

OBRAZLOŽENJE

Odluke o dodjeli Državne nagrade tehničke kulture „Faust Vrančić“ za 2022. godinu

Odbor za dodjelu Državne nagrade tehničke kulture „Faust Vrančić“ u sastavu: predsjednik prof. dr. sc. Zdenko Kovačić te članovi: prof. dr. sc. Božidar Matijević, Nikola Dmitrović, prof. mentor, Dragan Pavelin, dipl. ing., Marko Ilijašev, dipl. ing., prof. dr. sc. Ante Markotić i mr. sc. Marko Pavić, odlučio je da za 2022. godinu nagradu dobivaju:

I. Nagrada za životno djelo:

- **prof. dr. sc. Goran Sučić** – Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu

Predlagatelj: Zajednica tehničke kulture grada Splita, Varaždinska ul. 53, 21 000 Split

Kratko obrazloženje:

Gospodin Sučić je dugogodišnji član Zajednice tehničke kulture grada Splita i Splitsko-dalmatinske županije, potpredsjednik/predsjednik udruge „Zvezdano selo Mosor – znanost, umjetnost, kultura“ tijekom izrazito dugačkog razdoblja (više od 23 god.). U dugogodišnjem djelovanju u raznim tehničkim zajednicama i udrugama pridonosi kvaliteti promicanja tehničke kulture kao bitnog čimbenika u razvoju svakog pojedinca.

Konstantno radi na uspješnoj korelaciji tehničke kulture s ostalim poljima i granama znanosti te time godinama iskazuje sveprisutnost tehnike i tehnologije u društvenoj okolini svakog pojedinca. Tijekom rada uspješno povezuje umjetničko područje, znanost i kulturu s tehničkom kulturom, što ga ističe kao ambasadora tehničke kulture u drugim poljima.

Kao dugogodišnji predsjednik i potpredsjednik sudjeluje u organizaciji brojnih događaja, radionica u Zvezdanom selu Mosor, od kojih ističemo škole za mlade, edukacije za sve dobi djece, od predškolske do studenata sveučilišta, otvaranju udruge za tehničko-likovne radionice, kolonije i izložbe, glazbene, literarne i dramske sadržaje u kojima je izrazito kvalitetno povezivao segmente tehničke kulture s navedenim područjima. Također, korelacija tehnike i tehnologije prikazana je i u sklopu stručnih i znanstvenih predavanja i skupova u kojima je sudjelovao ili podupirao ih. Uz dosadašnje aktivnosti, Sučić je inicirao novu razvojnu koncepciju pripremajući razvojne projekte te aplicirajući na europske fondove, čime bi otvorili novije suvremenije poglavlje rada kako Zvezdanog sela Mosor promovirajući tehničku kulturu i njezine dobrobiti za svako dijete i učenika, tako i za mnoge sudionike uz predavanja, radionice, manifestacije itd.

Takvim aktivnostima udruga Zvezdano selo Mosor postaje jedinstveno prepoznatljivo mjesto u Splitu, Dalmaciji, Hrvatskoj i u inozemstvu okupljajući tisuće mladih i građana. Ponudeni znanstveni, tehnički i umjetnički sadržaji pobudili su golemi interes građana, uz ostalo, i u tradicionalnoj Noći muzeja čiji je dugogodišnji domaćin Zvezdano selo Mosor.

Gospodin Sučić je istaknuti djelatnik u području odgoja i obrazovanja, znanosti i kulture te promiče tehničku kulturu uz korelacijske elemente utkane u razna područja poput umjetnosti, slikarstva, kulture, društvenoga i humanitarnoga rada. Tehnološka sredstva i novi koncepti tehnologije dio su sustava promicanja znanosti i na sveučilišnoj razini djelovanja Gorana Sučića.

Njegov Poli-Art model, jedan od aktualnih, suvremenih i atraktivnih pristupa odgoju i obrazovanju koji integrira tehničku i informatičku kulturu s umjetničkim područjima, ostvario je značajne rezultate i pobudio interes učenika i studenata napuštajući klasični model predmetnog poučavanja i nudeći u zamjenu integrirani kurikulum. U monografskom projektu objavljivanja informatičkih, glazbenih i slikarskih djela pod nazivom „Glazbena vizualizacija - Likovna slušaonica“ gospodin Sučić izjednačava značaj i vrijednost različitih medija. Mediji tehničke kulture dio su djelovanja koji konstantno koristi i implementira u radu.



Digitalna kultura kao dio tehnike i tehnologije sjajno je podržala sinergiju multimedijalnim i multidisciplinarnim konceptom prezentacije Sučićeve kompilacije obrađene tehnološkim alatima današnjice kao odgovor novim potrebama s ciljem uspostavljanja uravnoteženosti spoznajnog s doživljajnim. Navedene aktivnosti i postignuti rezultati pridonijeli su razvoju znanstvenog i informatičkog opismenjavanja te razvoju znanstveno-tehničkoga suvremenog stvaralaštva u Hrvatskoj i šire, zbog čega je razvidna javna prepoznatljivost njegova dugogodišnjeg djelovanja.

Veliki doprinos razvoju odgoja i obrazovanja u koji se implicira znanost, obrazovanje i tehnička kultura dr. sc. Goran Sučić dao je u radu saborskoga Odbora za znanost, obrazovanje i kulturu RH, Nacionalnog vijeća za odgoj i obrazovanje RH, Zajednice tehničke kulture i Zvezdanog sela Mosor. Dobitnik je državne Nagrade „Ivan Filipović“ za doprinos u visokom obrazovanju, Nagrade Splitskog sveučilišta „Marko Marulić“ za doprinos u znanosti, Nagrade Hrvatskog društva glazbenih i plesnih pedagoga za razvoj glazbenog i plesnog školstva, zatim Nagrade grada Splita za životno djelo, kao i mnogih nagrada kojima se promiče volonterstvo i humanitarni rad.

II. Godišnja nagrada pojedincima:

- **Danijel Eskeričić, mag. ing. elektr.,** Elektrotehnička škola, Zagreb

Predlagatelj: Elektrotehnička škola, Konavoska ul. 2, 10 000 Zagreb

Kratko obrazloženje:

Gospodin Eskeričić zaposlen je kao nastavnik elektrotehničke skupine predmeta u Elektrotehničkoj školi u Zagrebu sa statusom nastavnika-mentora. Vrlo je aktivan u pisanju stručnih članaka za časopis ABC tehnike pa je tako u siječnju 2022. godine objavljen njegov rad pod naslovom „Upravljanje rasvjetom u zgradarstvu pomoću pametnog telefona“. Autor je dvije radne bilježnice za učenike srednjih strukovnih škola za zanimanje tehničar za računalstvo od kojih je radnu bilježnicu „Mikroupravljači - laboratorijske vježbe“ izdala 2022. godine Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih. Za svoj izniman trud i zalaganje tri puta zaredom, uključujući i 2022. godinu, dobio je nagradu za jednog od najuspješnijih odgojno-obrazovnih radnika, koju dodjeljuje Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

Gospodin Eskeričić pridonio je u 2022. godini promidžbi i širenju tehničke kulture i inventivnog rada s učenicima održavši brojne radionice i predavanja: Arduino u nastavi srednjega strukovnog obrazovanja na Međužupanijskom stručnom vijeću elektrotehnike i računalstva Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije; Arduino u nastavi mikroupravljača za nastavnike u srednjim strukovnim školama na razini Republike Hrvatske; Izvođenje laboratorijskih vježbi u predmetu Mikroupravljači na Međužupanijskom stručnom vijeću elektrotehnike i računalstva Zagrebačke županije i Sisačko-moslavačke županije; Upravljanje elektroinstalacijama u kućanstvu pametnim telefonom na 24. CARNET-ovoj međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji.

Također je bio vrlo aktivan kao mentor u provedbi izvannastavnih aktivnosti u Zajednici tehničke kulture Osječko-baranjske županije, gdje je najprije u sklopu 14. Zime u Domu tehnike Osijek održao radionicu pod nazivom Arduino za učenike osnovnih škola s područja Osječko-baranjske županije u trajanju od 16 školskih sati, a onda je u sklopu 20. Ljeta u Domu tehnike Osijek bio voditelj radionice Arduino programiranje u trajanju od 20 sati.

