



NATJECANJE  
MLADIH  
TEHNIČARA

**BILTEN**

Seget Donji, 2024.



Ministarstvo znanosti,  
obrazovanja i mladih  
Republike Hrvatske



Agencija za odgoj  
i obrazovanje



HRVATSKA  
ZAJEDNICA  
TEHNIČKE  
KULTURE



# SADRŽAJ

Osnovne informacije o 66. natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske .....	2
Broj natjecatelja na 66. natjecanju mladih tehničara (školska/klupska razina 2023./2024.) .....	6
Županijska povjerenstva 66. natjecanja mladih tehničara .....	9
Natjecanje mladih tehničara - točka odrastanja, stjecanja iskustva i obrazovanja .....	10
Mladi ljudi stvaraju velika djela .....	11
Osnovna škola kralja Zvonimira, oaza znanja, sporta i kreativnosti .....	12
Seget Donji .....	13
Državna razina 66. natjecanja mladih tehničara .....	14
Program 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske .....	14
Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske, Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.) .....	15
Ocjenjivačka povjerenstva 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske na državnoj razini .....	23
Podsjetnik na 65. natjecanje mladih tehničara RH (šk. god. 2022./2023.) .....	24
Aktivnosti za učenike i mentore tehničke kulture u 2024. ....	27
Ljetna škola tehničkih aktivnosti Hrvatske zajednice tehničke kulture 2024. ....	27
Modelarska liga - ekipno natjecanje osnovnoškolaca u modelarstvu/maketarstvu. ....	29
Robokup - ekipno natjecanje osnovnoškolaca iz elementarne robotike .....	30
Online smotra tehničkog stvaralaštva djece i mladih .....	31
ABC tehnike - elektronički časopis .....	32
Radioamaterski kampovi za mlade i stručna usavršavanja mentora za rad s mladima u Natjecanju mladih tehničara .....	33
Robotički kampovi za djecu i mlade .....	35
Bajka Gorskog kotara - Ljetna fotoradionica Hrvatskog fotosaveza za mlade .....	36
Aktivnosti Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za učenike i mentore .....	38

**Izdavač:** Hrvatska zajednica tehničke kulture

**Za izdavača:** dr. sc. Damir Tomić

**Uredila:** Jasna Malus Gorišek

**Grafičko oblikovanje:** Zoran Kušan





# Osnovne informacije o 66. natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske

Natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: natjecanje) se provodi na temelju osnovnoškolskog programa tehničke kulture, programa nastave kroz klubove mladih tehničara, izvanstavnog programa u školi, izvanškolskog programa te programa posebnih tehničkih kompetencija (znanje, vještine, samostalnost i odgovornost) koje učenici stječu u izvannastavnom i izvanškolskom programu tehničke kulture. Sudjelujući u natjecanju, učenici već u osnovnoj školi stječu ozbiljna iskustva iz područja tehnike i tehnologije, što ih može motivirati za izbor budućega inženjerskog zvanja ili nastavak karijere u tehničkom području. Na taj se način učenici usmjeravaju u STEM području, što se ostvaruje rukovanjem različitim strojevima, alatima i priborom, izborom i obradom materijala, sastavljanjem i programiranjem sklopovlja, pri čemu učenici izrađuju tehničku tvorevinu prema zadanoj dokumentaciji, koju potom predstavljaju pred ocjenjivačkim povjerenstvom.



U školskoj godini 2023./2024. održano je 66. natjecanje mladih tehničara na tri razine: na školskoj/klupskoj (od 13. do 16. veljače 2024.), županijskoj, odnosno na razini Grada Zagreba (20. ožujka 2024.) te na državnoj razini (od 3. do 6. lipnja 2024.). Natjecanje je provedeno u skladu s Općim pravilima za provedbu natjecanja i smotri učenika osnovnih i srednjih škola Republike Hrvatske u školskoj godini

2023./2024. Agencije za odgoj i obrazovanje te Posebnim pravilima 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske, koja je na prijedlog Državnog povjerenstva donijela Agencija za odgoj i obrazovanje.

Ciljevi natjecanja bili su: predstavljanje rezultata znanja, vještina, kreativnosti i sposobnosti učenika viših razreda osnovnih škola iz cijele





Republike Hrvatske u području tehničke kulture, kao i samostalnosti i odgovornosti tijekom tih aktivnosti te poticanje učenika na razvoj i unapređenje znanja, vještina, samostalnosti, kreativnosti i odgovornosti.

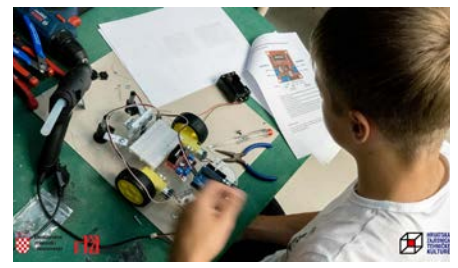
Organizatori natjecanja bili su: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, Agencija za odgoj i obrazovanje te Hrvatska zajednica tehničke kulture, a suorganizatori su bili: upravni odjeli županija i Grada Zagreba zaduženi za obrazovanje, osnovne škole, županijske i gradske zajednice tehničke kulture te udruge ili klubovi tehničke kulture. Uz Hrvatsku zajednicu tehničke kulture, provedbu natjecanja u P-kategoriji podržali su Hrvatski radioamaterski savez, Hrvatski fotosavez i Hrvatski robotički savez. Natjecanje je u cjelini koordiniralo, pratilo i o njemu brinulo Državno povjerenstvo.

Predsjednik Državnoga povjerenstva bio je Mario Cvek, viši savjetnik za informatiku, računalstvo i tehničku kulturu u Agenciji za odgoj i obrazovanje, a njegova zamjenica Jasminka Gerin. Sjedište Državnoga povjerenstva bila je Hrvatska zajednica tehničke kulture, a portal Državnoga povjerenstva internetska stranica Hrvatske zajednice tehničke kulture.

Na školskoj/klupskoj razini natjecanje je održano u osnovnim školama, a u područjima P-kategorije i u udrugama tehničke kulture. Županijska natjecanja organizirala su županijska povjerenstva koja su imenovali upravni odjeli županija i Grada Zagreba zaduženi za obrazovanje. Državno natjecanje organizirali su Agencija za odgoj i obrazovanje, Hrvatska zajednica tehničke kulture i Osnovna škola kralja Zvonimira iz Segeta Donjeg, koja

je bila domaćin natjecanja. Natjecanje je provelo Državno povjerenstvo, a Hrvatska zajednica tehničke kulture bila je odgovorna za stručno-tehničke poslove tijekom državnog natjecanja. Na školskoj/klupskoj razini natjecanja sudjelovalo je 6200 učenika viših razreda osnovnih škola iz cijele Hrvatske, što je 347 natjecatelja više nego u prethodnoj školskoj godini. Na županijskoj razini natjecalo se 2034 učenika, a na državnoj razini 250 učenika iz svih županija i Grada Zagreba.

Učenici su se natjecali u dvanaest područja tehničke kulture unutar dviju kategorija: H-kategoriji (redoviti osnovnoškolski program tehničke kulture i program nastave kroz klubove mladih tehničara, izvannastavni program u školi te izvanškolski program tehničke kulture) i P-kategoriji (natjecanje po programu za





posebna područja tehničke kulture). Područja natjecanja u H-kategoriji bila su: maketarstvo i modelarstvo (5. razred), graditeljstvo (6. razred), obrada materijala (7. razred), strojarske konstrukcije (7. razred), elektrotehnika (8. razred), elektronika (8. razred) i robotika (5. do 8. razred). U P-kategoriji učenici od 5. do 8. razreda pokazali su svoje kompetencije u automatici, fotografiji, modelarstvu uporabnih tehničkih tvorevina, radiokomunikacijama i robotskom spašavanju žrtve. U svim područjima i na svim razinama natjecanje se sastojalo od tri dijela: pisane provjere znanja, izrade tehničke tvorevine (praktičnog rada) te predstavljanja tehničke tvorevine.

Nositelji područja natjecanja bili su: Zvonko Koprivnjak (maketarstvo i modelarstvo), Leon Zakanji (graditeljstvo), Andrea Galian-Pucović (obrada materijala), Josip Funarić (strojarske konstrukcije), Marino Čikeš (elektronika), Dragan Stanojević (elektrotehnika), Petar Dobrić (robotika), Hrvoje Vrhovski (automatika), Predrag Bosnar (fotografija), Ivan Rajsž (modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina), Jelena Tuksar (radiokomunikacije) te Jelka Hrnjić (robotsko spašavanje žrtve). Autori testova za pisanu provjeru

znanja bili su: Ana Majić (za 5. razred), Jadranko Bartolić (za 6. razred), Dane Pavić (za 7. razred) i izv. prof. dr. sc. Damir Purković (za 8. razred).

Državna razina 66. natjecanja mladih tehničara održana je u Segetu Donjem, Hotelu Medena od 3. do 6. lipnja 2024. Na svečanosti otvorenja natjecanja sudionicima su se obratili: Ivo Sorić, načelnik Općine Seget; Dominik Matković, ravnatelj Osnovne škole kralja Zvonimira iz Segeta Donjeg; Ante Radović, viši savjetnik – specijalist za prosvjetu u Upravnom odjelu za prosvjetu Splitsko-dalmatinske županije; Hrvoje Nekić, glavni tajnik Hrvatske zajednice tehničke kulture; Mario Cvek, viši savjetnik za informatiku, računalstvo i tehničku kulturu u Agenciji za odgoj i obrazovanje, predsjednik Državnoga povjerenstva 66. natjecanja mladih tehničara te Momir Karin, ravnatelj Uprave za potporu i unaprjeđenje sustava odgoja i obrazovanja u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih.

Nakon pisane provjere znanja u trajanju od dva školska sata, natjecatelji su na državnoj razini natjecanja osam školskih sati izrađivali tehničke tvorevine u jednom od dvanaest područja natjecanja, a zatim ih prezentirali

pred tročlanim ocjenjivačkim povjerenstvima. Mladi tehničari 5. razreda izradili su prema zadanoj tehničkoj dokumentaciji u području maketarstva i modelarstva Spremište za kukuruz - ambar. U području graditeljstva učenički 6. razreda napravili su Modernu kuću otvorenog tlocrta. Natjecatelji 7. razreda izradili su Sklopivu kutiju za alat od obojenog pocinčanog lima (u području obrade materijala) ili Radnu platformu za podizanje ljudi i tereta (u području strojarskih konstrukcija). Tema za učenike 8. razreda u području elektrotehnike bila je Model logičkih sklopova izveden pomoću sklopki, a u području elektronike Zabavna elektronika (izgradnja uređaja koji simulira kapanje vode kada je u sobi mračno). Natjecatelji od 5. do 8. razreda pokazali su svoje kompetencije u robotici, automatici, fotografiji, robotskom spašavanju žrtve, modelarstvu uporabnih tehničkih tvorevina i u radiokomunikacijama. Zadaci iz robotike bili su: Izrada konstrukcije robotskog vozila i upravljačkog sklopa te Sigurno upravljanje robotskim vozilom pomoću senzora. U području modelarstva uporabnih tehničkih tvorevina natjecatelji su izradili Držak za ključeve od šperploče, a u području automatike Model autonomnog





vozila. Mladi fotografi samostalno su se izrazili digitalnim fotoaparatom na temu Život Trogirana, a rezultate svog rada prezentirali su izložbom u Hotelu Medena. U području radiokomunikacija učenici su prvo izradili Kratkovalni AM prijamnik s integriranim krugom, a zatim su se natjecali u borovoj šumi na temu Pronalaženje unesrećene osobe pomoću radioorijentacije i radiokomunikacije. U području robotskog spašavanja žrtve autonomni roboti natjecatelja su na dvije arene savladavali različite prepreke, zaustavljali se na određenim mjestima i spašavali „žrtvu“.

