičkog kluba Futura održana su dva događaja.

U ponedjeljak 04. ožujka je prvo održano zanimljivo predavanje "Kako nastaju video igre u Hrvatskoj?". Predavači su bili Ante Vrdelja iz Croteama i Andrej Kovačević iz Exordium Games studia. Industrija video igara je jedna od najbrže rastućih i najzanimljivijih svjetskih industrija, a istaknute predstavnike ima upravo u Hrvatskoj. Predavači iz dva domaća studija studentima su u uvodnom dijelu predstavili aktualno stanje i relevantne igrače, pokoju pikanteriju iz povijesti, a potom pružili i lako razumljiv presjek kompletnog procesa izrade igre, od ideje i začetka do proizvoda plasiranog na tržište.

U srijedu 06. ožujka je održana radionica "3D modeliranje". Predavač na radionici je bio Toni Jurjević, student diplomskog studija Elektrotehničkih i komunikacijskih tehnologija u pomorstvu na Sveučilištu u Dubrovniku i dopredsjednik Informatičkog kluba Futura. Na radionici 3D modeliranja polaznici su se korak po korak upoznati s osnovama industrijskog 3D modeliranja u programu AutoCAD-u. Nakon toga su im se na praktičnom primjeru pokazale osnove teksturiranja i pripreme modela za 3D ispis. Zatim su polaznici izrađivali 3D mehanički Iris model. Tijekom radionica se na 3D printeru iz 3D laba Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika printao primjer 3D mehaničkog Iris modela.



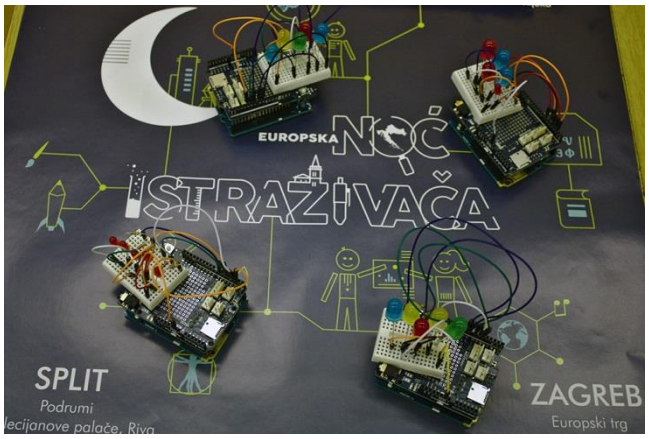
Fotoradionica „Dubrovnik - portret grada camerom obscurom"

Fotoradionicu „Dubrovnik - portret grada camerom obscurom" je održao Hrvatski fotografski savez u suradnji s Osnovnom školom Lapad i Zajednicama tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika od 06. do 09 ožujka. Voditeljica foto radionice je bila Zlata Medak, voditeljica programa Hrvatskog fotosaveza za mlade, a suradnik u provedbi programa je bio Predrag Bosnar, tajnik Hrvatskog fotosaveza. Petnaest učenika Osnovne škole Lapad četiri su dana „snimali" svoj grad pomoću camere obscure, istraživali djelovanje svjetla na crno-bijeli foto papir, učili izradu fotografija u tamnoj komori.

Radionice u sklopu projekta Europska noć istraživača 2018./2019.

Sveučilište u Dubrovniku u suradnji sa Zajednicama tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika, te Informatičkim klubom Futura u sklopu projekta Europske noći istraživača 2018./2019. je održalo dva ciklusa radionica: Konstrukcija 3D printera, 3D modeliranje i 3D printanje za učenike srednjih škola i studente, te Arduino radionice za učenike osnovnih škola od 5. do 8. razreda.

Na prve dvije radionice Konstrukcija 3D printera, 3D modeliranje i 3D printanje srednjoškolci i studenti su uz pomoć voditelja radionice Tonija Jurjevića i Toma Sjekavice sastavili 3D printer i kalibrirali ga. Na preostale dvije radionice su crtali i printali 3D modele.



Na Arduino radionicama polaznici su se prvo upoznali s osnovnim konceptima Arduina, razvojnim okruženjem Arduino IDE, Arduino CTC programom i Arduino 101 pločicama. Zatim su uz pomoć voditelja radionice Toma Sjekavice spajali i programirali razne projekte na Arduino platformi.

Ljetna škola brodogradnje 2019

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika u suradnji s Modelarskim institutom Nave Dumins i udrugom Trabakul, organizirali su i održali u srpnju Ljetnu školu brodogradnje 2019. Prvi dan se održao na otoku Lokrum, a drugi dan je radi lošeg vremena bio prebačen u Centar brodomodelarstva na Batali. 36 polaznika je uspješno izradilo makete brodova iz kitova, uz kvalitetno druženje i kupanje na Lokrumu. Polaznici su za uspomenu dobili prigodne mornarske majice i diplome.