Kontinuirano se stručno usavršavao te je tako tijekom 2022. godine sudjelovao u Pripremnoj radionici za nastavnike strukovnih predmeta i mentore u sklopu pripreme državnog natjecanja učenika strukovnih škola WorldSkills Croatia. Imenovan je u međužupanijsko stručno, prosudbeno povjerenstvo za provedbu međužupanijskog natjecanja u školskoj godini 2021./2022. u strukovnom području „Električne instalacije za učenike srednjih škola“. Vezano uz to, odabran je za rad u Prosudbenom povjerenstvu na Državnom natjecanju učenika strukovnih škola - WorldSkills Croatia 2022. iz obrazovnog sektora Elektrotehnika i računalstvo u natjecateljskoj disciplini „Električne instalacije“. Imenovan je kao član državnoga prosudbenog povjerenstva i u 2023. godini.

U sklopu izvannastavnih aktivnosti potiče svoje učenike na inventivan i inovativan rad, što je rezultiralo brojnim medaljama i priznanjima koja je dobio kao mentor učenicima. U 2022. godini bio je mentor nekolicini učenika Elektrotehničke škole Zagreb na izložbi inovacija učenika zagrebačkih



osnovnih, srednjih škola i studenata s međunarodnim sudjelovanjem INOVA — MLADI 2022., na kojoj su dobili 3 brončane, 37 srebrnih i 13 zlatnih medalja te dva pehara za 2. nagradu te Posebnu nagradu za najbolju inovaciju za srednje škole. Gospodin Eskeričić prepoznat je kao najbolji mentor na izložbi za što je dobio posebnu nagradu, priznanje i pehar. Kao mentor sudjelovao je u svibnju 2022. s učenicima na 7. izložbi inovacija I3G u Ivanić Gradu i osvojio tri brončane, dvije srebrne i jednu zlatnu medalju. U listopadu 2022. godine bio je mentor učenicima s kojima je sudjelovao na 18. izložbi inovacija prototipova i studentskih poslovnih planova, ujedno i 46. hrvatskom salonu inovacija s međunarodnim sudjelovanjem, gdje su učenici osvojili dvije brončane, dvije srebrne i pet zlatnih medalja. Gospodin Eskeričić nagrađen je kao mentor Posebnom nagradom za iznimne kreativne doprinose unapređenju obrazovanja u strukovnim školama. Osim navedenog, u svibnju 2022. godine postigao je s učenicima zapažene rezultate i na međunarodnoj razini. Na 14. međunarodnoj izložbi kreativnosti i inovativnosti u Bukureštu njegov učenik osvojio je nagradu za izvrsnost te srebrnu medalju Tehničkog sveučilišta u Moldaviji. Isti učenik dobio je u srpnju 2022. i zlatnu medalju na Sajmu inovativnosti i kreativnog obrazovanja za mlade u Rumunjskoj. Učenici su u listopadu 2022. pod njegovim mentorstvom na 46. međunarodnoj izložbi izuma osvojili dvije zlatne medalje Tehničkog sveučilišta u Cluju, Rumunjska.

Kao dodatna potvrda širine interesa, gospodin Eskeričić sudjelovao je u 2022. godini kao mentor učenika u međunarodnom online videonatjecanju CedetopPhotoAward 2021./22., gdje su učenici u kratkom videozapisu predstavljali vlastita iskustva u strukovnom obrazovanju i radu s inovativnim tehnologijama.

- **Mladen Horvatić, umirovljenik**

Predlagatelj: Ronilački klub Sisak, Trg grada Heidenheima 1, 44 000 Sisak

Kratko obrazloženje:

Gospodin Horvatić član je Ronilačkog kluba Sisak od 1981. godine. U tih 40 godina bio je na dužnostima predsjednika kluba, u više mandata član Upravnog odbora, nadzornik ronjenja, trener i koordinator volontera. Instruktor je CMAS-a, Svjetske sportske organizacije za podvodne aktivnosti i Hrvatskoga ronilačkog saveza. U više mandata bio je član Upravnog odbora Hrvatskoga ronilačkog saveza, predsjednik sportske komisije Hrvatskoga ronilačkog saveza. Na osnovi svog rada imenovan je nadzornikom ronjenja Ministarstva prosvjete i sporta Republike Hrvatske. Glavni je sudac natjecanja u plivanju perajama, ronjenju na dah, podvodnom hokeju i podvodnoj orijentaciji.

Dvanaest godina u nizu bio je izbornik ronilačke reprezentacije Hrvatske za natjecanja u plivanju perajama i brzinskom ronjenju te ronjenju na dah i na više natjecanja uspješno je vodio reprezentaciju na europskim i svjetskim prvenstvima te Mediteranskim igrama. Licencirani je međunarodni instruktor ronjenja najviše kategorije, s tri zvjezdice i više specijalnosti. Instruktor je Europske mreže prve pomoći (Divers Alert Network). Trener je ronjenja Hrvatske olimpijske akademije i trener je Ronilačkog kluba Sisak. Povremeni je predavač Hrvatske olimpijske akademije za predmet Ronilačka natjecanja za školovanje trenera ronjenja, a bio je i predavač na ronilačkim kongresima.

Prema njegovu programu i pod njegovim vodstvom kontinuirano se više godina provodi osnovna pokazna ronilačka obuka djece i mladeži počevši od četvrtih razreda osnovnih škola u gradu Sisku i Sisačko-moslavačkoj županiji, koju godišnje prolazi više od 200 učenika na zatvorenom i otvorenom bazenu u organizaciji i pod vodstvom čestog partnera Športsko-rekreacijskog centra Sisak. Od 1998. godine u Sisku se održava svake godine (mlađi kadeti i kadeti - D, E kategorija) u studenome ili prosincu finale Kupa hrvatske discipline ronjenja: podvodne vještine na bazenu - Brzo i vješto. Gospodin Horvatić osmislio je disciplinu za najmlađe i uveo je u službeni sustav natjecanja najmlađih kategorija ronilaca natjecatelja na razini prvenstava Hrvatske, što je rezultiralo znatno povećanim sudjelovanjem djece i mladeži u aktivnostima Hrvatskoga ronilačkog saveza.

Autor je više knjiga i stručnih radova značajnih za popularizaciju i razvoj ronjenja, a u 2022. intenzivno je radio na izradi Almanaha Ronilačkog kluba Sisak za 2022./2023. u suradnji sa Zajednicom tehničke kulture grada Siska, čije izdanje se priprema u povodu 50 godina postojanja kluba.

Kao međunarodni instruktor kontinuirano provodi tečajeve za sva ronilačka zvanja i specijalnosti te održava pokazne tečajeve ronjenja „Otkrijte ronjenje“ i predavanja koja populariziraju ronjenje. U



2022. godini radio je s najmlađima u provedbi škole ronjenja te osposobljavanju za zanimanje ronilac spasilac, pružanje prve pomoći itd.

Za doprinos u postizanju izvrsnih sportskih rezultata nagrađen je visokim priznanjem- Zahvalnicom za dostojno predstavljanje Hrvatske u svijetu Hrvatskoga olimpijskog odbora 1998. godine. Za rad na razvoju podvodnih djelatnosti u tehničkoj kulturi dobio je godišnju nagradu HZTK za 2001. godinu.

- **Marijana Kapetanović, Modelarski centar Kutina**

Predlagatelj: Zajednica tehničke kulture Kutina, Ul. Augusta Šenoae 2, 44 320 Kutina

Kratko obrazloženje:

Gospođa Kapetanović radila je u 2022. godini na popularizaciji znanosti i tehnike, kao i tehničkog stvaralaštva u Republici Hrvatskoj u nekoliko područja:

1) *Angažiranost u EU projektima*

Osmišljavala je i provodila partnerski udio Foto video kluba Kutina u EU projektu promicanja i osnaživanja društvenog poduzetništva surađujući s tvrtkom Izvan fokusa iz Karlovca. Gospođa Kapetanović volonterski se angažirala u partnerstvu Zajednice tehničke kulture Kutina u EU projektu Zaklade *Sandra Stojić*, partnerstva za jačanje kapaciteta OCD-ova u kriznim situacijama te partnerstva Hrvatske zajednice tehničke kulture u EU projektu A3-Adriatic Aerospace Association. Ovaj partnerski status donio je Foto video klubu Kutina i Zajednici tehničke kulture nova partnerstva u EU projektima, uz čije provođenje će se nastaviti daljnji rad i razvoj znanosti i tehnike u lokalnoj sredini i šire.