## Najuspješniji mladi tehničari Republike Hrvatske u školskoj godini 2023./2024.

### Područje natjecanja: MAKETARSTVO I MODELARSTVO (5. razred):

1. Roko Novački, OŠ Sveti Križ Začretje, mentorica: Božena Belanović
2. Franka Brković, OŠ Sveta Nedjelja, mentor: Tihomir Seničar
3. Mihaela Paić, OŠ Pujanki, Split, mentor: Vladimir Delić

### Područje natjecanja: GRADITELJSTVO (6. razred):

1. Lea Gašparić, OŠ Prelog, mentorica: Katica Mikulaj Ovčarić
2. Josip Žalac, OŠ Antuna Mihanovića, Zagreb, mentorica: Dijana Karačić
3. Marinea Čače, OŠ Pojišan, Split, mentorica: Edita Alebić

### Područje natjecanja: STROJARSKE KONSTRUKCIJE (7. razred):

1. Roza Mitić, OŠ Veruda Pula, mentor: Ivan Iskra
1. Matija Bedek, OŠ Bistra, Poljanica Bistranska, mentorica: Katica Pejakić
3. Maks Miškulin, OŠ 22. lipnja, Sisak, mentorica: Ana Majić
3. Ivan Horvat, OŠ Vladimir Nazor Virovitica, mentor: Stevan Radijevac

### Područje natjecanja: OBRADA MATERIJALA (7. razred):

1. Magdalena Gabriša, OŠ Sveta Nedjelja, mentor: Tihomir Seničar

2. Lara Lojpur, OŠ Josipa Račića, Zagreb, mentorica: Srećka Mamić Vučić
3. Karlo Košak, OŠ Sveta Marija, mentorica: Helena Vadlja

### Područje natjecanja: ELEKTROTEHNIKA (8. razred):

1. Pavle Tomašković, OŠ Švarča, Karlovac, mentorica: Alenka Benčić
1. Vida Mikov, OŠ Konjščina, mentor: Mladen Prugovečki
3. Matej Anić-Ćurko, OŠ Otona Ivekovića, Zagreb, mentor: Ivan Carin

### Područje natjecanja: ELEKTRONIKA (8. razred):

1. Bela Prstačić, OŠ Vladimira Nazora, Zagreb, mentorica: Ivana Tusić-Šterc
2. Filip Boršo, OŠ Ivana Gorana Kovačića, Zagreb, mentorica: Emiko Šimić
2. Luka Beg, OŠ "Braća Seljan", Karlovac, mentorica: Marina Capan Obratović

### Područje natjecanja: ROBOTIKA (5. do 8. razred):

1. Vinka Fištrek, 8. razred, I. OŠ Varaždin, mentor: Ivica Kolarić
2. Petar Kukec, 8. razred, OŠ Antuna i Ivana Kukuljevića, Varaždinske Toplice, mentor: Ivica Kolarić
3. Matija Mihočka, OŠ Đurđevac, mentor: Nikola Mihočka

### Područje natjecanja: FOTOGRAFIJA (5. do 8. razred):

1. Cvita Bebić, 5. razred, OŠ Stjepana Radića, Metković, mentorica: Marina Nikolić
1. Elizabeta Ćuk, 7. razred, OŠ kneza Branimira, Donji Muć, mentorica: Alenka Šimić
3. Pavičić, Katarina Ivana, 5. razred, OŠ braće Radića Pakrac, mentorica: Nikolina Zanetti

### Područje natjecanja: ROBOTSKO SPAŠAVANJE ŽRTVE (5. do 8. razred):

1. Goran Podbojec, 7. razred, I. OŠ Varaždin, mentor: Ivica Kolarić
1. Gabrijel Kraljić, 7. razred, VI. OŠ Varaždin, mentori: Marko Martinec i Ivica Kolarić, Centar izvrsnosti Varaždinske županije

3. Rafael Bijelić, 6. razred, OŠ Josipovac, mentori: Mirjana Vukelić i Željko Udovčić, Udruga Chaos Josipovac

### Područje natjecanja: AUTOMATIKA (5. do 8. razred):

1. Nikola Vlašić, 8. razred, OŠ Čavle, mentorica: Mira Reljac
2. Matej Krsnik, 8. razred, OŠ Oroslavje, mentor: Krešimir Hamer
2. Andrija Ivišić, 7. razred, OŠ Trilj, mentori: Nedičko Matić, Ante Vlah, Elektrotehnička škola Split i Lucija Andrea Skočić, ZTK grada Splita

### Područje natjecanja: MODELARSTVO UPORABNIH TEHNIČKIH TVOREVINA (5. do 8. razred):

1. Klara Miljančić, 7. razred, OŠ Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu, Pleškovec, mentor: Franjo Jambrović
2. Karla Mravunac, 7. razred, OŠ Ivana Filipovića, Osijek, mentorica: Sanja Marolin Brljačić
2. Tena Stastny, 7. razred, OŠ Julija Kempfa, Požega, mentor: Franjo Kvesić

### Područje natjecanja: RADIOKOMUNIKACIJE (5. do 8. razred):

1. Josip Tišljar Mataušić, 8. razred, OŠ Bogumila Tonija, Samobor, mentori: Irena Franjić i Ivica Vrbanić, Radioamaterski klub „Hrvatska Flora Fauna“
2. Ivano Šagi, 7. razred, OŠ Ludbreg, mentori: Đurđa Kladić i Slobodan Popović, Klub tehnike Ludbreg
3. Jan Klasić, 7. razred, OŠ Ksavera Šandora Gjalskog, Zabok, mentori Jelena Lisak Šturlan i Tomislav Kaltnecker, Radio klub Grada Zaboka.

Hrvatska zajednica tehničke kulture nagradila je prvoplasirane mlade tehničare besplatnim sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti, a Hrvatski radioamaterski savezi troje najuspješnijih natjecatelja na državnoj razini natjecanja u području radiokomunikacija nagradio je radioamaterskim ljetnim kampom na Mosoru.





# Broj natjecatelja na 66. natjecanju mladih tehničara (školska/klupska razina 2023./2024.)



Broj županije	Područje natjecanja		Maketarstvo i modelarstvo	Graditeljstvo	Strojarske konstrukcije	Obrada materijala	Elektrotehnika	Elektronika	Robotika	Ukupno H-kategorija	Fotografija	Robotsko spašavanje žrtve	Automatika	Modelarstvo upornih tehničkih tvorevina	Radiokomunikacije	Ukupno P-kategorija	Sveukupno mladih tehničara
	Županija																
1	Zagrebačka		122	83	23	41	43	22	10	344	27	18	16	55	19	135	479
2	Krapinsko-zagorska		68	46	5	6	8	5	0	138	11	0	4	21	15	51	189
3	Sisačko-moslavačka		64	58	6	11	25	10	12	186	13	5	4	26	6	54	240
4	Karlovačka		51	53	12	27	27	11	0	181	9	5	8	13	22	57	238
5	Varaždinska		101	94	18	24	31	6	60	334	27	19	12	25	6	89	423
6	Koprivničko-križevačka		34	29	8	20	25	13	10	139	15	3	0	9	4	31	170
7	Bjelovarsko-bilogorska		71	96	14	30	23	13	8	255	11	4	12	24	8	59	314
8	Primorsko-goranska		50	47	17	13	11	7	6	151	6	0	6	16	0	28	179
9	Ličko-senjska		10	19	16	16	3	3	0	67	3	5	0	4	0	12	79
10	Virovitičko-podravna		41	34	11	10	14	9	0	119	17	5	7	14	0	43	162
11	Požeško-slavonska		40	23	8	8	11	9	6	105	6	3	0	47	0	56	161
12	Brodsko-posavska		117	79	15	40	36	17	10	314	14	6	6	19	7	52	366
13	Zadarska		62	44	14	17	5	4	0	146	11	0	5	24	6	46	192
14	Osječko-baranjska		87	69	22	33	18	14	16	259	39	11	12	52	28	142	401
15	Šibensko-kninska		49	42	16	18	13	14	0	152	16	0	3	18	9	46	198
16	Vukovarsko-srijemska		25	36	7	5	8	9	10	100	8	5	4	9	10	36	136
17	Splitsko-dalmatinska		181	184	23	57	19	29	18	511	27	6	6	53	14	106	617
18	Istarska		47	37	17	21	20	7	30	179	13	5	7	16	0	41	220
19	Dubrovačko-neretvanska		72	38	14	10	19	6	20	179	21	0	0	25	0	46	225
20	Međimurska		84	59	9	31	31	16	0	230	36	3	9	19	13	80	310
21	Grad Zagreb		250	232	40	87	44	48	26	727	71	4	15	51	33	174	901
	Sveukupno mladih tehničara		1626	1402	315	525	434	272	242	4816	401	107	136	540	200	1384	6200



Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency

Donje Svetice 38, 10000 Zagreb, Croatia  
TEL +385 (0)1 2785 000 | FAX +385 (0)1 2785 001  
WEB [www.azoo.hr](http://www.azoo.hr)  
MB 1778129 | OIB 72193628411 | IBAN HR 121001005 1863000160

KLASA: 602-01/23-01/137  
URBROJ: 561-04-01/02-23-20

Zagreb, 24. listopada 2023.

Na temelju članka 4. stavka 3. alineje 10. i članka 12. Zakona o Agenciji za odgoj i obrazovanje (Narodne novine, broj 85/06, 151/22), članka 8. stavka 3. alineja 10. i članka 34. Statuta Agencije za odgoj i obrazovanje te Općih pravila za provedbu natjecanja i smotri učenika osnovnih i srednjih škola Republike Hrvatske u školskoj godini 2023./2024. KLASA: 602-01/23-01/137, URBROJ: 561-04-01/02-23-05, v. d. ravnateljica Daria Kurtić, prof. donosi

**ODLUKU**  
**o imenovanju Državnoga povjerenstva za provedbu**  
**66. natjecanja mladih tehničara u školskoj godini 2023./2024.**

**I.**

Imenuje se Državno povjerenstvo za provedbu 66. natjecanja mladih tehničara u školskoj godini 2023./2024. u sastavu:

1. Mario Cvek, prof., viši savjetnik za informatiku, računalstvo i tehničku kulturu, Agencija za odgoj i obrazovanje, Podružnica Osijek, predsjednik Državnog povjerenstva
2. Jasminka Gerin, dipl. ing. metalurgije, OŠ Braće Bobetko Sisak, zamjenica predsjednika, članica
3. Jadranko Bartolić, dipl. ing., Osnovna škola Stjepana Basaričeka, Ivanić-Grad, član
4. Predrag Bosnar, fotograf, Hrvatski fotosavez, Zagreb, član
5. Marino Čikeš, prof., Dom mladih, Rijeka, član
6. Petar Dobrić, prof., Osnovna škola OŠ Julija Klovića, Zagreb, član
7. Josip Funarić, dipl. ing., Osnovna škola Josipa Kozarca, Vinkovci, član
8. Andrea Galian-Pucović, dipl. ing., Osnovna škola Mate Lovraka, Petrinja, članica
9. Jelka Hrnjić, dipl. ing., Osnovna škola Mate Lovraka, Zagreb, članica
10. Zvonko Koprivnjak, magistar edukacije politehnike i informatike, Osnovna škola Janka Leskovara, Pregrada, član
11. Zoran Kušan, ing., Hrvatska zajednica tehničke kulture, Zagreb, član
12. Zvonimir Lapov-Padovan, prof., Hrvatska zajednica tehničke kulture, Zagreb, član
13. Ana Majić, magistra edukacije politehnike i informatike, OŠ Ivana Kukuljevića, Sisak, članica
14. Jasna Malus Gorišek, dipl. ing., Hrvatska zajednica tehničke kulture, Zagreb, članica
15. Dane Pavić, prof., Osnovna škola Antuna Mihanovića, Zagreb, član
16. doc. dr. sc. Damir Purković, prof., Sveučilište u Rijeci, Rijeka, član
17. Ivan Rajszy, prof., Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture, Zagreb, član
18. Svjetlana Seljanec Savković, ing., Osnovna škola Jure Kaštelana, Zagreb, članica
19. Dragan Stanojević, prof., Osnovna škola Vjekoslava Paraća, Solin i Osnovna škola Petra Kružića, Klis, član
20. Jelena Tuksar, dipl. ing., Osnovna škola Jože Horvata, Kotoriba i Osnovna škola Sveti Martin na Muri, Sv. Martin na Muri, članica
21. Hrvoje Vrhovski, ing., Hrvatska zajednica tehničke kulture, Zagreb, član
22. Leon Zakanji, prof., Osnovna škola Miroslava Krleža, Čepin, član

**II.**

PODRUŽNICA RIJEKA Trpimirova 6, 51000 Rijeka TEL +385 (0) 51 320 381  
PODRUŽNICA OSIJEK Strossmayerova 6/1, 31000 Osijek TEL +385 (0) 31 284 900  
PODRUŽNICA SPLIT Tolstojeva 32, 21000 Split TEL +385 (0) 21 340 999







Obveze predsjednika Državnoga povjerenstva:

- koordinira radom povjerenstva, saziva i vodi sastanke te vodi zapisnik o sjednicama i sastancima Državnog povjerenstva,
- priprema potrebnu dokumentaciju iz djelokruga Državnoga povjerenstva te dostavlja izvješće o provedenom natjecanju ili smotri, koje mora sadržavati i financijsko izvješće i to najkasnije 45 dana od dana održavanja natjecanja ili smotre, nakon što cjelokupno izvješće odobri Državno povjerenstvo određenog natjecanja ili smotre,
- do kraja školske godine u kojoj je natjecanje provedeno čuva sve primjerke zadataka učenika koji su sudjelovali na državnome natjecanju,
- odobrava i potvrđuje financijsku provedbu natjecanja i smotre sukladno važećim propisima i aktima Agencije.