Voditelji ljetne škole bili su Mladen Mitić, nagrađivani brodomaketar, predsjednik udruge Nave Dumins i voditelj Centra brodomodelarstva i Igor Hajdarhodžić, istaknuti umjetnik i restaurator brodica. Gđa. Olivera Stanić, tajnica Hrvatskog saveza brodomaketara, također je na Lokrumu pružila podršku mladim polaznicima.

Ovom je radionicom iznova dokazana bliska povezanost brodogradnje i brodomaketarstva. Brodomaketarstvo je izvrstan uvod uz sve djelatnosti povezane s morem. Polaznici Ljetne škole brodogradnje 2019 su se na prikladan način upoznali s konstrukcijskim elementima broda i pomorskim djelatnostima, ali i s njihovom bogatom poviješću i tradicijom u autentičnom ambijentu prizemlja Lugareve kuće.

Dubrovačka večer astronomije

U sklopu ovogodišnjeg programa Science Underground Academy (međunarodne ljetne škole postmoderne znanosti i umjetnosti) i povodom proslave 100 godina postojanja Međunarodnog astronomskog saveza (International Astronomical Union), UR Institut i Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika organizirali su Dubrovačku večer astronomije na tvrđavi Sv. Ivan. Ovog puta građani nisu imali priliku samo uživati u zvijezdama, upoznati se s osnovama astronomije i astrofotografije, već su imali i jedinstvenu priliku sudjelovanja u imenovanju (predlaganja imena) egzoplanetnog sustava – zvijezde koja za sada nosi privremeno ime HD 75898 te pripadajućeg planeta (HD 75898 b).

Dubrovačku večer astronomije organizirali su UR Institut i Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika. U sklopu večeri astronomije preko 500 građana Grada Dubrovnika i stranih posjetitelja je promatralo zvijezde i planete.

Radionica programiranja u sklopu Festivala znanosti 2019

Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika u suradnji s i Informatičkim klubom Futura i Odjelom za elektrotehniku i računarstvo Sveučilišta u Dubrovniku sudjelovale su u Festivalu znanosti 2019 s radionicama programiranja u Scratchu. Tema ovogodišnjeg Festivala znanosti su boje, pa je preko 60 učenika osnovne škole Župa Dubrovačka programiralo svoj program za crtanje na radionici.

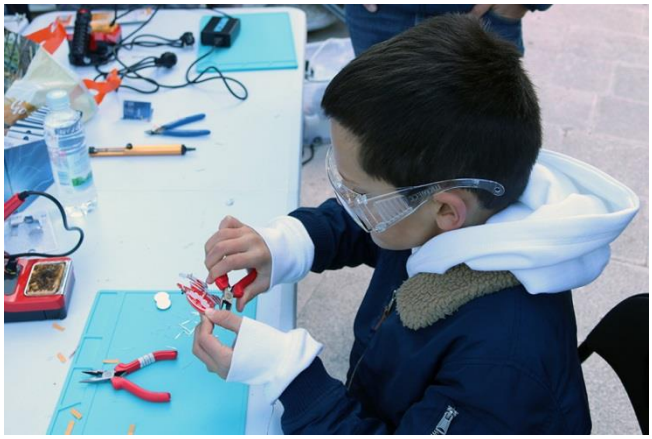
Znanstvena šarena zima u Uvali

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika sa svojim članicama za vikend 28. i 29. prosinca je sudjelovala u programu Dubrovačkog zimskog festivala (Šarena zima u Uvali Lapad) s brojnim zanimljivim radionicama za djecu, mlade i ostale sugrađane.

Prvog dana programa Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika na Dubrovačkom zimskom festivalu u sklopu Šarene zime u Uvali Lapad održane

su zanimljive radionice i promatranje zvijezda koje su privukle mnoštvo posjetitelja, a najviše djecu i mlade.

Prvo se održala STEAM igraonica: Mikroskopski fotosafari koju su vodili članovi UR Instituta i Kluba Mladih Znanstvenika. Polaznici su prikupljali sve u okolišu što ih je zanimalo kako bi izgledalo pod mikroskopom, te od čega se sastoji. Zatim je udruga RC modeli prezentirali i provozali dio svoje velike kolekcije RC modela. Aeroklub Nimbus je prvo na plaži u Uvali Lapad održao dječju zmajadu, a zatim i radionicu s dronovima, na kojoj su polaznici imali zadatak preletjeti s dronom na stol s metom. Na kraju je održano zimsko izdanje Dubrovačke večeri astronomije na kojoj su naši sugrađani s teleskopima mogli promatrati mjesec, Veneru, te zvijezde na nebu. Osim promatranja neba Ante Medić je održao i predavanje o astronomiji.



Drugog dana programa Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika na Dubrovačkom zimskom festivalu u sklopu Šarene zime u Uvali Lapad je održano još pet zanimljivih radionica, koje su također privukle mnogo djece i mladih iz Dubrovnika. Informatički klub Futura je otvorio program drugog dana s dvije radionice. Futuristi su održali radionicu lemljenja, na kojoj su polaznici lemili bedž djeda mraza s RGB diodama, zvučnikom i drugim elektroničkim komponentama. Osim lemljenja održana i radionica programiranja bez ekrana, na kojoj su polaznici uspješno savladali prve korake u programiranju pomoću Cubetto robota.