2) *Rad na jačanju suradničkih odnosa s osnovnoškolskim i srednjoškolskim obrazovnim institucijama i održavanju pojedinih programa tehničke kulture na području grada Kutine*

U 2022. godini uvodi u suradnju na EU projektima i učenike i nastavnike srednjih i osnovnih škola. Osim takve suradnje, sudjeluje u tematski orijentiranim radionicama uklapajući programe tehničke kulture i znanosti u Međunarodni dan materinskog jezika, Međunarodni dan volonterizma i projektne dane raznih tematika u školama.

3) *Rad na suradničkim odnosima s udrugama tehničke kulture i ostalim udrugama*

Gotovo svaka suradnja s ostalim udrugama u gradu Kutini i šire započne angažmanom gospođe Kapetanović, a najčešće uz fotografsku djelatnost te širinu njezina poznavanja romske tematike u RH. U 2022. godini ostvarila je značajnu suradnju s udrugama sportskim sadržajima, potičući djecu i mlade koji su angažirani u udrugama tehničke kulture na zajedničko bavljenje sportom. Stoga radionice s tematikom iz znanosti i tehničke kulture prilagođava sportskim sadržajima. Gospođa Kapetanović također je ostvarila značajnu suradnju s udrugama tehničke kulture i ostalima u 2022. godini provođenjem EU projekata s ostalim udrugama, bilo profesionalno ili volonterski.

4) *Provođenje manifestacije „Promocija znanosti”*

U 2022. nastavila je raditi na provođenju manifestacije „Promocija znanosti“ s ciljem da postane kontinuirana promocija STEAM područja i tehničke kulture. U 2022. godini ona je bila posvećena fizikalnim znanostima. U 2022. godini održavanje manifestacije ujedno je bilo posvećeno jubilarnoj godišnjici Radio kluba Kutina.

5) *Održavanje radionica i promidžbe u mjestu u kojemu nema udruga tehničke kulture ili su tek započele s radom*

Godina 2022. je godina početka suradnje s Narodnom knjižnicom i čitaonicom Lipovljani u kojoj gospođa Kapetanović osmišljava i provodi program STEAM - prirodne znanosti u službi tehničkog stvaralaštva i umjetnosti. Odaziv i interes djece vrtičke dobi i osnovnoškolaca bio je izvrstan. Program se nastavlja i u 2023. godini uz potporu Narodne knjižnice i čitaonice Lipovljani, ZTK Kutina, FV Kutina i ZTK Sisačko-moslavačke županije.

6) *Potpora pripadnicima nacionalnih manjina*

U vrijeme angažmana u UNDP-u Hrvatska (Razvojni programi UN-a) na području grada Kutine započela je suradnju s romskom zajednicom grada Kutine. Na inovativan način uključila je programe tehničke kulture u ostvarenje što uspješnije integracije Roma u društvo. U 2022. godini nastavila je suradnju (rad na audiovizualnom rječniku Roma Bajaša kao dio opsežnog projekta Romske knjižnice u nastajanju). U 2022. godini gospođa Kapetanović započinje suradnju sa slovačkom nacionalnom manjinom, odnosno Maticom slovačkom Lipovljani te priređuju zajedničke programe za 2023. godinu.



Grad Kutina proglašava je volonterkom godine 2021. za provođenje odgoja i obrazovanja u izvanškolskim sadržajima i cjeloživotnom učenju u području znanosti i tehničkoj kulturi.

- **Ante Milić, mag. ing., Osnovna škola kralja Zvonimira, Solin**

Predlagatelj: Osnovna škola kralja Zvonimira, Ul. braće Radića 67, 21 210 Solin

Kratko obrazloženje:

Gospodin Milić je učitelj tehničke kulture u dvije osnovne škole grada Solina (OŠ kralja Zvonimira i OŠ don Lovre Katića). Autor je aktualnih udžbenika i radnih materijala tehničke kulture za 8. razred osnovne škole te recenzent udžbenika i radnih materijala za 5., 6. i 7. razred tehničke kulture jedne nakladničke kuće. U osnovnim školama u kojima trenutačno predaje svake godine priprema učenike za natjecanja iz tehničke kulture. Sudjeluje na Natjecanju mladih tehničara i Modelarskoj ligi. U 2022. godini njegova učenica Mija Barišić osvojila je drugo mjesto na državnoj razini Natjecanja mladih tehničara u tehničkom području Radiokomunikacija te drugo mjesto na državnoj razini Modelarske lige s radom „Maketa dječjeg igrališta sa spravama“. Za mentorski uspjeh na državnom natjecanju iz radiokomunikacija nagrađen je priznanjem koje dodjeljuje Splitsko-dalmatinska županija za izniman uspjeh u radu s darovitim učenicima.

U 2022. godini organizirao je i vodio sedam školskih projekata od kojih se posebno ističe cjelogodišnji e-twinning projekt „Mladi pomorci“ u sklopu kojega je uspostavljena korelacija tehničke kulture s predmetima Povijesti, Geografije, Tjelesne i zdravstvene kulture (TZK), Likovne kulture i Prirode. Predstavnici Hrvatskog saveza brodomaketara i Jedriličarskog kluba Zenta uključili su se u radionice navedenog e-twinning projekta. Jedan od tih školskih projekata pod nazivom „Voda koja pokreće“ gospodin Milić koordinirao je i proveo uz suradnju s gradskim poduzećem Vodovod i kanalizacija Split. Učenici su terenskom nastavom na izvoru rijeke Jadro tako upoznati sa svijetom tehnike koji omogućava dotok vode do njihovih kućanstava te su izradom tehničkih tvorevina i kvizom obilježili Svjetski dan voda.

Gospodin Milić je u 2022. godini bio predavač ciklusa od pet webinarova vezanih uz brodomodelarstvo. Ciklus predavanja naziva „Mladi brodomodelari“ sadržavao je teme: (1) Jednostavni modeli brodova i dvorovi, (2) Mehanički prijenosnici u modelima brodova i izrada bazena, (3) Motorni pogon brodova i propeleri, (4) Kemijski pogoni brodova i kompas, (5) Podmornice i stvaranje valova. Također je sudjelovao kao predavač na webinaru u organizaciji Hrvatskog saveza brodomaketara s temom „Od jedriličarstva do maketarstva“ u kojem je predstavio način implementacije projekta „Model jedrilice“ u izvannastavne te izvanškolske aktivnosti. U školskim godinama 2021. i 2022. bio je predavač na državnom stručnom skupu „Primjeri dobre prakse“ koji je organizirao Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture s temom „Projekt - Model jedrilice“. Sudjelovao je u višednevnoj Ljetnoj školi pedagoga tehničke kulture. Sudjeluje i kao mentor s učenicima Osnovne škole don Lovre Katića na natjecanjima Raketnog modelarstva u Obrovcu i Vrlici. Prije natjecanja kao član Društva pedagoga tehničke kulture Split sudjelovao je u edukacijama iz Raketnog modelarstva.

Na međunarodnoj znanstveno-obrazovnoj konferenciji Enter izlaže tehničke aktivnosti te na taj način promovira rad Društva pedagoga tehničke kulture Split i Udruge tehničke kulture „Meštri o' tehnike“ u kojoj je predsjednik. U 2022. godini uspostavlja suradnju s tehničkim i građanskim udrugama, gradskim kotarima grada Splita te sportskim i ostalim institucijama organizirajući niz tehničkih radionica i predavanja koja su bila i medijski popraćena (radionice elektrotehnike na Ljetnoj i Zimskoj školi Zvezdanog sela Mosor te Danima tehnike u osnovnim školama Manuš i Marjan, radionica brodomodelarstva na Danima tehnike u Osnovnoj školi Split 3 i mnoge druge). U Gradskom kotaru Pujanke organizirao je i vodio tehničku radionicu u povodu Međunarodnog dana planeta Zemlje, kako bi tehničkoj kulturi pridodao važnost njegovanja ekološkog aspekta i osvještavanja djece o pravilnom odvajanju otpada.

U 2022. godini tehniku je približio i predškolskoj djeci, vrtičkim mališanima Dječjeg vrtića „Ružmarin“ priredivši radionicu origamija u povodu Međunarodnog dana životinja. Sa Savjetom mladih Splitsko-dalmatinske županije i Udrugom za ukrajinsku kulturu Dalmacije „Cvit“ organizirao je i vodio tehničku radionicu za djecu iz Ukrajine. Također je vodio uskrсну tehničko-likovnu radionicu u Dječjem domu „Maestral Split“ u kojem promiče tehničku kulturu radionicom s djecom bez roditelja koji su smješteni u navedenom domu. Uspostavio je suradnju s Udrugom „Anđeli“ te je s



djecom s teškoćama u razvoju i izraženim invaliditetom proveo tehničku radionicu u kojoj je u povodu blagdana sv. Dujma sastavio i estetski oblikovao maketu katedrale sv. Dujma. Korelirao je tehničke aktivnosti sa sportskima te vodio tehničke radionice u sklopu programa ekološko-sportske manifestacije Ekotlon, koja je održana na otvorenom prostoru na Marjanu u Splitu i vodio je tehničku radionicu izrade makete Padel igrališta s djecom iz gradskog kotara Kamen u sklopu suradnje sa Sportskim centrom Padel.