### III.

Obveze Državnoga povjerenstva:

- izrađuje prijedlog programa/posebnih pravila natjecanja ili smotre,
- sastavlja i utvrđuje pisane zadatke/testove za sve razine natjecanja,
- osigurava tajnost zadataka,
- utvrđuje mjerila za vrednovanje,
- provodi natjecanja i smotre u skladu s programom i posebnim pravilima objavljenim u Katalogu natjecanja i smotri Agencije,
- predlaže školu domaćina državne razine natjecanja i smotre, pružaju joj stručnu i organizacijsku pomoć te pravovremeno dostavljaju potrebne materijale,
- obavlja stručno-tehničke poslove u svezi s natjecanjem i smotrom,
- priprema i organizira natjecanja i smotre na državnoj razini,
- ispravlja pisane zadatke/testove na državnoj razini natjecanja,
- priprema materijale za tisak vezane za natjecanja i smotre,
- analizira sve dijelove natjecanja i smotre na temelju kojih donose zaključke i preporuke koje dostavljaju Agenciji,
- izrađuje izvješće o provedenom natjecanju i smotri koje dostavlja Agenciji,
- u slučaju izvanrednih okolnosti, elementarne nepogode, povećanog rizika za zdravlje ili druge neposredne ugroze stanovništva, mogu Agenciji predložiti promjene, odnosno prilagodbu provedbe natjecanja i smotre,
- ostale poslove koji proizlaze iz posebnosti natjecanja i smotre.

### IV.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

V. D. RAVNATELJA  
*Daria Kurtić*  
Daria Kurtić, prof.





# Županijska povjerenstva 66. natjecanja mladih tehničara

Županija	Kontakt	Sjedište županijskog povjerenstva i škola domaćin županijskog natjecanja
I. Zagrebačka	Jadranko Bartolić, OŠ Stjepana Basaričeka i OŠ Đure Deželića, Ivanić- Grad	OŠ Eugena Kumičića, Velika Gorica Snježana Ruklić, ravnateljica
II. Krapinsko-zagorska	Zvonko Koprivnjak, OŠ Janka Leskovara, Pregrada	OŠ Janka Leskovara, Pregrada Zdravka Žiger, ravnateljica
III. Sisačko-moslavačka	Ana Majić, OŠ Ivana Kukuljevića, Sisak	OŠ Braća Bobetko, Sisak Karolina Čutuk, ravnateljica
IV. Karlovačka	Blaženka Pavlović Mlačak, OŠ Slava Raškaj, Ozalj	OŠ Slava Raškaj, Ozalj Gordana Basar, ravnateljica
V. Varaždinska	Marko Martinec, VI. osnovna škola Varaždin, Varaždin	III. OŠ Varaždin, Varaždin Anica Vragović, ravnateljica
VI. Koprivničko- križevačka	Lidija Peroš, OŠ Prof. Blaž Mađer, Novigrad Podravski; Tijana Martić, OŠ Đuro Ester, Koprivnica	OŠ Prof. Blaž Mađer, Novigrad Podravski Lidija Peroš, ravnateljica
VII. Bjelovarsko-bilogorska	Alenka Njegovac, OŠ Vladimira Nazora, Daruvar	OŠ Vladimira Nazora, Daruvar, PŠ Frankopanska 80, Kornelija Častek, ravnateljica
VIII. Primorsko-goranska	Hrvoje Stupnik, OŠ Kostrena, Kostrena i OŠ Pećine, Rijeka	OŠ Kostrena, Kostrena Adriana Glavan, ravnateljica
IX. Ličko-senjska	Milena Bajić, OŠ Donji Lapac	OŠ Donji Lapac, Donji Lapac Marko Matić, ravnatelj
X. Virovitičko-podravska	Igor Sudec, OŠ Ivana Gorana Kovačića Gornje Bazje, Lukač	OŠ Ivana G. Kovačića Gornje Bazje, Lukač Saša Topić, ravnatelj
XI. Požeško -slavonska	Tomislav Balešić, OŠ Antuna Kanižlića, Požega	OŠ Antuna Kanižlića, Požega Renata Marinić, ravnateljica
XII. Brodsko-posavska	Josip Funarić, OŠ Ivan Meštorvić, Vrpolje	OŠ Ivan Meštorvić, Vrpolje Josip Funarić, ravnatelj
XIII. Zadarska	Tamara Valčić, OŠ Šime Budinića, Zadar	OŠ Petra Preradovića, Zadar Ante Barać, ravnatelj
XIV. Osječko-baranjska	Leon Zakanji, OŠ Miroslava Krleže, Čepin	OŠ Miroslava Krleže, Čepin Branka Mack-Savanović, ravnateljica
XV. Šibensko-kninska	Ružica Gulam, OŠ Vodice, Vodice	OŠ Jurja Šižgorića, Šibenik Ivana Rupiće, ravnateljica
XVI. Vukovarsko- srijemska	Ivan Dejanović, OŠ I. Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	OŠ Mirnica, Vukovar Dubravka Lemac, ravnateljica
XVII. Splitsko -dalmatinska	Sanja Sinovčić, OŠ Kman-Kocunar, Split	OŠ Kman-Kocunar, Split Sanja Sinovčić, ravnateljica
XVIII. Istarska	Ileana Zahtila Blašković, OŠ Veli Vrh, Pula; Darko Suman, OŠ Vladimira Nazora, Pazin	OŠ Veli Vrh, Pula Ileana Zahtila Blašković, ravnateljica
XIX. Dubrovačko -neretvanska	Tomo Sjekavica, Zajednica tehničke kulture Dubrovačko-neretvanske županije, Dubrovnik	OŠ don Mihovila Pavlinovića, Metković Žana Dodig, ravnateljica
XX. Međimurska	Marina Ostrugnaj, OŠ Belica i OŠ Donja Dubrava	Graditeljska i Tehnička škola Čakovec, Čakovac, Damir Srnec, ravnatelj
XXI. Grad Zagreb	Krešimir Supanc, OŠ Jure Kaštelana, Zagreb	OŠ Jure Kaštelana, Zagreb Krešimir Supanc, ravnatelj





# Natjecanje mladih tehničara - točka odrastanja, stjecanja iskustva i obrazovanja



Natjecanje mladih tehničara je najstarije natjecanje učenika u sustavu obrazovanja Republike Hrvatske, a održava se već 66 godina. Provede ga Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje, Hrvatska zajednica tehničke kulture - nacionalna organizacija tehničke kulture u Republici Hrvatskoj, osnovne škole, zajednice i udruge tehničke kulture te upravni odjeli županija zaduženi za natjecanja.

Uz finu motoriku, rukujući različitim materijalima, alatima i opremom, natjecatelji u dvanaest područja tehničke kulture pokazuju pred tri člana ocjenjivačkog povjerenstva svoju snalažljivost, organiziranost i usredotočenost u rješavanju problema pri izradi, korištenju i prezentaciji tehničkih tvorevina. Zato iskreno čestitam svim natjecateljima državne razine 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske jer oni su svojim radom, upornošću i rezultatima zaslužili biti na ovom natjecanju. Naime, na školskoj/klupskoj razini natjecanja sudjelovalo je 6200 učenika viših razreda osnovnih škola, a nakon županijske razine, na državnu razinu pozvano je 253 najuspješnijih mladih tehničara

iz cijele Republike Hrvatske. Vjerujem da će svim natjecateljima boravak u Segetu Donjem ostati u trajnoj uspomeni kao bitna točka odrastanja, stjecanja iskustva i obrazovanja, a prvoplasirane mlade tehničare Hrvatska zajednica tehničke kulture nagradit će sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti početkom srpnja u Hotelu Medena u Segetu Donjem.

Svi mi koji smo na bilo koji način povezani s odgojem i obrazovanjem djece i mladih za kontinuitet i kvalitetu natjecanja moramo zahvaliti stručnim, upornim, entuzijastičnim i poticajnim mentorima u osnovnim školama, udrugama i zajednicama tehničke kulture i svim organizatorima natjecanja od školske/klupske, preko županijske pa do državne razine. Želim naglasiti i važnu ulogu autora praktičnih zadataka i testova koji se ističu među tehničarima Hrvatske po svojem poznavanju tehničke kulture, idejama, odgovornosti i originalnosti u osmišljavanju novih zadataka i testova.

Zahvaljujem i članovima ocjenjivačkih povjerenstava, kao i domaćinima državne razine natjecanja: Osnovnoj

školi kralja Zvonimira iz Segeta Donjeg i Hotelu Medena.

Porast broja natjecatelja i održavanje kvalitete ovog natjecanja poticaji su svima u formalnom i neformalnom sustavu obrazovanja za nastavak ulaganja u održavanje natjecanja, smotri i radionica za učenika. Stoga pozivam učenike da posjete zajednice i udruge tehničke kulture kako bi otkrili područje tehnike u kojem se mogu najbolje izraziti te da sudjeluju u Modelarskoj ligi, Robokupu i Online smotri tehničkog stvaralaštva Hrvatske zajednice tehničke kulture. Pozivam i učitelje i mentore tehničke kulture da se odazovu na stručna usavršavanja Hrvatske zajednice tehničke kulture, Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture i ostalih nacionalnih saveza tehničke kulture kako bi stekli dodatne vještine i alate za poučavanje djece i mladih, a da inspiraciju za svoj odgojno-obrazovni rad pronađu na internetskim stranicama elektroničkog časopisa ABC tehnike.

**dr. sc. Damir Tomić,**  
**predsjednik Hrvatske zajednice**  
**tehničke kulture**





# Mladi ljudi stvaraju velika djela



Poštovani natjecatelji, mentori i članovi Državnog i ocjenjivačkih povjerenstava 66. natjecanja mladih tehničara, odmah na početku moram reći da je ovo poseban trenutak za mene jer sam ove godine prvi puta dobio čast biti predsjednikom Natjecanja mladih tehničara. Kao netko tko je dugi niz godina dolazio na ova natjecanja i bio mentor učenicima još više osjećam ponos što sam sada dio provedbe istoga.

Gledajući mentore, natjecatelje i svoje kolege znam koliko je uloženo truda i rada u ove mlade ljude koji svojim sudjelovanjem na ovoj razini natjecanja dokazuju i pokazuju koliko se rad i trud isplati, jer bez obzira na rezultat koji se ostvari veliki je uspjeh i doći do državne razine natjecanja.

Znam koliki su veliki trud, a često i slobodno vrijeme uložili mentori pripremajući natjecatelje za natjecanje, jer kad vidite učenike koji žele raditi, koji traže još zadataka i još učenja, onda se često taj jedan sat izvannastavne aktivnosti tjedno pretvori u nekoliko sati tjedno.

Učenička strast, volja, želja i žar prema tehnologiji, njihova kreativnost i predanost nadahnjuju me svakodnevno u mom radu.

Dragi natjecatelji, vidjeti vaše radove i projekte je zaista inspirativno iskustvo. U svaki rad koji je nastao na ovom natjecanju unijeli ste dio sebe pa je unikatan kao i vi. Svaki put kada vidim koliko truda i energije ulažete u pripremu za ovo natjecanje i s koliko žara se natječete, osjećam se ponosno i impresionirano. Mladi ljudi stvaraju velika djela.

Ovo natjecanje nije samo prilika za vas da pokažete svoje vještine već su vaše ideje i inovacije ključne za budućnost u područjima tehnologije, elektronike, elektrotehnike i ostalim granama tehničke struke. Svaki vaš projekt ima potencijal da promijeni svijet na bolje.

Želim vam svima puno sreće i uspjeha na 66. natjecanju mladih tehničara. Kao što sam već rekao na početku, bez obzira na to kakav će biti rezultat, važno je da znate i zapamtite koliko ste napredovali i koliko ste naučili na

ovom putu. Nemojte se obeshrabriti, odustati ili razočarati ako nešto ne ide kako ste planirali; svaka prepreka i svaka greška je prilika za novo učenje i novi rast.