Zatim su Modelarski institut Nave Dumins i Društvo brodomodelara Argosy održali radionicu brodomaketarstva, na kojoj su se izrađivali razni modeli barki i brodova. Društvo pedagoga tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Udruga Hydro su s djecom radili mornarske čvorove. Na kraju se održala i radionica crtanja božićnih ukrasa 3D olovkom.

Sudjelovanje Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika na javnim događanjima s ciljem popularizacije tehničke kulture u 2019. godini

Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika je sudjelovala i na raznim manifestacijama u Hrvatskoj 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).

Zagreb Maker Faire 2019

U Tehničkom muzeju Nikola Tesla u Zagrebu 12. i 13. listopada održan je prvi veliki Maker Faire u Hrvatskoj, pod nazivom Zagreb Maker Faire, kojeg je posjetilo preko 11 tisuća ljudi. 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. Preko 200 izlagača na 60-tak štandova je predstavilo svoje projekte i svoje proizvode. Na štandovima su se mogle vidjeti razne inovacije iz područja robotike, edukacije, umjetnosti, tehnologije, 3D printera i raznih drugih područja.

Među izlagačima se našao i dubrovački Klub Mladih Znanstvenika koji djeluje pri UR Institutu, uz potporu Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika. Mladi inovativni kreativci (znanstvenici i umjetnici), članovi Kluba mladih znanstvenika, predstavili su svoje dosadašnje projekte producirane u UR Institutu, te rad samog instituta i Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika. Projekti Kluba Mladih Znanstvenika pokazali su se jedinstvenima po pitanju integracije biološkog i tehnološkog inženjerstva te promoviranja inovativnih ekološko-inženjerskih rješenja. Sudjelovanje na Zagreb Maker Faireu je omogućeno u sklopu projekta „Promocija STEM aktivnosti 2019“ koji provodi Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika.

Jadranski susreti i Festival tehničke kulture 2019

Tajnik Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika je sudjelovao na Jadranskim susretima i Festivalu tehničke kulture 2019 u Rijeci. Jadranski susreti priobalnih zajednica tehničke kulture se održavaju već preko 20 godina. Na jadranskim susretima se sastaju predstavnici zajednica tehničke kulture iz Pule, Zadra, Splita, Rijeke i Dubrovnika. Susreti su zamišljeni za upoznavanje i razmjenu iskustava kolega iz priobalnih zajednica tehničke kulture, te za dogovor budućih suradnja.

Ovogodišnji Jadranski susreti priobalnih zajednica tehničke kulture su se održali u listopadu u Rijeci. U sklopu Jadranski susreta je odrađen radni sastanaka predsjednika i tajnika priobalnih zajednica tehničke kulture, te prezentacija radionice novih tehnologija u prostorima Zajednice tehničke kulture Rijeka. Na radnom sastanku je dogovoreno da se sljedeći Jadranski susreti u 2020. godini održe u Dubrovniku.

Festival tehničke kulture u organizaciji Hrvatske zajednice tehničke kulture održan je 24. i 25. listopada 2019. na Gatu Karoline Riječke u Rijeci. Festival je predstavio cjelokupnu djelatnost Hrvatske zajednice tehničke kulture i nacionalnih saveza tehničke kulture, s ciljem poticanja na bavljenje tehničkom kulturom te uključenje djece i mladih u programe tehničke kulture u organizaciji ZTK Rijeka i ZTK Primorsko-goranske županije i njihovih članica. Kao i na šest prethodnih izdanja Festivala tehničke kulture, Festival 2019. je popularizirao raznolikost tehničke kulture: modelarstvo, elektroniku, automatiku, raketno modelarstvo, informatiku, robotiku, radiokomunikaciju, CB komunikaciju, astronomiju, brodomaketarstvo, zrakoplovno modelarstvo, jedriličarsko modelarstvo, fotografiju, filmsko i video stvaralaštvo, učeničko zadrugarstvo, inovatorstvo, ronjenje i kajakaštvo.

Festival tehničke kulture 2019 u Splitu

Sudjelovali smo na Festival tehničke kulture 2019. koji se održao 20.11. i 21.11. u dvorani Gradskog kotara Spinut. Festival je uz pomoć Gradskog kotara Spinut organizirala Zajednica tehničke kulture grada Splita.

Na izložbenom štandu Zajednice tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije i Grada Dubrovnika smo održali radionice programiranja bez ekrana, te radionice programiranja u Scratchu i Pyhtonu. Tijekom dvodnevnog rada, Festival je posjetilo preko 400 zainteresiranih.

Tajnik Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika Tomo Sjekavica	MP	Predsjednik Zajednice tehničke kulture Grada Dubrovnika Ljubo Nikolić

Dubrovnik, 20. ožujka 2020.