Za svoj rad gospodin Milić primio je od Zajednice tehničke kulture grada Splita Povelju za izniman dugogodišnji doprinos razvitku i promicanju tehničke kulture u povodu obilježavanja 75. obljetnice osnutka.

- **Dalija Milić Kralj, dipl. ing., Pomorsko-tehnička škola Dubrovnik**

Predlagatelj: Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije, Vukovarska ul. 16, 20 000 Dubrovnik

Kratko obrazloženje:

Gospođa Milić Kralj od 2011. godine u Robotičkom klubu u Pomorsko-tehničkoj školi Dubrovnik održava radionice robotike s učenicima i priprema ih za nacionalna i međunarodna robotička natjecanja. Njezine ekipe osvajale su na domaćim natjecanjima odličja, a dio učenika iz njezinih ekipa na temelju tih plasmana ostvario je i sudjelovanje u hrvatskoj robotičkoj reprezentaciji. Na natjecanju RoboStart u Varaždinu 2020. godine u kategoriji Soccer Light Weight njezina ekipa osvojila je prvo mjesto. Na RoboCup Junior Hrvatska 2021. godine njezina ekipa osvojila je treće mjesto u kategoriji Soccer light weight. Bila je mentorica ekipi Zajednice tehničke kulture Dubrovnik CRO teamu u kategoriji Soccer Simulation na svjetskom prvenstvu u robotici „RoboCup Worldwide 2021“. Sudjelovala je u organizaciji državnog RoboCup Junior 2022. natjecanja i u radu stručnoga ocjenjivačkog povjerenstva u kategorijama Soccer Entry i Soccer Light Weight. Na RoboCup Junior Croatia Open 2022. Virtual bila je mentorica 19 ekipa iz Dubrovnika u pet različitih kategorija. Na tom natjecanju njezine ekipe osvojile su drugo i treće mjesto. Na RoboCup Junior Austrian Open 2022. bila je mentorica ekipi ZERO CRO teamu koja je osvojila prvo mjesto u kategoriji: Rescue Line Primary. Na European Robocup 2022 natjecanju u Portugalu bila je mentorica ekipi Ragusa CRO teamu koja je osvojila peto mjesto u kategoriji: Rescue simulation te posebno priznanje za najbolju strategiju.

Gospođa Milić Kralj sudjeluje i u nekoliko EU i Erasmus+ projekata. U projektu „Kibernetička napredna tehnologija“ sudjelovala je od samog početka: od pronalaska partnera, dogovaranja teme, pripremnih sastanaka do pisanja strukovnog dijela projekta, a rezultat toga je bio i osuvremenjeni kurikulum robotike. Sa slovenskim kolegama uspostavila je izvrsnu suradnju, a sudjelovala je i u stručnom osposobljavanju. Teme osposobljavanja – rad na robotskoj ruci i na solarnim ćelijama – izravno su povezane sa strukovnim predmetima koje izvodi u nastavi: robotika, obnovljivi izvori energije, industrijska automatizacija. Nove strukovne vještine implementirala je u nastavni proces na dobrobit učenika škole, a u duhu cjeloživotnog učenja. Sudjelovala je i na EU projektu „Uvod u robotiku“ kao edukator učenicima u udruzi Hrvatsko društvo za robotiku te u robotičkom klubu u školi. Na natjecanju u povodu zatvaranja projekta bila je mentorica najboljim trima ekipama u kategoriji Soccer Light Weight.

Aktivno sudjeluje i na stručnim skupovima s predavanjima. U prosincu 2021. održala je predavanje na međuzupanijskome stručnom skupu „Primjena grafičkog tableta u on-line nastavi“. U lipnju 2022. održala je predavanje na Europskom tjednu strukovnih vještina 2022., na državnom skupu s temom „Primjena 3D printera u strukovnim predmetima“. U prosincu 2022. održala je predavanje na temu „Primjena pametne ploče u nastavi brodstrojarske skupine predmeta“ na međuzupanijskome stručnom skupu u Splitu. U svibnju 2022. osnovana je podružnica Women in Tech Croatia, a gospođa Milić Kralj jedna je od osnivačica. U WIT Croatia djeluje kao direktorica programa. Kao članica WIT Croatia, zajedno sa Zajednicom tehničke kulture Grada Dubrovnika i Hrvatskim robotičkim savezom, u suradnji s Pomorsko-tehničkom školom Dubrovnik i Centrom za mlade Dubrovnik organizirala je i prvi Ljetni robotički kamp za djevojke u Dubrovniku koji je trajao pet dana.

Nakon deset godina volonterskog rada s učenicima dobitnica je Godišnje nagrade Hrvatskoga robotičkog saveza za edukaciju u robotici, odnosno za izniman doprinos razvitku i unaprjeđenju izvanškolskog i izvannastavnog odgoja i obrazovanja u području robotike u 2021. godini.



- **Alenka Njegovac, dipl. ing., OŠ Vladimira Nazora, Daruvar**

Predlagatelj: Zajednica tehničke kulture Daruvar, Strossmayerova ul. 32, 43 500 Daruvar

Kratko obrazloženje:

Gospođa Njegovac je diplomirani inženjer strojarstva, a u 2021. godini promovirana je u zvanje učiteljice savjetnice tehničke kulture.

Od 1993. godine radi u Osnovnoj školi Vladimira Nazora, Daruvar, kao učiteljica Tehničke kulture i Informatike. Priprema se i sudjeluje s učenicima na natjecanjima iz Informatike, Tehničke kulture i prometa. Od 2013./2014. vodi izvannastavnu aktivnost iz automatike gdje s učenicima radi na platformi Arduino i kao njihova mentorica sudjeluje na natjecanjima na državnoj razini iz područja automatike 2015., 2016. i 2022. godine. Iz područja fotografije na državnoj razini natjecanja imala je učenike 2018., 2019., 2020., 2021. i 2022. godine. Tako je u 2022. godini njezina učenica ostvarila treće mjesto na 64. natjecanju mladih tehničara u fotografiji. Od školske godine 2015./2016. uključila je školu u Croatian Makers ligu, za natjecanja priprema dvije ekipe, mlađu koju čine učenici 3., 4. i 5. razreda i stariju ekipu koju čine učenici 6., 7. i 8. razreda. Uključena je također u projekt ProMicro. Vodi program osposobljavanja za upravljanje biciklom. Godine 2018. bila je mentor učeniku na državnom natjecanju Sigurno u prometu, a 2022. mentorica učenici na istom natjecanju.

Vodila je tečajeve Osnova informatike za učitelje škole. S ECDL računalnom i Expert diplomom bila je predavač i ispitivač za ECDL-osnovni stupanj, kao i ispitivač za ECDL-napredni stupanj. Vodila je tečaj Abeceda informatike za polaznike treće životne dobi. Vodila je i edukaciju za tri grupe polaznika sa Zavoda za zapošljavanje za ECDL operatera 2021. i 2022. godine.

Sudjeluje u radu županijskih stručnih vijeća učitelja Tehničke kulture i Informatike kao voditelj radionica i predavač. U školskoj godini 2016./2017. uključila je Osnovnu školu Vladimira Nazora u međunarodnu inicijativu Bebras (Dabar), koja promiče informatiku i računalno razmišljanje među učiteljima i učenicima, ali i u široj javnosti. Učenici sudjeluju u online natjecanju svake godine i svake godine je nekoliko učenika u deset posto najuspješnijih. Gospođa Njegovac je dugogodišnji član Foto film kluba Daruvar, gdje je obnašala različite dužnosti - od članice Upravnog odbora, članice Nadzornog odbora do predsjednice kluba. Članica je Nadzornog odbora u Zajednici tehničke kulture grada Daruvara. Sudjeluje u organizaciji Tjedna tehničke kulture u Daruvaru od 2017. godine i vodi radionice za učenike iz područja robotike, BBC micro:bitova.