Kao predsjednik Državnog povjerenstva, posebno želim naglasiti da ćemo cijeliti i poštovati svaki vaš rad i svaku vašu ideju. Budite ponosni na ono što ste postigli i neka vas vaša želja i ljubav prema tehnici vodi kroz sve izazove i pobjede, ali isto tako i poraze.

Hvala vam što ste dio ovog natjecanja i što svojom energijom i entuzijazmom činite ovaj događaj posebnim.

**Mario Cvek, prof., viši savjetnik za informatiku, računalstvo i tehničku kulturu u Agenciji za odgoj i obrazovanje, predsjednik Državnoga povjerenstva 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske**





# Osnovna škola kralja Zvonimira, oaza znanja, sporta i kreativnosti



Matična škola u Segetu Donjem broji 256 učenika.

Osnovna škola kralja Zvonimira, smještena u Segetu Donjem nedaleko od grada Trogira, predstavlja srce obrazovne i odgojne zajednice koja od svojeg osnutka 17. rujna 1994. godine, njeguje vrijednosti znanja, suradnje i kreativnosti.

Uz matičnu školu u Segetu Donjem, ponosno ističemo naše dvije područne škole u Ljubitovici i Prapatnici, smještene u Dalmatinskoj zagori. Trenutno intenzivno radimo na obnovi područne škole u Bristivici, čime će se dodatno proširiti obrazovne mogućnosti i osigurati kvalitetno obrazovanje za sve naše učenike. Očekujemo da će planirane rekonstrukcije i dogradnja naše matične škole, s naglaskom na modernizaciju učionica i na proširenje sportske infrastrukture, osuvremeniti postojeću te vjerujemo da će to dodatno potaknuti naše učenike na postizanje još boljih rezultata u različitim područjima.

U školskoj godini 2023./2024. broji-mo ukupno 256 učenika od kojih se mnogi ističu kako u akademskom, tako i u sportskom području. Ponosno ističemo naše izvanredne rezultate u sportu, posebno u stolnom tenisu i ženskom nogometu, gdje već godinama dominiramo na školskim natjecanjima na najvišoj razini. Naši učenici i učenice pokazuju izvanrednu sportsku strast, predanost i timski duh te se s pravom ponosimo njihovim postignućima.

Osim u sportskim aktivnostima, naši učenici aktivno sudjeluju u raznim projektima i inicijativama, posebno u sklopu Erasmus+ programa. Gotovo polovica naših učenika imala je priliku sudjelovati u međunarodnim projektima, što je pružilo dragocjeno iskustvo u međukulturalnoj razmjeni i učenju o različitim kulturama i jezicima.

Također, ponosni smo i na brojne humanitarne i volonterske akcije



Područna škola u Ljubitovici broji 18 učenika.



Sudjelovanje učenika na mobilnosti u Grčkoj pri Erasmus+ projektu.



Predstavljanje Škole u okviru projekta Čuvari baštine pri Centru izvrsnosti Splitsko-dalmatinske županije.

naših učenika i učitelja među kojima posebno ističemo božićne humanitarne izložbe i priredbe, suradnju s udrugama *Betlehem* (udruga promicanja radosti života i ljubavi prema nerođenoj djeci i njihovim roditeljima) i *Sritna dica, sritni ljudi* (udruga roditelja i djece osoba s invaliditetom).

Škola koja nosi ime po hrvatskom kralju Zvonimiru nije samo institucija u kojoj se stječe znanje, već je središte zajednice, temelj oko kojeg se okupljaju učenici, nastavnici, roditelji i cijela lokalna zajednica kako bi zajedno gradili budućnost ovog malog, ali ponosnog mjesta. Nastavit ćemo raditi zajedno prema ostvarenju naših ciljeva i kreiranju svijetle budućnosti za mlade ljude koji će postati aktivni i odgovorni članovi društva.

**Dominik Matković, ravnatelj  
OŠ kralja Zvonimira, Seget Donji**





# Seget Donji

Seget Donji je naselje na obalnom dijelu Splitsko-dalmatinske županije smješteno zapadno od UNSECO-va grada Trogira. Najveće je naselje u sastavu općine Seget, čije je i sjedište. Površina općine je 77,90 km<sup>2</sup>, a nastanjuje ju približno 4900 stanovnika. Zahvaljujući blagoj sredozemnoj klimi, stanovništvo se bavi poljoprivredom, ribarstvom i turizmom.

Stara jezgra Segeta je malo ribarsko mjesto, smješteno unutar pravokutnog srednjovjekovnog kaštela napravljenog prema modelu monumentalne Dioklecijanove palače. O antičkoj

prošlosti Segeta svjedoče dva žrtvenika posvećena grčkom junaku Heraklu, koji su pronađeni u kamenolomu ispod brda svetog Ilije.

Za datum utemeljenja Segeta uzima se 13. siječnja 1564., kada je trogirski knez Augustin Bembo izdao dozvolu Jakovu Rotundu, pisaru gradske blagajne, da sagradi kulu i pored nje utvrđeno selo. U to selo uskoro su se počeli spuštati seljaci iz raštrkanih sela radi lakše obrane pred turskim napadima. Poput splitskih i trogirskih kaštela koji su nastali na zapadnoj strani Trogira, izgradnjom Segeta



obrambene utvrde šire se prema istoku.

Seget se sve do 17 stoljeća nazivao i Kaštel Rotundo, da bi od sredine 17 stoljeća zaživjelo ime Seget. U okolnom polju nalazi se više crkvice, od kojih su najstarije ruševine crkvice sv. Danjela iz ranog srednjeg vijeka. U samom mjestu Seget nalazi se barokna crkva Gospe od Ružarja koja je sagrađena sredinom 18. stoljeća na temeljima manje crkve Gospe od Ružarja i sv. Antuna Padovanskog. U crkvi se čuva gotičko oslikano raspelo iz XIV stoljeća i oslikani drveni triptih, djelo Blaža Jurjeva Trogirana.

Šetnicom uz more dugom 1 km stiže se iz središta Segeta Donjeg u turističko naselje Medena. Hotel Medena izgrađen je 1971., a nalazi se 4 km od Trogira i 30 km od Splita.

Izvori:

<https://www.opcinaseget.hr/informacije/>

<https://www.tz-seget.hr/hr/10/seget-donji>

<https://www.hotelmedena.com/galerija-slika/>





# Državna razina 66. natjecanja mladih tehničara

## Program 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Hotel Medena, Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024.

### Ponedjeljak 3. lipnja 2024.

14.30 – 16.00	Dolazak sudionika, prijava Povjerenstvu za stručno-tehničke poslove, preuzimanje sendviča, majica i biltena natjecanja
17.00	Svečano otvorenje natjecanja
18.15 – 18.45	Sastanak Državnog povjerenstva
18.45 – 19.00	Sastanak voditelja županija s Državnim povjerenstvom
19.00	Sastanak natjecatelja u fotografiji i u radiokomunikacijama i njihovih mentora s ocjenjivačkim povjerenstvima u fotografiji i radiokomunikacijama
18.30 – 19.30	Večera za natjecatelje
19.30 – 21.00	Večera za mentore, članove povjerenstava i ostale sudionike

### Utorak 4. lipnja 2024.

7.30 – 8.15	Doručak za natjecatelje i članove ocjenjivačkih povjerenstava 12 područja natjecanja
8.15 – 9.30	Doručak za mentore, članove povjerenstva za testove i ostale sudionike
8.30 – 10.00	Pisana provjera znanja
10.00 – 10.30	Pauza, priprema radnog mjesta natjecatelja
10.30 – 12.15	Natjecanje u izradi tehničke tvorevine s pauzama koje određuju nositelji područja natjecanja
12.30 – 13.30	Ručak za natjecatelje
13.30 – 14.30	Ručak za mentore, članove povjerenstava i ostale sudionike
15.00 – 18.30	Nastavak natjecanja u izradi tehničke tvorevine s pauzama koje određuju nositelji područja natjecanja
18.30 – 19.30	Večera za natjecatelje
19.30 – 21.00	Večera za mentore, članove povjerenstava i ostale sudionike

### Srijeda 5. lipnja 2024.

8.00 – 9.00	Doručak za natjecatelje i članove ocjenjivačkih povjerenstava 12 područja natjecanja
9.00 – 10.00	Doručak za mentore, članove povjerenstva za testove i ostale sudionike
9.00 – 11.00	Dovršenje izrade tehničke tvorevine i priprema predstavljanja tehničke tvorevine s pauzama koje određuju nositelji područja natjecanja
11.00 -13.00	Predstavljanje tehničke tvorevine s pauzama koje određuju nositelji područja natjecanja
13.00 – 14.00	Ručak za natjecatelje
14.00 – 15.00	Ručak za mentore, članove povjerenstava i ostale sudionike
17.00	Objava privremenog popisa rezultata natjecanja pod zaporkama
17.00 – 17.30	Predaja žalbi na propisanom obrascu
17.30 – 18.30	Razmatranje žalbi
20.00	Objava službenih rezultata natjecanja
19.00 – 20.00	Večera za natjecatelje
20.00 -21.00	Večera za mentore, članove povjerenstava i ostale sudionike

### Četvrtak 6. lipnja 2024.

7.00 – 9.15	Doručak i napuštanje soba
9.30 – 10.30	Svečano zatvaranje natjecanja
10.30	Preuzimanje lunch paketa i odlazak sudionika
10.30 – 11.00	Sastanak Državnog povjerenstva





## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevna	Prezentacija	Ukupno bodova
<b>Maketarstvo i modelarstvo</b>										
1.	Novaćki, Roko	5.	Belanović, Božena		OŠ Sveti Križ Začretje	Krapinsko-zagorska	38	49	10	97
2.	Brković, Franka	5.	Seničar, Tihomir		OŠ Sveta Nedelja	Zagrebačka	38	48	9	95
3.	Pačić, Mihaela	5.	Delić, Vladimir		OŠ Pujanki, Split	Splitsko-dalmatinska	35	48	9	92
4.	Mandić, Stjepan	5.	Đokić, Ivana		Katolička osnovna škola u Požegi, Požega	Požeško-slavonska	35	45	9	89
5.	Kokanović, Marko	5.	Alagić, Marija		OŠ Ivana Bričić-Mažuranić, Slavonski Brod	Brodsko-posavska	34	45	9	88
6.	Sapor, Lana	5.	Gelenčer, Branko		OŠ Frana Krste Frankopana, Zagreb	Grad Zagreb	36	41	10	87
7.	Ulaković, Ena	5.	Cerovski, Marina		OŠ Viktorovac, Sisak	Sisačko-moslavačka	35	43	9	87
8.	Vukelić, Jakov	5.	Ukić, Božena		OŠ Središće, Zagreb	Grad Zagreb	28	48	9	85
9.	Lauštin, Dora	5.	Dijačić, Valentina		OŠ Retkovec, Zagreb	Grad Zagreb	36	38	10	84
9.	Vrhovec, Magda Vanesa	5.	Vurnek, Sandra		OŠ "Vladimir Nazor" Križevci	Koprivničko-križevačka	34	40	10	84
9.	Beneti, Valentina	5.	Morović, Katarina		OŠ Petar Lorini, Sali	Zadarska	38	37	9	84
12.	Otorepec, Tessa	5.	Subotić, Hrvoje		OŠ Podturen	Međimurska	31	41	9	81
13.	Pisačić, Martina	5.	Zakanji, Ivana		OŠ Franje Krežme, Osijek	Osječko-baranjska	33	37	10	80
13.	Vladić, Rajna	5.	Kukec, Miroslav		II. OŠ Varaždin	Varaždinska	38	34	8	80
15.	Vranješ, Mia	5.	Radović, Nives		OŠ Marina Držića, Dubrovnik	Dubrovačko-neretvanska	39	31	8	78
15.	Ivić, Ema	5.	Drokan, Ivan		OŠ Eugena Kumičića, Slatina	Virovitičko-podravska	29	40	9	78
17.	Špodnjak, Klara	5.	Peruško, Moris		OŠ Vitomir Širola-Pajo, Nedešćina	Istarska	28	37	9	74
18.	Kraljević, Klara	5.	Anić, Agneza		OŠ Cazma	Bjelovarsko-bilogorska	27	37	8	72
19.	Turk, Žana	5.	Stupnik, Hrvoje		OŠ Kostrena	Primorsko-goranska	28	33	9	70
20.	Galović, Matej	5.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Bričić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	27	35	7	69
21.	Palinić, Petra	5.	Berač, Ana		OŠ Skradin	Šibensko-kninska	29	29	8	66
22.	Bičak, Magdalena	5.	Krapac Vida, Jasmina		OŠ Banija, Karlovac	Karlovačka	25	30	8	63
23.	Cvijanović, Elena	5.	Bajić, Milena		OŠ Donji Lapac	Ličko-senjska	16	17	0	33

### Graditeljstvo

1.	Gašparić, Lea	6.	Mikulaj Ovcarić, Katica		OŠ Prelog	Međimurska	35	44	10	89
2.	Žalac, Josip	6.	Karačić, Dijana		OŠ Antuna Mihanovića, Zagreb	Grad Zagreb	33	45	10	88
3.	Čače, Marinea	6.	Alebić, Edita		OŠ Pojišan, Split	Splitsko-dalmatinska	38	39	10	87
4.	Lončar, Petra	6.	Čizmin, Renata		OŠ Šimuna Kožičića Benije, Zadar	Zadarska	29	47	10	86
5.	Zagorec, Laura	6.	Špoljar Petrović, Kristina		OŠ Metel Ožegović, Radovan	Varaždinska	28	46	10	84
6.	Komlenac, Irina	6.	Gubo, Jasna		OŠ Bilje	Osječko-baranjska	31	39	10	80
6.	Džanko, Nora	6.	Ivković, Srećko		OŠ Tin Ujević, Osijek	Osječko-baranjska	32	38	10	80
6.	Šego, Luka	6.	Let, Davor		OŠ Ivana Mažuranića, Vinkovci	Vukovarsko-srijemska	29	41	10	80
9.	Polimac Martić, Eva	6.	Vurnek, Sandra		OŠ "Vladimir Nazor" Križevci	Koprivničko-križevačka	31	38	10	79
9.	Kanjka, Katarina	6.	Radijevac, Stevan		OŠ Vladimir Nazor Virovitica	Virovitičko-podravska	27	42	10	79
11.	Cvrtila, Petra	6.	Žubić, Đurđa		OŠ Đurmanec	Krapinsko-zagorska	28	40	10	78
12.	Perković, Lea	6.	Šetka, Boško		OŠ Primošten	Šibensko-kninska	30	36	10	76
13.	Tolja, Ian	6.	Stupnik, Hrvoje		OŠ Pećine, Rijeka	Primorsko-goranska	33	31	9	73
14.	Kristić, Klara	6.	Petrljić, Antun		III. OŠ Bjelovar	Bjelovarsko-bilogorska	28	34	10	72
14.	Črne, Matej	6.	Mravunac, Blaženka		OŠ Rečica, Karlovac	Karlovačka	29	34	9	72
16.	Matković, Ines	6.	Kvesić, Franjo		OŠ Julija Kempfa, Požega	Požeško-slavonska	25	35	10	70
17.	Salthović, Dina	6.	Iskra, Ivan		OŠ Veruda Pula	Istarska	23	35	10	68
17.	Butorac, Maks	6.	Majić, Ana		OŠ 22. lipnja, Sisak	Sisačko-moslavačka	24	35	9	68
19.	Bačić, Lana	6.	Sardelić, Zoran		OŠ Blato	Dubrovačko-neretvanska	21	36	9	66
20.	Jozić, Davor	6.	Alagić, Marija		OŠ Antun Matija Reljković, Bebrina	Brodsko-posavska	18	37	10	65





## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevina	Prezentacija	Ukupno bodova
21.	Stupnik, Leon	6.	Benković-Managarov, Ivančica		OŠ Centar, Rijeka	Primorsko-goranska	23	30	9	62
22.	Rački, Sara	6.	Seničar, Tihomir		OŠ Sveta Nedelja	Zagrebačka	20	32	9	61
23.	Bajić, Kristina	6.	Bajić, Milena		OŠ Donji Lapac	Ličko-senjska	20	30	9	59
24.	Halilž, Eva	6.	Radonić, Marijana		OŠ fra Kaje Adžića Pleternica	Požeško-slavonska	20	28	9	57
<b>Strojarske konstrukcije</b>										
1.	Mitić, Roza	7.	Iskra, Ivan		OŠ Veruda Pula	Istarska	35	40	10	85
1.	Bedek, Matija	7.	Pejakić, Katica		OŠ Bistra, Poljanica Bistranska	Zagrebačka	29	47	9	85
3.	Miškulin, Maks	7.	Majić, Ana		OŠ 22. lipnja, Sisak	Sisačko-moslavačka	30	41	9	80
3.	Horvat, Ivan	7.	Radijevac, Stevan		OŠ Vladimir Nazor Virovitica	Virovitičko-podravska	27	44	9	80
5.	Budimir, Ivan	7.	Kovačević, Tome		OŠ Mejaši, Split	Splitsko-dalmatinska	26	44	9	79
5.	Perica, Nika	7.	Čizmin, Renata		OŠ Šimuna Kožičića Benje, Zadar	Zadarska	35	34	10	79
7.	Hren, Juraj	7.	Hamer, Krešimir		OŠ Oroslavje	Krapinsko-zagorska	30	37	9	76
7.	Hederić, Mihael	7.	Tuksar, Jelena		OŠ Jože Horvata Kotoriba	Medimurska	22	45	9	76
9.	Domitrović, Klara	7.	Jerković, Goran		OŠ Mirka Peresa, Kapela	Bjelovarsko-bilogorska	30	36	9	75
10.	Božičević, Miran	7.	Mihelić, Andrija		OŠ Hreljin	Primorsko-goranska	22	43	9	74
11.	Grmoja, Luka	7.	Lazarević, Jelica		OŠ don Mihovila Pavlinovića, Metković	Dubrovačko-neretvanska	28	35	9	72
12.	Derniković, Martin	7.	Antić, Marica		OŠ Malešnica, Zagreb	Grad Zagreb	20	41	10	71
12.	Majher, Domagoj	7.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	17	45	9	71
14.	Gagić, Mija	7.	Balešić, Tomislav		OŠ Antuna Kanižlića, Požega	Požeško-slavonska	25	36	9	70
14.	Ostroški, Lukas	7.	Horvat, Zlatko		OŠ Beletinec	Varaždinska	30	31	9	70
15.	Rožić, Tara	7.	Franjković, Marija		OŠ "Ivan Goran Kovačić", Duga Resa	Karlovačka	22	38	9	69
16.	Guštek, Klara	7.	Kukec, Miroslav		II. OŠ Varaždin	Varaždinska	17	40	9	66
17.	Mrekaj, Mija	7.	Ivković, Srećko		OŠ Tin Ujević, Osijek	Osječko-baranjska	23	31	9	63
18.	Krešić, Matija	7.	Čorak, Ana		OŠ dr. Franje Tuđmana, Korenica	Ličko-senjska	19	34	9	62
19.	Gelenčir, Luna	7.	Odobašić, Snježana		OŠ Mato Lovrak, Nova Gradiška	Brodsko-posavska	19	32	9	60
19.	Višak, Lara	7.	Vurnek, Sandra		OŠ "Vladimir Nazor" Križevci	Koprivničko-križevačka	22	28	10	60
21.	Liplin, Sandi	7.	Ertlih, Katica		OŠ Cestica	Varaždinska	18	29	8	55
<b>Obrada materijala</b>										
1.	Gabriša, Magdalena	7.	Seničar, Tihomir		OŠ Sveta Nedelja	Zagrebačka	34	50	10	94
2.	Lojpur, Lara	7.	Mamić Vučić, Srećka		OŠ Josipa Račića, Zagreb	Grad Zagreb	34	49	10	93
3.	Košak, Karlo	7.	Vadlja, Helena		OŠ Sveta Marija	Međimurska	37	47	8	92
3.	Marunica, Leo	7.	Kovačević, Tome		OŠ Mejaši, Split	Splitsko-dalmatinska	35	47	10	92
5.	Drmić, Lucija	7.	Funtak, Josip		OŠ Gustava Krkleca, Zagreb	Grad Zagreb	32	45	10	87
6.	Tomašković, Bruno	7.	Martinec, Marko		VI. OŠ Varaždin	Varaždinska	35	42	9	86
7.	Ivanova, Alexandra	7.	Karamarko, Dragana		OŠ Rikard Katalinić Jeretov, Opatija	Primorsko-goranska	38	38	8	84
8.	Stoyanova	7.	Bogdan, Boris		OŠ Blaž Tadijanović, Slavonski Brod	Brodsko-posavska	34	39	8	81
9.	Bukač, Benjamin	7.	Bartoš, Dalibor		OŠ Vladimira Nazora, Daruvar	Bjelovarsko-bilogorska	25	46	9	80
10.	Bogatić, Niels Sasha	7.	Radijevac, Stevan		OŠ Vladimir Nazor Virovitica	Virovitičko-podravska	26	44	7	77
10.	Utković, Mla	7.	Čizmin, Renata		OŠ Šimuna Kožičića Benje, Zadar	Zadarska	31	38	8	77
12.	Nikolić-Ognjenović, Ariana	7.	Ivković, Srećko		OŠ Tin Ujević, Osijek	Osječko-baranjska	26	39	10	75



## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevmina	Prezentacija	Ukupno bodova
13.	Tišler, Karlo	7.	Kiš, Ivan		OŠ Grigora Viteza Poljana	Požeško-slavonska	22	40	8	70
14.	Popović, Mihovil	7.	Nikolić, Marina		OŠ Stjepana Radića, Metković	Dubrovačko-neretvanska	21	37	10	68
15.	Imrek, Laura	7.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	22	35	8	65
16.	Tomačić, Klara	7.	Benčić, Alenka		OŠ Svarča, Karlovac	Karlovačka	30	23	7	60
17.	Kuljak, Irma	7.	Prugovečki, Mladen		OŠ Konjščina	Krapinsko-zagorska	24	27	8	59
18.	Cetina, Lucija	7.	Iskra, Ivan		OŠ Veruda Pula	Istarska	26	22	10	58
19.	Bosnar, Lorena	7.	Rebrača, Goran		OŠ Mate Lovraka, Kutina	Sisačko-moslavačka	26	21	9	56
20.	Gonan, Jana	7.	Vurnek, Sandra		OŠ "Vladimir Nazor" Križevci	Koprivničko-križevačka	22	21	9	52
21.	Pirjak, Sara	7.	Gulam, Ružica		OŠ Vodice	Šibensko-kninska	16	27	8	51
22.	Budić, Ivan	7.	Bajić, Milena		OŠ Donji Lapac	Ličko-senjska	11	19	0	30

### Elektrotehnika

1.	Tomašković, Pavle	8.	Benčić, Alenka		OŠ Svarča, Karlovac	Karlovačka	34	50	8	92
2.	Mikov, Vida	8.	Prugovečki, Mladen		OŠ Konjščina	Krapinsko-zagorska	31	50	10	91
3.	Anić-Ćurko, Matej	8.	Carin, Ivan		OŠ Otona Ivekovića, Zagreb	Grad Zagreb	29	47	9	85
4.	Spada, Paola	8.	Dabo, Helena		OŠ Centar, Pula	Istarska	25	46	10	81
4.	Janeš, Franko	8.	Vurnek, Sandra		OŠ "Vladimir Nazor" Križevci	Koprivničko-križevačka	29	42	10	81
4.	Krznarić, Robert	8.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	23	49	9	81
7.	Šprem, Matej	8.	Hojski, Davor		OŠ Franje Serta Bednja	Varaždinska	26	45	9	80
8.	Krulić, Saša	8.	Grubić, Goran		OŠ Ljudevita Gaja, Zaprešić	Zagrebačka	20	49	10	79
9.	Palej, Leon	8.	Bobovec, Domagoj		OŠ Veliko Trojstvo	Bjelovarsko-bilogorska	23	46	7	76
10.	Petranović, Ivan	8.	Kušanić, Ivica		OŠ Antun Mihanović Nova Kapela Batrina	Brodsko-posavska	18	49	8	75
10.	Panić, Niko	8.	Erlih, Katica		OŠ Cestica	Varaždinska	24	42	9	75
12.	Čosić, Lucija	8.	Tremški, Marina		OŠ Josipa Kozarca, Lipovljani	Sisačko-moslavačka	22	42	10	74
13.	Badurina-Dudić, Rafael	8.	Miheličić, Andrija		OŠ Hreljin	Primorsko-goranska	21	44	8	73
14.	Buha, Vito	8.	Paić, Mate		OŠ Jurja Dalmatinca Šibenik	Šibensko-kninska	22	41	9	72
15.	Bobićanec, Noa	8.	Subotić, Hrvoje		OŠ Podturen	Međimurska	18	43	10	71
15.	Banovac, Roko	8.	Vukić, Zoran		OŠ kneza Trpimira, Kaštel Gomilica	Splitsko-dalmatinska	21	43	7	71
17.	Grancarić, Lucija	8.	Čiriak, Jasenka		OŠ Krune Kristića - Zadar	Zadarska	17	41	10	68
18.	Marković, Luka	8.	Vlahović, Ivica		OŠ Mokošica, Dubrovnik	Dubrovačko-neretvanska	29	28	8	65
19.	Šumski, Agata	8.	Krulić, Dario		OŠ Antuna Gustava Matoša, Čačinci	Virovitičko-podravska	10	46	8	64
20.	Balog, Bruno	8.	Kiš, Ivan		OŠ Grigora Viteza Poljana	Požeško-slavonska	16	39	8	63
21.	Nikolić, Matej	8.	Vidović, Sanja		OŠ Vladimir Nazor, Đakovo	Osečko-baranjska	16	37	9	62
22.	Bajić, Aleksandar	8.	Bajić, Milena		OŠ Donji Lapac	Ličko-senjska	0	4	0	4