Članica je Nadzornog odbora Udruge pedagoga tehničke kulture Bjelovarsko-bilogorske županije, članica je Upravnog odbora Udruge informatičara Bjelovarsko-bilogorske županije, organizira školska natjecanja iz informatike, tehničke kulture - Natjecanja mladih tehničara, Sigurno u prometu. Na županijskim natjecanjima redovito je član županijskih povjerenstava (Tehnička kultura, Informatika, Sigurno u prometu). Redovito kao mentor vodi učenike na manifestaciju Mali majstor. Posljednjih osam godina bila je tajnica Županijskog natjecanja mladih tehničara. Bila je mentorica pripravnicima i studentima pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičke izobrazbe na stručnoj praksi. Bila je predavač u Centru izvrsnosti iz informatike u Bjelovaru.

Uređuje školski digitalni list Cvrčak i službenu web stranicu škole. Sudjeluje u Erasmus projektima (LEGO edukacija u Danskoj), E-twinning, Drvokod, Generacija Now, Digitalni učenički inkubator, Škola budućnosti). Članica je školskog tima za kvalitetu. Vodila je radionice u Pučkoj knjižnici i čitaonici Daruvar iz automatike. Sudjeluje u radnim skupinama za izradu videolekcija i trenutačno je u radnoj skupini za izradu nacrtu posebnog kurikulumu za Tehničku kulturu za srednje škole. Redovito sudjeluje u edukacijama i prati novosti u području tehničke kulture, informatike i robotike. Sudjelovala je u pisanju i provođenju projekta Zajednice tehničke kulture Daruvar STEMiziraj se i educiraj! kreirajući radionice i prijedlog opreme za pojedine radionice, te je provela radionicu 3D ispis. Godine 2018. dobila je priznanje Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture. Godine 2021. i 2022. dobila je Nagradu ministra znanosti i obrazovanja za najuspješnije odgojno-obrazovne djelatnike. U studenome 2022. postaje tajnica Županijske zajednice tehničke kulture Bjelovarsko-bilogorske županije.



- **Svjetlana Seljanec Savković, ing., Osnovna škola Jure Kaštelana, Zagreb**

Predlagatelj: Savez pedagoga tehničke kulture Zagreb, Trg žrtava fašizma 14, 10 000 Zagreb

Kratko obrazloženje:

Gospođa Seljanec Savković radi u Osnovnoj školi Jure Kaštelana. Svojom stručnošću, pedagoškim i metodičkim odlikama postiže izvrsne rezultate u nastavnom radu, izvannastavnim aktivnostima i izvannastavnom stručnom radu. U pripremanju i izvođenju nastavnog procesa brine se o potrebama svakog pojedinog učenika, a u pripremanju za rad osobito pazi na učenike s posebnim potrebama, pristupajući svakom individualno te pronalazeći najprimjerenije metode individualizacije kojima će učenike osposobiti i motivirati na usvajanje znanja i povezivanje naučenog sa svakodnevnim životom. Gospođa Seljanec Savković poznata je u svijetu osnovnoškolske Tehničke kulture radeći u čak četiri izvannastavne aktivnosti - modelarstvu, robotici, digitalnoj fotografiji i školskoj prometnoj jedinici.

U godini 2022. rad gđe Svjetlane Seljanec Savković obilježili su brojni događaji i uspjesi: 1) djelovala je u županijskom povjerenstvu za pripremu i provedbu natjecanja te u radu stručnoga ocjenjivačkog povjerenstva na 64. županijskom Natjecanju mladih tehničara; 2) imenovana je u županijsko povjerenstvo za pripremu i provedbu 65. županijskog NMT-a; 3) djelovala je u državnom povjerenstvu za pripremu i provedbu natjecanja te u radu stručnoga ocjenjivačkog povjerenstva na 64. državnom NMT-u; 4) imenovana je u državno povjerenstvo za provedbu 65. državnog Natjecanja mladih tehničara; 5) mentorirala je učenike koji su sudjelovali na Modelarskoj ligi 2021./22.; 6) sudjelovala je u organizaciji, pripremi i provedbi Modelarske lige Grada Zagreba (županijska razina natjecanja) u šk. godinama 2020./21. te 2021./22.; 7) sudjelovala je u organizaciji i provedbi stručnog usavršavanja (radionice) za učitelje Tehničke kulture u području modelarstva „MAŠTA - modelarstvo i održavanje strojeva“; 8) na ŽSV-u svibnju 2022. s kolegicom Valentinom Dijačić održala je radionicu Obrada materijala učiteljima Tehničke kulture; 9) sudjelovala je u EU projektu „Uvod u robotiku“; 10) radila je u organizaciji natjecanja RoboCup Junior Croatia Open 2022. u povjerenstvu kategorije On stage; 11) radila je u provedbi sudjelovanja Društva pedagoga tehničke kulture Zagreba na međunarodnoj izložbi Maker Faire Zagreb; 12) sudjelovala je u organizaciji i pripremi izložbenog prostora i provedbi predstavljanja Društva pedagoga tehničke kulture Zagreba na manifestaciji XI. dani tehničke kulture Zagreba u listopadu 2022. u Narodnom sveučilištu Dubrava; 13) sudjelovala je u pripremi i organizaciji stručnog skupa Društva pedagoga tehničke kulture Zagreba „Primjeri dobre prakse 2022.“ održanog u studenome u Stubičkim Toplicama; 14) sudjelovala je u aktivnom vođenju programa za mlade tehničare u OŠ Jure Kaštelana, gdje su radovi učenika bili prezentirani na raznim izložbama i smotrama i osvojili nagrade i medalje: Inova mladi 2022. - zlatna medalja, ARCA 2022 - brončana medalja, 4. smotra klubova mladih tehničara - istaknuti rad učenika; 15) sudjelovala je na ljetnoj školi za učenike u organizaciji HZTK i ljetnoj školi za učitelje u organizaciji Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture; 16) radila je u povjerenstvu za polaganje stručnih ispita za učitelje tehničke kulture u suradnji s Agencijom za odgoj i obrazovanje.

Osim što se iznimno uspješno bavila neposrednim radom s učenicima na promicanju i primjeni Tehničke kulture, gospođa Seljanec Savković također je i mentor učiteljima pri polaganju stručnih ispita. Redovito pohađa seminare i ljetne škole HSPTK, tajnica je Društva pedagoga tehničke kulture Zagreba i dopredsjednica Hrvatskog društva za robotiku te tajnica KUD-a „Sveti Andrija“ Novaki. U 2021. godini napredovala je u zvanje mentora.

- **Olivera Stojaković, dipl. ing., Prva srednja škola Beli Manastir**

Predlagatelj: Zajednica tehničke kulture grada Belog Manastira, Trg slobode 16a, 31 300 Beli Manastir

Kratko obrazloženje:

Gospođa Stojaković nastavnica je elektrotehničke grupe predmeta i računalstva u Prvoj srednjoj školi Beli Manastir u Belome Manastiru. Redovito se stručno usavršava, sudjeluje u školskim, državnim i međunarodnim projektima i inicijativama s ciljem razvoja kreativnosti, suradnje, produktivnosti i inovativnosti u procesu učenja i poučavanja. Ističe se dijeljenjem primjera dobre prakse te pisanjem



stručnih članaka u online publikacijama. Uređuje školsku mrežnu stranicu i školski časopis Bit. Redovito potiče i priprema učenike za sudjelovanje na natjecanjima iz Informatike. Mentor je učenicima koji su ostvarili zapažene rezultate u natjecanju koje promiče informatiku i računalno razmišljanje Dabar, u natjecanju iz Informatike u kategoriji Algoritmi, Osnove informatike te učeniku koji je sudjelovao na državnom natjecanju u kategoriji Razvoj softvera. Uz redovitu nastavu, vrlo uspješno organizira i izvannastavne aktivnosti (Multimedijska skupina i Primjene mikroupravljača) te sudjeluje u provođenju i organizaciji izvanškolskih aktivnosti.

Od 2010. godine aktivna je članica Udruge inovatora Baranje, a od 2019. godine obnaša dužnost tajnice Udruge. Od 2012. godine do danas aktivna je članica Društva pedagoga tehničke kulture Beli Manastir.