### Elektronika

1.	Prstačić, Bela	8.	Tusić-Šterc, Ivana		OŠ Vladimira Nazora, Zagreb	Grad Zagreb	29	46	9	84
2.	Boršo, Filip	8.	Šimić, Emiko		OŠ Ivana Gorana Kovačića, Zagreb	Grad Zagreb	29	40	10	79
2.	Beg, Luka	8.	Čapan Obranović, Marina		OŠ "Braća Seljan", Karlovac	Karlovačka	30	39	10	79
4.	Uhač, Toma	8.	Milaković, Sanja		OŠ Vidikovac, Pula	Istarska	23	44	10	77
4.	Grgurević, Ivan	8.	Tošić, Irena		OŠ Zvonimira Franika, Kutina	Sisačko-moslavačka	28	41	8	77
4.	Imrek, Dora	8.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	25	43	9	77
7.	Žilić, Paola	8.	Prugovečki, Mladen		OŠ Konjščina	Krapinsko-zagorska	24	43	9	76



## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevna	Prezentacija	Ukupno bodova
8.	Jozić, Janko	8.	Bojanc-Štremberger, Aleksandar		OŠ Retfala, Osijek	Osječko-baranjska	21	44	10	75
9.	Radić, Marija	8.	Sule, Martina		OŠ Žrnjan-Pazdigrad, Split	Splitsko-dalmatinska	23	41	9	73
10.	Dobovičnik, Dora	8.	Seničar, Tihomir		OŠ Sveta Nedelja	Zagrebačka	21	43	8	72
11.	Jerešić, Luka	8.	Pačko Horvat, Ivana	Kos, Matija, Klub tehnike Ludbreg	OŠ Martijanec	Varaždinska	24	38	9	71
12.	Pahor, David	8.	Tomšić, Sanjin		OŠ Mursko Središće	Međimurska	20	38	9	67
13.	Jaušić, Filip	8.	Jerković, Goran		OŠ Mirka Perreša, Kapela	Bjelovarsko-bilogorska	20	33	8	61
13.	Kuparić, Marta	8.	Tonc, Boris		OŠ Antun Nemčić Gostovinski, Koprivnica	Koprivničko-križevačka	12	40	9	61
15.	Kovačević, Sebastijan	8.	Dolovčak, Sunčica		OŠ Sibirskih žrtava	Brodsko-posavska	19	29	10	58
16.	Pavlović, Dorja	8.	Kiš, Ivan		OŠ Ivan Goran Kovačić, Velika	Požeško-slavonska	13	35	9	57
17.	Tolušić, Tena	8.	Radijevac, Stevan		OŠ Vladimir Nazor Virovitica	Virovitičko-podirska	22	23	10	55
18.	Bjeliš, Luka	8.	Ivanković, Tomislava		OŠ Opuzen	Dubrovačko-neretvanska	25	18	10	53
19.	Marković, Lana	8.	Kiš, Ivan		OŠ Grigora Viteza Poljana	Požeško-slavonska	22	19	9	50
20.	Stanić, Mateo	8.	Reljanović, Boško		OŠ Petra Krešimira IV., Šibenik	Šibensko-kninska	14	24	7	45
21.	Kresola, Pavle	8.	Bajo, Branka		OŠ Vladimira Nazora - Škabrnje, Škabrnja	Zadarska	17	13	8	38
22.	Bubalo, Tamara	8.	Bajić, Milena		OŠ Donji Lapac	Ličko-senjska	13	0	0	13

### Robotika

1.	Fištrek, Vinka	8.	Kolarić, Ivica		I. OŠ Varaždin	Varaždinska	34	49	10	93
2.	Kucec, Petar	8.	Kolarić, Ivica		OŠ Antuna i Ivana Kukuljevića, Varaždinske Toplice	Varaždinska	26	48	9	83
3.	Mihočka, Matija	8.	Mihočka, Nikola		OŠ Đurđevac	Koprivničko-križevačka	29	40	10	79
4.	Furjan, Dino	7.	Martinec, Marko	Kolarić, Ivica, Centar izvrsnosti Varaždinske županije	VI. OŠ Varaždin	Varaždinska	29	39	10	78
5.	Begonja, Mario	8.	Reljac, Mira		OŠ Čavle	Primorsko-goranska	32	31	7	70
6.	Ganseš, Adrian	8.	Mačinko, Maja		OŠ Ivana Cankara, Zagreb	Grad Zagreb	25	34	9	68
7.	Suman, Vid	8.	Suman, Darko		OŠ Vladimira Nazora Pazin	Istarska	21	36	10	67
7.	Čalić, Bruno	6.	Popić, Zlatko	Kupanovac, Zdenko, ZTK Grada Osijeka	OŠ Vladimir Nazor, Čepin	Osječko-baranjska	27	32	8	67
9.	Katavić, Klara	8.	Beronja, Nela		OŠ Kamen - Šine, Split	Splitsko-dalmatinska	19	25	9	53
10.	Đuraš, Lucija	5.	Bogdanović, Lucija		OŠ Gruda	Dubrovačko-neretvanska	23	20	9	52
11.	Pešut, Marin	8.	Šporčić, Goran		OŠ Stjepana Kefelje, Kutina	Sisačko-moslavačka	19	15	6	40
11.	Aladić, Jakov	6.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	12	21	7	40
13.	Bakić, Marin	6.	Jarčov, Goran		I. OŠ Bjelovar	Bjelovarsko-bilogorska	11	19	8	38
14.	Funarić, Daniel	6.	Rendulić, Milan		OŠ Ivan Meštrović, Vrpolje	Brodsko-posavska	17	9	6	32
15.	Radman, Nikolina	8.	Drame, Damir		OŠ Lipik	Požeško-slavonska	10	11	7	28
16.	Stošić, Gabriel	8.	Gimpelj Gal, Irena		OŠ Nikole Hribara, Velika Gorica	Zagrebačka	12	0	0	12



## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevina	Prezentacija	Ukupno bodova
<b>Fotografija</b>										
1.	Bebić, Cvita	5.	Nikolić, Marina		OŠ Stjepana Radića, Metković	Dubrovačko-neretvanska	38	42	9	89
1.	Čuk, Elizabeta	7.	Šimić, Alenka		OŠ kneza Branimira, Donji Muć	Splitsko-dalmatinska	29	50	10	89
3.	Pavičić, Katarina Ivana	5.	Zanetti, Nikolina		OŠ braće Radića Pakrac	Požeško-slavonska	32	46	9	87
4.	Gusić, Ema	5.	Anić, Agneza		OŠ Čazma	Bjelovarsko-bilogorska	26	48	10	84
4.	Piskač, Nika	7.	Jelić, Jadran		OŠ Jelkovec, Sesvete	Grad Zagreb	38	38	8	84
6.	Kunić, Vrida	7.	Gradašević, Višnjiica		OŠ Antuna Augustinčića, Zaprešić	Zagrebačka	33	40	9	82
7.	Hodak, Šimun	5.	Šimunović, Mato		OŠ Ivana Gorana Kovačića, Staro Petrovo Selo	Brodsko-posavska	35	38	7	80
7.	Trupković, Tea	8.	Benčić, Alenka		OŠ Švabič, Karlovac	Karlovačka	27	45	8	80
9.	Vinković, Antonija	8.	Moharić, Vera		OŠ Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu, Pleškovec	Međimurska	19	50	10	79
10.	Tremški, Ema	7.	Tremški, Marina		OŠ Josipa Kozarca, Lipovljani	Sisačko-moslavačka	22	44	10	76
10.	Gusić, Maša	7.	Gusić, Katja		OŠ fra Pavla Vučkovića, Sinj	Splitsko-dalmatinska	26	42	8	76
12.	Belanović, Marija	8.	Belanović, Božena		OŠ Sveti Križ Začretje	Krapinsko-zagorska	27	40	8	75
13.	Dasović, Nina	7.	Zakanji, Ivana		OŠ Franje Krežme, Osijek	Osječko-baranjska	21	44	9	74
14.	Četinić, Nika	6.	Vaičić, Tamara		OŠ Šime Budinića - Zadar	Zadarska	22	42	9	73
15.	Zgomba, Frea	5.	Dabo, Helena		OŠ Vladimira Nazora - Krnica	Istarska	31	34	6	71
16.	Tomić, Sara	8.	Bogdan, Boris		OŠ Blaž Tadijanović, Slavonski Brod	Brodsko-posavska	25	38	7	70
17.	Alvir, Roko	5.	Alvir, Mate		OŠ Kloštar Podravski	Koprivničko-križevačka	31	32	6	69
17.	Žiger, Hana	7.	Martinec, Marko		VI. OŠ Varaždin	Varaždinska	27	36	6	69
19.	Mrvica, Marita	7.	Paić, Mate		OŠ Jurja Dalmatinca Šibenik	Šibensko-kninska	25	36	7	68
20.	Mihelić, Ivona	7.	Urbanek, Svjetlana		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Orahovica	Virovitičko-podravska	16	36	7	59
21.	Akvić, Dominik	7.	Spetić, Alčeo		OŠ "Srdoči", Rijeka	Primorsko-goranska	8	32	6	46
<b>Robotsko spašavanje žrtve</b>										
1.	Podbojec, Goran	7.	Kolarić, Ivica		I. OŠ Varaždin	Varaždinska	17	43	8	68
1.	Kraljić, Gabrijel	7.	Martinec, Marko	Kolarić, Ivica, Centar izvrsnosti Varaždinske županije	VI. OŠ Varaždin	Varaždinska	21	37	10	68
3.	Bijelić, Rafael	6.	Vukelić, Mirjana	Udovčić, Željko, Udruga Chaos Josipovac	OŠ Josipovac	Osječko-baranjska	23	32	8	63
4.	Rukavina, Lovro	7.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	33	21	6	60
5.	Majdandžić, Marin	7.	Matković, Neda	Kolarić, Ivica, HDR	OŠ Mate Lovraka, Zagreb	Grad Zagreb	15	35	9	59
5.	Barić, Niko	8.	Kovačević, Tome		OŠ Mejaši, Split	Splitsko-dalmatinska	29	22	8	59
7.	Jurković, Lovro	8.	Hajnal, Tatjana		OŠ Dr. Stjepan Ilijašević, Oriovac	Brodsko-posavska	23	23	5	51
8.	Simek, Gabriel	6.	Majić, Ana		OŠ 22. lipnja, Sisak	Sisačko-moslavačka	30	14	4	48
9.	Cvitković, Adam	7.	Naprića, Igor		OŠ Žrinskih i Frankopana, Otočac	Ličko-senjska	16	25	6	47
10.	Jurina Mijić, Elena	6.	Božić, Mladen	Božić, Mladen, FFVAL	OŠ Luka	Zagrebačka	24	15	7	46
11.	Venci, Luka	8.	Drokan, Ivan		OŠ Eugena Kumičića, Slatina	Virovitičko-podravska	22	16	6	44
12.	Oštrkapa, Marija	6.	Tonc, Boris		OŠ Antun Nemčić Gostovinski, Koprivnica	Koprivničko-križevačka	24	11	8	43
13.	Družak, Matej	7.	Kenfelj, Krešimir	Škrtić, Marija, ZTK Karlovac	OŠ Grabrik, Karlovac	Karlovačka	23	8	7	38
14.	Kamenčak, David	6.	Kovačević Andrišek, Marina		OŠ Antuna Kanižlića, Požega	Požeško-slavonska	23	6	8	37



## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevina	Prezentacija	Ukupno bodova
15.	Petričević, Petar	7.	Žignić Resman, Dubravka; Kozar, Bojan		OŠ Selnica	Međimurska	18	9	4	31
16.	Leben, Lovro	8.	Horvatin, Davor	Pantić, Dragan, Društvo za robotiku Istra	OŠ Vladimira Nazora, Daruvar	Bjelovarsko-bilogorska	13	11	5	29
17.	Kuić, Ivano	5.	Vekić, Dario		OŠ Stoja, Pula	Istarska	15	6	5	26