Redovito sudjeluje u mnogobrojnim aktivnostima: osmišljavanju i održavanju jednodnevnih radionica, realizaciji programskih sadržaja projekata Tehnika mladima, Zimske radionice u Tehnici, Dani tehničke kulture u Belome Manastiru, Dani otvorenih vrata udruga, Ljetni kamp tehnike i dr. Svake godine inicira i organizira mnogobrojne aktivnosti s ciljem popularizacije tehničke kulture i tako postaje dio globalnih događaja kao što su Europski tjedan programiranja (Europe Code Week), Europski tjedan robotike (European Robotics Week) i slični. Ističe se i mentorskim radom s učenicima koji su sudjelovali na natjecanjima u Croatian Makers ligi te Online smotri tehničkog stvaralaštva u području automatike/robotike. Godine 2020. nagrađena je za doprinos razvoju i promicanju tehničke kulture na području Baranje Plaketom Zajednice tehničke kulture grada Belog Manastira.

- **Jelena Tuksar, mag. ing., Osnovna škola J. Horvata, Kotoriba, Osnovna škola Sv. Martin na Muri, Sv. Martin na Muri**

Predlagatelj: Osnovna škola Jože Horvata, Ul. Ignaca Svetomartinskog 1, 40 329 Kotoriba

Kratko obrazloženje:

Gospođa Tuksar radi od 2011. godine u obrazovnom sustavu. U svim školama u kojima je radila (često tijekom školske godine u nekoliko škola i u nekoliko županija) vrlo je uspješno pripremala učenike za natjecanje mladih tehničara u nekoliko područja H i P programa. Posebno je bio zapažen rad i rezultati učenika u „Radioorijentaciji“ i „Robotskom spašavanju žrtve“. Uz to je učenike vodila i na međunarodna natjecanja. Zahvaljujući svojim rezultatima izabrana je u rukovodstvo Društva pedagoga tehničke kulture Međimurske županije (dopredsjednica od 2015. do 2019., predsjednica od 2019. godine), Radiokluba „Međimurje“ (članica Izvršnog odbora), Hrvatskog radioamaterskog saveza (povjerenica za rad s mladima), Državnog povjerenstva za provođenje natjecanja mladih tehničara (450 – Radiokomunikacije) i Hrvatskoga saveza pedagoga tehničke kulture (Nadzorni odbor).

Gospođa Tuksar razvija i potiče interes za tehniku, tehničku pismenost te tehnička zanimanja učenika. Zbog kreativnog i kvalitetnog stručno-pedagoškog rada svake godine postiže izvrsne rezultate na županijskim i državnim natjecanjima. Svojim dugogodišnjim zalaganjem pridonosi poboljšanju statusa učitelja tehničke kulture educirajući ih na stručnim skupovima. U Društvu pedagoga tehničke kulture Međimurske županije posebno su zapaženi njezini rezultati u radu s učenicima za vrijeme zimskih i ljetnih kampova tehničke kulture, gdje je voditeljica radionice Radiogometrije i radiokomunikacije, te Code Cluba u šest održanih kampova, uspjevši tijekom vremena povećati broj polaznika do 250 u 11 radionica. Njezina postignuća u 2022. godini su mnogobrojna: izvrsni rezultati učenika kojima je bila mentor na školskim, županijskim i državnim razinama natjecanja mladih tehničara, INOVA mladih, Agro ARKA, Arka 2022.; volonterski sudjeluje u sklopu međunarodnog projekta „ITEO-Popularizacija STEMA-a“ u Međimurju, u provođenju radionica i kampova za djecu iz Međimurske županije, volonterski vodi prvi CODE CLUB u Međimurju; priprema i organizira radionice Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture, modelarske radionice za mlade „I ja želim biti majstor“ za darovite učenike i učenike s teškoćama u razvoju u Osnovnoj školi Jože Horvata u Kotoribi; surađuje s lokalnom zajednicom (Grad Mursko Središće) - organizira Dane tehničke kulture Međimurske županije 2022., predstavljanje udruga Društva pedagoga tehničke kulture Međimurske županije, Radiokluba Međimurje, Code Cluba i OŠ Jože Horvata Kotoriba, rad sekcije Radiokluba „Međimurje“ u Murskom Središću; organizira i predstavlja udruge Društva pedagoga tehničke kulture Međimurske županije, Radiokluba Međimurje, Code Cluba i OŠ Jože Horvata Kotoriba na danima Tehničke



kulture grada Čakovca; organizira sudjelovanje Društva pedagoga tehničke kulture Međimurske županije i OŠ Jože Horvata Kotoriba na AGRO ARCI 2022., predstavljanje udruge, osnovne škole, mentorica je učenicima, organizira izložbu radova; uspješno vodi Proljetni kamp tehničke kulture 2022.; uspješno vodi Zimski kamp tehničke kulture 2018. - 2022. i pripreme za održavanje u 2023.; priprema i provodi županijsko natjecanje „Modelarska liga 2021. - 2022.“; priprema i vodi kampove i radionice na Ljetnom kampu tehničke kulture 2022., priprema za kampove u 2023.; sudjeluje u pripremi i provođenju Županijskog natjecanja mladih tehničara 2019. - 2022. te priprema za 65. županijsko natjecanje mladih tehničara; dio je Državnog povjerenstva natjecanja mladih tehničara 2018. - 2022. godine i sudjeluje u pripremi 65. natjecanja mladih tehničara 2023. godine; sudjeluje u pripremi i provođenju osposobljavanja članova DPTKMŽ samostalno i u suradnji s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture te u iznošenju primjera dobre prakse na državnoj razini; osposobljava mentore učenika u području Radiokomunikacije u Hrvatskome radioamaterskom savezu u Zagrebu; vodi radionice iz robotike, elektronike i radiokomunikacija za učenike osnovnih škola u Čakovcu i Murskom Središću; priprema i vodi učenike na Državno natjecanje mladih tehničara 2022., na natjecanje o školskim prometnim jedinicama i osposobljavanje učenika za polaganje vozačkih ispita; autorica je priručnika iz područja radiokomunikacije u izdanju HZTK.

Članica je Hrvatske radioamaterske reprezentacije i vođa tima juniorske i seniorske reprezentacije na europskom natjecanju u Bugarskoj te vođa tima juniorske reprezentacije na svjetskom natjecanju u Ukrajini, na balkanskom natjecanju u Moldaviji, europskom natjecanju u Sloveniji i svjetskom ARDF natjecanju u Južnoj Koreji.

- **Mladen Vidović, prof. fizike i politehnike, Osnovna škola Luka, Zagreb - Sesvete**

Predlagatelj: Osnovna škola Luka, Ul. Otona Ivekovića 16, 10 360 Sesvete

Kratko obrazloženje:

Gospodin Vidović radi kao učitelj fizike u Osnovnoj školi Luka, Sesvete. U zvanje izvrsnog savjetnika za fiziku promoviran je u travnju 2022. godine. Dugi niz godina radio je i kao učitelj tehničke kulture, a od samih početaka voditelj je Kluba mladih tehničara Osnovne škole Luka. Potpredsjednik je Saveza klubova mladih tehničara grada Zagreba s kojima često organizira predavanja i/ili radionice u školi te na taj način omogućava učenicima uvid u nove tehnologije koje u redovitome nastavnom procesu nisu u mogućnosti doživjeti, susret sa znanstvenicima i stručnjacima iz područja tehničke kulture te ih na taj način upoznaje s novitetima iz svijeta znanosti čime ih potiče na stvaralački i znanstveni rad, njihovo znanstveno i tehničko osposobljavanje, a prije svega potiče njihovu kreativnost i inventivnost. Svojim dugogodišnjim zalaganjem i mentorstvom učenika postiže visoke rezultate u promicanju tehničke kulture, razvijanju sposobnosti, znanja i vještina potrebnih za znanstveno-tehničko i radno-proizvodno stvaralaštvo, informatičko opismenjavanje i primjenu suvremenih informatičkih tehnologija.

U 2022. godini organizirao je i realizirao mnogobrojne radionice, predavanja, smotre i izložbe kao što su: 1) radionica za učenike 3D-printeri; 2) radionica 3D-oblikovanje u TinkerCadu; 3) radionice i predavanje Otvoreni dan i noć PMF-a - Fizika express - prenošeno live-streamom; 4) panel i radionice iz područja STEM-a Pokrenimo Sesvete; 5) Državno natjecanje iz tehničke kulture – Primošten; 6) INOVA MLADI 2022. – smotra tehničkih inovacija učenika osnovnih i srednjih škola s međunarodnim sudjelovanjem gdje je gospodin Vidović bio mentor šestoro učenika koji su osvojili veliki broj medalja (Robotska ruka i njezin sustav za upravljanje - srebrna medalja, Ispitivač ispravnosti baterija za slijepce i gluhe osobe - zlatna medalja, Solarni autobus - srebrna medalja, Uporabni predmeti napravljeni od papirnatih slamki - brončana medalja, HoverBob - balansirajući robot - srebrna medalja); 7) Women in Science - predavanja iz područja geofizike, fizike Zemlje i atmosfere te klimatologije koja su održale znanstvenice s PMF-a (STEM – projekt PMF-a u Zagrebu); 8) Isaac Asimov - povratak - STEM projekt obilježavanja 30. obljetnice smrti književnika I. Asimova; 9) STEM tehnologijama za budućnost Sesveta - javno predstavljanje radova učenika, demonstracija rada 3D-pisača; 10) Predstavljanje humanoidnih robota - NAO i PEPPER; 11) sudjelovanje na manifestaciji Maker Faire Zagreb - prezentacija učeničkih projekata; 12) Organizirano promatranje djelomične pomrčine Sunca za učenike i građane; 13) XVII. smotra tehničkog stvaralaštva mladih grada Zagreba - Organizacija i sudjelovanje uz mentorstvo učenicima koji su osvojili brojne medalje



(Robotska ruka i njezin sustav za upravljanje - srebrna medalja, Solarni autobus - srebrna medalja, HoverBob - balansirajući robot - brončana medalja, BB-8 - model droida - brončana medalja, Curiosity - Marsov rover - brončana medalja, Space Shuttle – model - brončana medalja, Pomrčina Sunca - fotografija - brončana medalja). Autor je i uređivač digitalnih sadržaja na LMS-u e-Sfera jednog nakladnika. Svake godine u povodu Dana otvorenih vrata sudjeluje s izložbenim radovima kojima spaja fiziku, tehničku kulturu i informatiku te uključuje velik broj učenika.

Kao vanjski suradnik, stručnjak - predavač CARNET-a, od 2021. održava radionice u sklopu projekta „Digitalno zrele škole - II. faza, programa e-Škole“, sufinanciranog sredstvima Europske komisije. Radionice se održavaju na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije tijekom školske godine te je ukupno do sada održao 24 radionice s temama: 1) Postajem e-Učitelj; 2) E-učitelj u oblaku; 3) Praćenje i vrednovanje nastave uz pomoć digitalnih alata; 4) Paleta jednostavnih alata u nastavi; 5) Kako izraditi e-portfolio; 6) Osnove izrade multimedijских sadržaja.

II. Godišnja nagrada udrugama i drugim pravnim osobama

- **Društvo pedagoga tehničke kulture Ogulin, Brodski odvojak 2/1, 47 300 Ogulin**

Predlagatelj: Marijan Tonković, Brodski odvojak 2/1, 47 300 Ogulin

Kratko obrazloženje:

Društvo pedagoga tehničke kulture Ogulin djeluje od 2017. godine. U tom razmjerno kratkom razdoblju Društvo je organiziralo mnogobrojne radionice vezane uz manifestacije na području grada Ogulina (Ogulinski festival bajke, Ljeto u Ogulinu, Dan grada Ogulina, Bajkoviti advent u Ogulinu), te je surađivalo s drugim udrugama i institucijama vezanim uz znanost i kulturu (uključenje u projekte IRIM-a Croatian Makers liga, Croatian Makers Plus te projekt Generacija NOW tvrtke IRIM i T-mobile). Teme radionica bile su raznovrsne, na primjer radionice pirografije, stručna usavršavanja za učitelje Informatike s temom „Radionice elementarne robotike“, radionice robotike za velik broj učenika, radionice s ciljem upoznavanja dronova i dr. Društvo se posebno istaknulo sudjelovanjem u pripremi prijedloga EU projekta STEM bajka i provedbi ovog projekta u suradnji s partnerima Sveučilištem u Rijeci, Hrvatskom zajednicom tehničke kulture, Zajednicom tehničke kulture grada Gospića, Gačankom Otočac, Udrugom za razvoj zajednice, kreativno i umjetničko izražavanje i ekologiju „Sunce“, Gradom Ogulinom, Pučkim otvorenim učilištem Ogulin i Zavičajnim muzejom Ogulin. U sklopu projekta STEM bajka provedene su mnogobrojne edukacije za polaznike iz šest organizacija civilnog društva u 10 modula iz 10 STEM područja (fizika, kemija, biologija, geologija, informatika, elektrotehnika, strojarstvo, robotika, politehnika i matematika u trajanju od 100 sati, 10 sati po modulu).

Kupljena je vrijedna oprema i materijal (750.000,00 kuna) za održavanje radionica. Društvo je organiziralo tri STEM festivala u Ogulinu, Otočcu i Gospiću na kojima je sudjelovalo oko 350 sudionika i posjetitelja. Više članova društva primilo je za svoj rad nagrade, od kojih se ističu godišnje nagrade Ministarstva znanosti i obrazovanja za najuspješnije odgojno-obrazovne djelatnike (Dragan Sabljak, Bojan Grba, Valentina Blašković) te godišnje Državne nagrade za tehničku kulturu „Faust Vrančić“ (Marijan Tonković, Valentina Blašković).

- **Kino klub Split, Ulica slobode 28, 21 000 Split**

Predlagatelj: Fotoklub Split, Marmontova ul. 5, 21 000 Split

Kratko obrazloženje:

Kino klub Split djeluje od 1952. godine u tri programska područja - Edukacija, Produkcija i Arhiv. Kino klub provodi edukativni program čitavu godinu uz predavanja (seminari, satovi za stručnjake), radionice (osnovne, specijalizirane i usmjerene, teoretske i praktične) i projekcije (ciklus filmova, večeri analize, autorske večeri). Produkcija audiovizualnih djela provodi se cjelogodišnjom koordinacijom posudbe opreme i besplatnim korištenjem opreme, prostora i klupske infrastrukture (višenamjenska dvorana, mali laboratorij za analognu fotografiju, prostorije za montažu, ured koji



služi i kao prostorija za sastanke, skladište za opremu i centralni prostor za druženje). Arhiva Kino kluba sadrži audiovizualna djela (oko 850) i materijale, fotodokumentaciju, pisane materijale, vlastite publikacije i drugu edukativnu literaturu. Klub aktivno radi na projektu Medijskog arhiva koji ima svrhu u digitalnom obliku sačuvati i ponuditi bazu podataka o prošlim programima, ali i biti dostupan kao platforma za pohranu budućih programa (program digitalizacije arhiva započeo je 2010. godine s izborom filmova iz klupske povijesti i izdavanjem dvojezične publikacije „Splitska škola filma - 60 godina Kino kluba Split“ iz 2012.).

Osobito je 2022. godina bila plodna godina u kojoj je Kino klub Split producirao 28 filmova, od kojih su dva u profesionalnoj produkciji te se nalaze u festivalskoj distribuciji i osvajaju nagrade i priznanja. U području edukacije održano je nekoliko međunarodnih i specijaliziranih radionica istaknutih stručnjaka iz područja audiovizualnih umjetnosti (P. Palomero), filmske kritike i analize (J. Rosenbaum), kinematografije (F. Kelemen), dokumentarnog filma (T. Gaćina), hibridnog filma (I. Bezinović), eksperimentalnog filma (B. Poljak) te filmskog seminara (M. Raga i S. Fradelić). Svi programi Kino kluba Split bilježili su visoku posjećenost i zadovoljstvo polaznika, čime je udruga višestruko potaknula učinkovit razvoj tehničke i audiovizualne kulture.