### Automatika

1.	Vlašić, Nikola	8.	Reljac, Mira		OŠ Cavle	Primorsko-goranska	32	49	10	91
2.	Krsnik, Matej	8.	Hamer, Krešimir		OŠ Oroslavje	Krapinsko-zagorska	28	50	10	88
2.	Ivišić, Andrija	7.	Matić, Nedijko	Vlah, Ante, Elektrotehnička škola Split; Skočić, Lucija Andrea, ZTK grada Splita	OŠ Trilj	Splitsko-dalmatinska	32	46	10	88
4.	Bačani, Anđelo	7.	Kladić, Đurđa	Gerić, Dragutin, Klub tehnike Ludbreg	OŠ Ludbreg	Varaždinska	33	34	10	77
5.	Dabrović, Pavle	8.	Vlajinić, Dragan		OŠ Novska	Sisačko-moslavačka	32	32	10	74
6.	Valenta, Vito	7.	Weisser, Boris		Češka OŠ Josipa Ružičke Končanica - Česká základní škola Josefa Ružičky, Končevice	Bjelovarsko-bilogorska	19	43	10	72
7.	Kovač, Nikola	7.	Ovčarić, Kristijan	Poljanec, Karlo, Međimurski informatički klub Čakovec	OŠ Hodošan	Međimurska	34	23	10	67
7.	Mandić, Nikola	5.	Pandurić, Tomislav		OŠ Frana Krste Frankopana, Osijek	Osječko-baranjska	28	29	10	67
7.	Ivanušić, Vito	8.	Kukec, Miroslav	Tomašek, Darko, Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždinske županije	II. OŠ Varaždin	Varaždinska	21	36	10	67
10.	Petrljić, Daniel	5.	Dobrić, Petar		OŠ Julija Klovića, Zagreb	Grad Zagreb	25	31	10	66
10.	Higi, Angelina	8.	Bojanc-Štemberger, Aleksandar		OŠ Retfala, Osijek	Osječko-baranjska	28	28	10	66
10.	Petrušić, Angela	8.	Košić, Ivica		OŠ Dubrava	Zagrebačka	23	33	10	66
13.	Vranjić, Ivano	6.	Weisser, Boris		Češka OŠ Josipa Ružičke Končanica - Česká základní škola Josefa Ružičky, Končevice	Bjelovarsko-bilogorska	28	25	10	63
14.	Starešinić, Igor	8.	Matko, Predrag		OŠ "Slava Raškaj", Ozalj	Karlovačka	18	34	10	62
14.	Bičanić, Bartol	7.	Dejanović, Ivan		OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Rokovci - Andrijaševci	Vukovarsko-srijemska	25	27	10	62
16.	Cukon, Jakov	7.	Dabo, Helena	Pantić, Dragan, Društvo za robotiku Istra	OŠ Vladimira Nazora - Krnica	Istarska	23	28	10	61
17.	Amanović, Andrea	8.	Kapović, Natalija		OŠ dr. Franje Tuđmana, Knin	Šibensko-kninska	19	29	10	58
18.	Bučić, Gabriel	7.	Čoso, Josip		OŠ Galovac	Zadarska	16	30	10	56
19.	Tall, Maksim	6.	Tonković, Nenad		OŠ Hugo Badalić, Slavonski Brod	Brodsko-posavska	25	18	10	53

### Modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina

1.	Milijančić, Klara	7.	Jambrović, Franjo		OŠ Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu, Pleškovec	Međimurska	35	44	10	89
2.	Mravunac, Karla Stastny, Tena	7.	Marolin Brlijačić, Sanja Kvesić, Franjo		OŠ Ivana Filipovića, Osijek	Osječko-baranjska	31	47	10	88
2.		7.			OŠ Julija Kempfa, Požega	Požeško-slavonska	35	43	10	88



## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevina	Prezentacija	Ukupno bodova
4.	Kiš, Marta	8.	Martić, Tijana		OŠ "Podolice", Koprivnica	Koprivničko-križevačka	31	46	10	87
5.	Pačić, Josip	8.	Delić, Vladimir		OŠ Pujanji, Split	Splitsko-dalmatinska	27	49	10	86
6.	Leskovar, Ivona	7.	Koprivnjak, Zvonko		OŠ Janka Leskovara, Pregrada	Krapinsko-zagorska	33	41	10	84
7.	Križanec, Ena	7.	Tošić, Irena		OŠ Zvonimira Franka, Kutina	Sisačko-moslavačka	24	48	9	81
8.	Čajko, Kruno	7.	Podoreški, Josip		OŠ Remete, Zagreb	Grad Zagreb	29	42	9	80
9.	Vinko, Iva	7.	Imković, Srećko		OŠ Tin Ujević, Osijek	Osječko-baranjska	29	36	9	74
10.	Žužić, David	7.	Papić, Sabina		OŠ Vladimira Nazora, Vrsar	Istarska	27	34	9	70
10.	Lekić, Iris	7.	Brckan, Ines		III. OŠ Varaždin	Varaždinska	24	39	7	70
12.	Šostarić, Nika	5.	Šeperac, Nada		OŠ Rovinje	Bjelovarsko-bilogorska	32	27	10	69
13.	Šurković, Lara	8.	Radović, Nives		OŠ Marina Držića, Dubrovnik	Dubrovačko-neretvanska	21	37	9	67
14.	Braje, Manda	6.	Bradvića, Renata		OŠ Dražitina Tadijanovića, Vukovar	Vukovarsko-srijemska	28	32	6	66
15.	Perhoč, Izabela	5.	Martinec, Renata		OŠ Domašinec	Međimurska	29	27	8	64
16.	Trobić, Nika	7.	Odobašić, Snježana		OŠ Mato Lovrak, Nova Gradiška	Brodsko-posavska	25	29	8	62
17.	Šarar, Anita	7.	Radijević, Stevan		OŠ Vladimir Nazor, Virovitica	Virovitičko-podravska	25	30	6	61
17.	Svat, Roko	7.	Janjić, Jadranko		OŠ Jurja Klovića, Tribalj	Primorsko-goranska	28	27	6	61
19.	Pavišić, Tomislav	7.	Pavlek, Sergej		OŠ brate Radića, Kloštar Ivanić	Zagrebačka	23	31	6	60
20.	Merki, Emma	7.	Bradvića, Renata		OŠ Dražitina Tadijanovića, Vukovar	Vukovarsko-srijemska	12	38	9	59
21.	Morić, Ivano	6.	Protega, Goran		OŠ Petar Zoranić, Stankovci	Zadarska	17	33	7	57
22.	Matobabić, Nina	8.	Mravunac, Blaženka		OŠ "Skakavac"	Kartovačka	12	35	9	56
23.	Marin, Ana	7.	Kasalo, Stipo		OŠ Antuna Mihanovića Petropoljskog, Dimiš	Šibensko-kninska	16	27	6	49
24.	Forjan, Anja	8.	Bajić, Milena		OŠ Donji Lapac	Ličko-senjska	11	27	6	44

### Radiokomunikacije

1.	Tišljar Mataušić, Josip	8.	Franjić, Irena	Vrbanović, Ivica, Radioamaterski klub "Hrvatska Flora Fauna"	OŠ Bogumila Tonija, Samobor	Zagrebačka	37	47	10	94
2.	Šagi, Ivano	7.	Kladić, Đurđa	Popović, Slobodan, Klub tehničke Ludbreg	OŠ Ludbreg	Varaždinska	38	45	7	90
3.	Klasić, Jan	7.	Lisak Šturlan, Jelena	Kaltnecker, Tomislav, Radio klub Grada Zaboka	OŠ Ksavera Šandora Gjalskog, Zabok	Krapinsko-zagorska	32	45	7	84
4.	Bukovski, Jan Sven	8.	Eberling Brkjačić, Andrea	Vrbanović, Ivica, Radioamaterski klub "Hrvatska Flora Fauna"	OŠ Tituša Brezovačkog, Zagreb	Grad Zagreb	35	38	10	83
5.	Boban, Andro	8.	Jurić, Željko		OŠ Kman - Kocunar, Split	Splitsko-dalmatinska	31	45	6	82
6.	Klasić, Tin	7.	Lisak Šturlan, Jelena	Kaltnecker, Tomislav, Radio klub Grada Zaboka	OŠ Ksavera Šandora Gjalskog, Zabok	Krapinsko-zagorska	32	39	8	79
7.	Jejina, Filip	6.	Kapović, Natalija	Julije Novak, Radioamaterski klub Vukovar	OŠ dr. Franje Tuđmana, Knin	Šibensko-kninska	29	39	6	74
8.	Simeunović, Katarina	6.	Ban, Sara		OŠ Nikole Andrića, Vukovar	Vukovarsko-srijemska	23	41	5	69
9.	Orelj, Filip	7.	Popčević, Josip	Ivanišević, Željko, Radioklub "Nova Gradiška"	OŠ Ante Starčevića, Rešetari	Brodsko-posavska	19	37	7	63



## Rezultati 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske Seget Donji, 3. do 6. lipnja 2024. (školska godina 2023./2024.)



Rang	Natjecatelj/ica	Raz.	Mentor/ica iz OŠ	Mentor/ica iz udruge	Škola	Županija	Test	Tehnička tvorevnnina	Prezentacija	Ukupno bodova
10.	Lučić, Mateo	7.	Mikulić, Zlatko	Rečić, Marijan , Radioklub "Osijek"	OŠ Milka Cepelića, Vuka	Osječko-baranjska	18	34	6	58
11.	Lovrić, Ana Lucia	8.	Čatlak, Branka	Jović, Marin, Radio klub Novi Bokanjac Zadar	OŠ Zadarski otoci - Zadar	Zadarska	21	29	7	57
12.	Rustemi, Anisa	7.	Rahan, Miro		OŠ "Josipdol"	Karlovačka	24	26	5	55
13.	Geler, Katarina	7.	Gajer, Marko		OŠ u Đulovcu, Đulovac	Bjelovarsko-bilogorska	13	33	7	53
14.	Nikša, Ivan	8.	Mihočka, Nikola	Čizmešinkin, Davor, Radio klub Đurđevac	OŠ Đurđevac	Koprivničko-križevačka	9	38	4	51
15.	Nef, Nora	5.	Njegovac, Atenka	Sanić, Tomislav, Radio klub "Jan Hus" Daruvar	OŠ Vladimira Nazora, Daruvar	Bjelovarsko-bilogorska	15	29	4	48
16.	Tremški, Ana	7.	Tremški, Marina		OŠ Josipa Kozarca, Lipovljani	Sisačko-moslavačka	25	14	6	45
17.	Begić, Zara	8.	Ljubić, Zvonko	Turk, Noa, Radioklub Međimurje	III. OŠ Čakovec	Međimurska	7	26	6	39



# Ocjenjivačka povjerenstva 66. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske na državnoj razini Seget Donji, Hotel Medena od 3. do 6. lipnja 2024.