- **Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije, Vukovarska ul. 16, 20 000 Dubrovnik**

Predlagatelj: Zajednica tehničke kulture Grada Dubrovnika, Vukovarska 16 (pp 52), 20 000 Dubrovnik

Kratko obrazloženje:

Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije (ZTK DNŽ) osnovana je 1995. godine. ZTK DNŽ trenutačno u članstvu ima 40 udruga tehničke kulture. S ciljem povećanja sredstava za svoje djelovanje ZTK DNŽ počela se prijavljivati kao korisnik i kao partner na europskim projektima. U veljači 2022. započeo je prvi EU projekt u kojem je ZTK DNŽ korisnik sredstava: RAGUsa 2.0 – Razvoj kapaciteta gradskih udruga koji sufinancira Europska unija iz Europskoga socijalnog fonda pozivom „Jačanje kapaciteta OCD-a za odgovaranje na potrebe lokalne zajednice“ i Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske. U sklopu ovoga 18-mjesečnog projekta pridonijet će se jačanju kapaciteta OCD-a na području Dubrovačko-neretvanske županije uspostavljanjem kriznoga psihološkog savjetovališta za mlade, razvojem mobilnih aplikacija i provedbom edukacija s ciljem osnaživanja kapaciteta OCD-a. Kao partner ZTK DNŽ sudjeluje na projektima Du STEM te Eco & Blue STEM koje sufinancira Europska unija iz Europskoga socijalnog fonda pozivom „Jačanje kapaciteta organizacija civilnog društva za popularizaciju STEM-a“ i Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske. Tradicionalno su u studenome 2022. u sklopu Europskog tjedna robotike kao glavni događaj u Hrvatskoj održani Robo.Du Day(s) koji su u pet dana na 20 radionica i četiri predavanja okupili više od 250 sudionika svih dobnih skupina. U suradnji sa ZTK Grada Dubrovnika, Informatičkim klubom Futura, Sveučilištem u Dubrovniku i gostima održane su: 4 radionice modelarstva i elektrotehnike (Sova svjetiljke), 2 radionice Šareni strujni krug, 2 radionice LEGO robotike, 2 radionice robotike i programiranja bez ekrana, 4 radionice lemljenja LEMI(onica), radionica „Zalemi i sastavi svoj mini-katapult“, radionica „Umjetna inteligencija u edukacijskoj robotici“, 2 LEGO igraonice - roboti od kockica i 2 radionice crtanja 3D olovkama, te 4 predavanja: „Kuhanjem i gibanjem u proširenoj stvarnosti do uključivog društva“, „Kako funkcioniraju kontejnerski, kamionski i avionski prijevoz u moderno doba“, „Solderix – zabavan i nov sustav za jednostavnu izradu elektromehaničkih prototipa“ i „Primjena umjetne inteligencije u umjetnosti“.

U 2022. godini nastavljen je i ciklus radionica robotike i programiranja bez ekrana, koje su osmišljene da se djecu u najranijoj dobi potakne na računalno razmišljanje upotrebom posebnih robotskih setova koji se programiraju bez upotrebe ekrana. U 2022. godini održano je za 267 polaznika 18 radionica robotike i programiranja bez ekrana u Dubrovniku, Mokošici, Cavtatu, Čilipima, Stonu i Blatu na otoku Korčuli. Na Lokrumu su održane dvije Ljetne škole brodogradnje koje su okupile više od 50 polaznika koji su izrađivali makete drvenih brodova te naučili vezivati mornarske čvorove.

ZTK DNŽ je kao lokalni suorganizator Festivala znanosti u suradnji sa svojim udrugama organizirala i održala osam raznovrsnih radionica tehničke kulture za više od 100 polaznika. U tehničkoj radionici u sklopu Centra za mlade Dubrovnik ZTK DNŽ je organizirala veliki broj radionica tijekom cijele godine. Osmišljeno je i provedeno STEM ljeto u Centru za mlade Dubrovnik, u sklopu kojeg su



održane 23 radionice (LEGO igraonice, LEGO radionice „Obnovljivi izvori energije“, modelarstvo i pirografija, jedriličarsko modelarstvo, robotika i programiranje bez ekrana, radionice izrade elektromakete, 3D olovke i sam svoj elektromajstor) na kojima je sudjelovalo više od 200 djece. Nastavljena je kvalitetna suradnja s Hrvatskim astronomskim savezom s kojim su u sklopu Svjetskog tjedna Svemira organizirani i održani Dani astronomije u Dubrovniku. Održana su javna promatranja Mjeseca, Jupitera i Saturna s Porporele, izložba „Život zvijezda“, Mala škola astronomije i Radionica o Suncu. Osim radionica u Dubrovniku i županiji, ZTK DNŽ održala je u protekloj godini i radionice u sklopu Festivala tehničke kulture u Splitu te je sudjelovala kao izlagač na međunarodnim Maker Faire sajmovima u Zagrebu, Pragu i Brnu.

Za kraj 2022. godine Zajednica je sa svojim radionicama sudjelovala u Dubrovačkom zimskom festivalu na tri zasebna programa: Šarena zima u Uvali, AdventTUP i Božić u Svetoj obitelji. Održan je i prvi dubrovački STEM festival na kojem su se predstavile zajednice, udruge članice i partneri, udruge tehničke kulture. Održane su radionice izrade božićnih ukrasa 3D olovkom, modelarstva i pirografije: napravi Orašara od drva, šareni strujni krug, svjetleće čestitke, sove i šiške, papercraft radionice „Borovi i zvijezde od kartona“ i radionice izrade predmeta s božićnim motivima pirografijom.

- **Zajednica tehničke kulture Primorsko-goranske županije, Jadranski trg 4, 51 000 Rijeka**

Predlagatelj: Hrvatski savez brodomaketara, Strossmayerova ul. 13b, 51 000 Rijeka

Kratko obrazloženje:

Zajednica tehničke kulture Primorsko-goranske županije (ZTK PGŽ) osnovana je 1996. godine i ima 36 aktivnih članica. Svojim upravljačkim tijelima u 2022. godini ostvarila je na inovativan način suradnju s nizom partnerskih organizacija, omogućivši tako razvoj kapaciteta nacionalnog saveza brodomaketara – Hrvatskog saveza brodomaketara. U 2022. godini posebice se ističe doprinos u provedbi projekta Hrvatskog saveza brodomaketara „Kuća brodova“ kojim je ostvaren vlastiti prostor i stvoren jedinstveni centar brodomaketarstva i brodomodelarstva. ZTK PGŽ je bila jedan od nosilaca izrade strategije razvoja tehničke kulture Primorsko-goranske županije od 2022. do 2027. godine.

Zajednica je provela program „Umrežimo s(v)e“ koji je financiralo Ministarstvo znanosti i obrazovanja za udruge za dodatno obrazovanje, razvijanje i promicanje tehničke kulture u podzastupljenoj regiji Primorsko-goranske županije (Gorski kotar). Program je proveden u osnovnim školama u Skradu i Vrbovskom. Održane su radionice korištenja digitalnih alata (Canva Genially, eMaze, Animoto). Izrađeno je više od 28 interaktivnih slika, prezentacija, postera i videa. Postignut je visok stupanj zadovoljstva realizacijom projekta. Održano je 19 radionica sa 175 polaznika. Također, izrađen je priručnik za programiranje radi lakšeg svladavanja programa radionica. Također je 2022. godine proveden program „Mobilna škola tehničkih aktivnosti“ u kojem je odrađeno ukupno 67 radionica za 1.483 korisnika. Programi su se izvodili u osnovnim školama u Krku, Puntu, Baški, Čabru, Delnicama, Crikvenici, Jadranovu, Selcu, Bribiru, Novom Vinodolskom, Rijeci, s vrlo atraktivnim sadržajima: programiranje u programskim jezicima Scratch i Canva, 3D modeliranje i printanje, 3D olovke, zrakoplovno modelarstvo, dronovi i upravljanje, elektronika, robotika. Uz učenike kao volonteri sudjelovali su i njihovi nastavnici.

Posebice je dobro bio prihvaćen program ZTK PGŽ 50+ za informatičko osposobljavanje osoba starije dobi. Program je proveden u suradnji s gradovima Bakrom i Kastavom te općinom Omišalj. Radi što lakšeg svladavanja ove tematike izrađen je virtualni priručnik „Prozor u digitalni svijet“ prilagođen starijim korisnicima koji se prvi put susreću s računalom, Internetom, mobitelom i društvenim mrežama. Uz ove radionice, ugovorene su i provedene brojne radionice u Novom Vinodolskom, Crikvenici, Kostreni te Kraljevici.

ZTK PGŽ održava cjelodolžni program popularizacije, cjeloživotnog obrazovanja i suradnje s članicama te brojne aktivnosti - cjeloživotno obrazovanje učitelja tehničke kulture, volontera i zaposlenih djelatnika u tehničkoj kulturi na području PGŽ. ZTK PGŽ bila je aktivna i u drugim oblicima promicanja sadržaja tehničke kulture, posebice u popularizaciji STEM područja i inovacijama. Na primjer, na nacionalnim izložbama inovacija na kojima je postignut značajan uspjeh i osvojeno ukupno 38 medalja: Arca (5), Agro Arca (2), Inova-mladi (25), Inova – Budi uzor (6). Bila je i suorganizator 6. hrvatske izložbe inovacija AdriaTech, koju organizira Savez udruga inovatora Rijeka.



U svim oblicima aktivnosti koje je ZTK PGŽ provela u 2022. godini sudjelovalo je 1.984 polaznika i volontera (učenici, studenti, nastavnici te umirovljenici), što predstavlja velik broj sadašnjih i budućih korisnika.