## Maketarstvo i modelarstvo - 5. razred

1. Zvonko Koprivnjak, predsjednik, OŠ Janka Leskovara, Pregrada
2. Mato Šimunović, OŠ Ivana Gorana Kovačića, Staro Petrovo Selo
3. Dragan Vlajinić, OŠ Novska, Novska

## Graditeljstvo - 6. razred

1. Leon Zakanji, predsjednik, OŠ Miroslava Krleže, Čepin
2. Damir Ereš, OŠ Ivan Goran Kovačić, Đakovo
3. Ružica Gulam, OŠ Vodice, Vodice

## Obrada materijala - 7. razred

1. Andrea Galian – Pucović, predsjednica, OŠ Mate Lovraka, Petrinja
2. Krešimir Hamer, OŠ Oroslavje, Oroslavje
3. Katica Mikulaj Ovčarić, OŠ Prelog, Prelog i OŠ Draškovec, Draškovec

## Strojarske konstrukcije - 7. razred

1. Josip Funarić, predsjednik, OŠ „Ivan Meštrović“, Vrpolje
2. Valentina Dijačić, OŠ Retkovec, Zagreb
3. Boris Bogdan, OŠ „Blaž Tadijanović“, Slavonski Brod

## Elektrotehnika - 8. razred

1. Dragan Stanojević, predsjednik, OŠ Vjekoslava Paraća, Solin i OŠ Petra Kružića, Klis
2. Krešimir Kenfelj, OŠ Grabik, Karlovac
3. Kristina Panižić, OŠ Eugena Kvaternika, Velika Gorica

## Elektronika - 8. razred

1. Marino Čikeš, predsjednik, Dom mladih, Rijeka
2. Fany Bilić, OŠ Lapad, Dubrovnik
3. Darko Suman, OŠ Vladimira Nazora, Pazin

## Robotika - 5. - 8. razred

1. Petar Dobrić, predsjednik, OŠ Julija Klovića, Zagreb
2. Enes Bektešević, OŠ Tomaša Goričanca, Mala Subotica
3. Katarina Tomić, OŠ Tenja

## Automatika - 5. - 8. razred

1. Hrvoje Vrhovski, predsjednik, Hrvatska zajednica tehničke kulture, Zagreb
2. Anto Marjanović, OŠ Stanovi, Zadar
3. Ivana Zakanji, OŠ Franje Krežme, Osijek

## Fotografija - 5. - 8. razred

1. Predrag Bosnar, predsjednik, Hrvatski fotosavez, Zagreb
2. Filip Bosnar, Hrvatski fotosavez, Zagreb
3. Zlata Medak, Hrvatski fotosavez, Bjelovar

## Modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina - 5. - 8. razred

1. Ivan Rajszy, predsjednik, Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture, Zagreb
2. Tatjana Hajnal, OŠ „Dr. Stjepan Ilijašević“ Oriovac
3. Antun Petrić, III. osnovna škola Bjelovar, Bjelovar

## Robotsko spašavanje žrtve - 5. - 8. razred

1. Jelka Hrnjić, predsjednica, OŠ Mate Lovraka, Zagreb
2. Katija Barbić, OŠ Hvar, Hvar
3. Goran Šporčić, OŠ Stjepana Kefelje, Kutina

## Radiokomunikacije - 5. - 8. razred

1. Jelena Tuksar, predsjednica, OŠ Jože Horvata, Kotoriba i OŠ Sveti Martin na Muri, Sv. Martin na Muri
2. mr. sc. Željko Ulip, Hrvatski radioamaterski savez, Zagreb
3. Stipe Predanić, Hrvatski radioamaterski savez, Zagreb

## Povjerenstvo za pisanu provjeru znanja (testove)

1. Jasminka Gerin, zamjenica predsjednika Državnog povjerenstva, OŠ Braće Bobetko, Sisak
2. Jadranko Bartolić, OŠ Stjepana Basaričeka, Ivanić-Grad
3. Ana Majić, OŠ Ivana Kukuljevića, Sisak
4. Dane Pavić, OŠ Antuna Mihanovića, Zagreb
5. Svjetlana Seljanec Savković, OŠ Jure Kaštelana, Zagreb
6. izv. prof. dr. sc. Damir Purković, Sveučilište u Rijeci, Rijeka

## Povjerenstvo za žalbe

1. Mario Cvek, predsjednik Državnog povjerenstva, Agencija za odgoj i obrazovanje, Osijek
2. Nositelji područja natjecanja i autori pisane provjere znanja

## Povjerenstvo za Stručno-tehničke poslove

1. Jasna Malus Gorišek, HZTK
2. Sandra Havliček, HZTK
3. Marija Hodak, HZTK
4. Zvonimir Lapov-Padovan, HZTK
5. Filip Lukina, HZTK
6. Hrvoje Nekić, HZTK
7. Danijel Šimunić, HZTK
8. Hrvoje Vrhovski, HZTK
9. Karla Vizinger, HZTK





# Podsjetnik na 65. natjecanje mladih tehničara RH (šk. god. 2022./2023.)

U školskoj godini 2022./2023. održano je 65. natjecanje mladih tehničara i to na tri razine: na školskoj/klupskoj razini (od 7. do 10. veljače 2023.), županijskoj razini, odnosno na razini Grada Zagreba (16. ožujka 2023.) te na državnoj razini (Vodice, od 2. do 5. svibnja 2023.). Na školskoj/klupskoj razini natjecanja sudjelovalo je 5853 učenika viših razreda osnovnih škola iz cijele Hrvatske, što je 1499 natjecatelja više nego u prethodnoj školskoj godini. Na županijskoj razini natjecalo se 1869 učenika, a na državnoj razini 254 učenika iz svih županija i Grada Zagreba. Mlade tehničare je za natjecanje pripremalo više od 495 učitelja tehničke kulture iz osnovnih škola i više od 45 mentora iz udruga tehničke kulture.

Natjecanje je provedeno u skladu s Općim pravilima za provedbu natjecanja i smotri učenika osnovnih i srednjih škola Republike Hrvatske u školskoj godini 2022./2023. Agencije za odgoj i obrazovanje te Posebnim pravilima 65. natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske, koja je na prijedlog Državnog povjerenstva donijela Agencija za odgoj i obrazovanje.

Organizatori natjecanja bili su: Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje i Hrvatska

zajednica tehničke kulture, a suorganizatori su bili: upravni odjeli županija i Grada Zagreba zaduženi za obrazovanje, osnovne škole, županijske i gradske zajednice tehničke kulture te udruge ili klubovi tehničke kulture. Uz Hrvatski zajednicu tehničke kulture, provedbu natjecanja u P-kategoriji podržali su Hrvatski radioamaterski savez, Hrvatski fotosavez i Hrvatski robotički savez. Natjecanje je u cjelini koordiniralo, pratilo i o njemu brinulo Državno povjerenstvo. Predsjednik Državnoga povjerenstva bio je Žarko Bošnjak, viši savjetnik u Agenciji za odgoj i obrazovanje, a njegova zamjenica Jasminka Gerin. Sjedište Državnoga povjerenstva bila je Hrvatska zajednica tehničke kulture, a portal Državnog povjerenstva internetska stranica Hrvatske zajednice tehničke kulture.

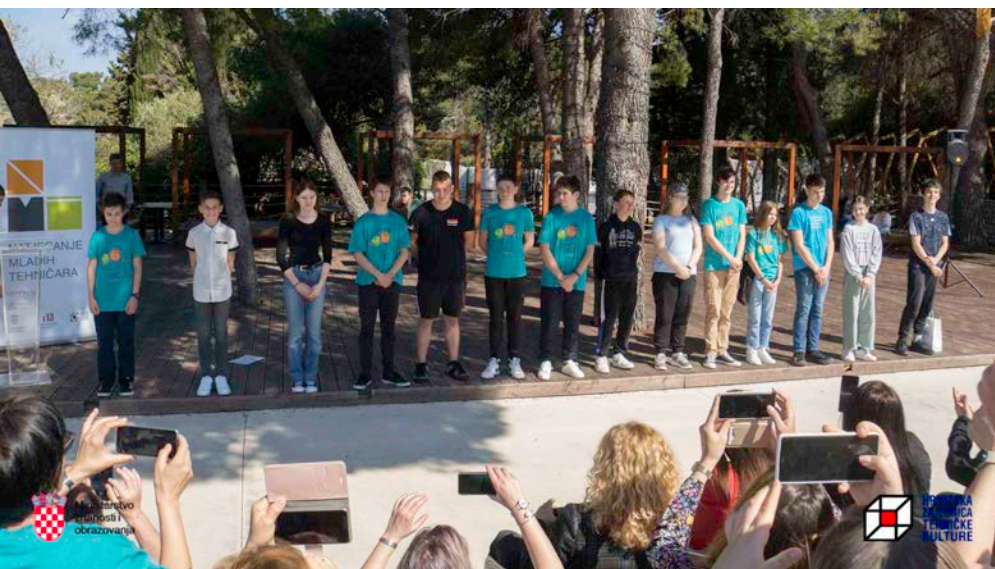
Učenici su se natjecali u dvanaest područja tehničke kulture unutar dviju kategorija: H-kategoriji (redoviti osnovnoškolski program tehničke kulture i program nastave kroz klubove mladih tehničara, izvannastavni program u školi te izvanškolski program tehničke kulture) i P-kategoriji (natjecanje po programu za posebna područja tehničke kulture). Područja natjecanja u H-kategoriji bila su: maketarstvo i modelarstvo (5. razred), graditeljstvo (6. razred), obra-

da materijala (7. razred), strojarske konstrukcije (7. razred), elektrotehnika (8. razred), elektronika (8. razred) i robotika (5. do 8. razred). U P-kategoriji učenici od 5. do 8. razreda pokazali su svoje kompetencije u automatici, fotografiji, modelarstvu uporabnih tehničkih tvorevina, radiokomunikacijama i robotskom spašavanju žrtve. U svim područjima i na svim razinama natjecanje se sastojalo od tri dijela: pisane provjere znanja, izrade tehničke tvorevine (praktičnog rada) te predstavljanja tehničke tvorevine.

Nositelji područja natjecanja bili su: Zvonko Koprivnjak (maketarstvo i modelarstvo), Leon Zakanji (graditeljstvo), Andrea Galian-Pucović (obrada materijala), Josip Funarić (strojarske konstrukcije), Marino Čikeš (elektrotehnika), Dragan Stanojević (elektrotehnika), Petar Dobrić (robotika), Hrvoje Vrhovski (automatika), Predrag Bosnar (fotografija), Ivan Rajsž (modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina), Jelena Tuksar (radiokomunikacije) te Jelka Hrnjić (robotsko spašavanje žrtve). Autori testova za pisanu provjeru znanja bili su: Ana Majić (za 5. razred), Jadranko Bartolić (za 6. razred), Dane Pavić (za 7. razred) i izv. prof. dr. sc. Damir Purković (za 8. razred).

Državna razina natjecanja održana je od 2. do 5. svibnja 2023. u Vodici u Hotelu Imperial i OŠ Vodice. Na početku natjecanja svi sudionici okupili su se na vodičkoj rivi, a proslavljeni fotograf Šime Strkoman snimio je Milenijsku fotografiju. Na svečanosti otvorenja natjecanja sudionicima su se obratili: Matea Jakelić Bilić, predstavnik OŠ Vodice, Luka Lipić, predstavnik Grada Vodice, Vinko Bulat, predstavnik Šibensko-kninske županije, Mira Križanović, predstavnik Ministarstva znanosti i obrazovanja, dr. sc. Damir Tomić, predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture i Žarko Bošnjak, predsjednik Državnog povjerenstva.

Nakon pisane provjere znanja natjecatelji 5. razreda u području maketarstva





i modelarstva izradili su prema zadanoj tehničkoj dokumentaciji Model bunara. U području graditeljstva učenici 6. razreda napravili su Toranja sa zidinama. Natjecatelji 7. razreda izradili su Model klupe za vježbanje (u području obrade materijala) ili Kružnu savijačicu lima (u području strojar-skih konstrukcija). Tema za učenike 8. razreda u području elektrotehnike bila je Indikator nivoa vidljive tekućine, a u području elektronike Linearni integrirani sklop NESS. Natjecatelji od 5. do 8. razreda pokazali su svoje kompetencije u robotici, automatici, fotografiji, robotskom spašavanju žrtve, modelarstvu uporabnih tehničkih tvorevina i u radiokomunikacijama. Zadaci iz robotike bili su: Signalizacija i upravljanje robotskim vozilom i Automatsko upravljanje robotskim vozilom. U modelarstvu uporabnih tehničkih tvorevina natjecatelji su izradili Prijevozno sredstvo za dostavu – kamion, a u području automatike Model automatskih okretnih vrata. Mladi fotografi izrazili su se digitalnim fotoaparatom na temu Kamene priče, a rezultate svog rada prezentirali su izložbom u Hotelu Imperial. U području radiokomunikacija učenici su izradili kratkovalni odašiljač s tranzistorima kojim se može ostvariti prijenos poruka Morseovim kodom te su se natjecali u radiogoniometriji. U području robotskog spašavanja žrtve roboti natjecatelja prelazili su i savladavali različite prepreke, zaustavljali se na određenim mjestima i spašavali „žrtvu“.

### Najuspješniji mladi tehničari u školskoj godini 2022./2023.

Područje natjecanja: MAKETARSTVO I MODELARSTVO (5. razred):

1. Antonio Katovčić, OŠ Ljubo Babić, Jastrebarsko, mentorica: Vesna Turk
2. Petra Cvrtila, OŠ Đurmanec, mentorica: Đurđa Zubić
3. Josip Žalac, OŠ Antuna Mihanovića, Zagreb, mentorica: Dijana Karačić

Područje natjecanja: GRADITELJSTVO (6. razred):

1. Emanuel Kovačić, OŠ Ljudevit Gaj Mihovljan, mentorica: Đurđa Zubić
2. Klara Miljančić, OŠ Ivana Gorana Kovačića Sv. Juraj na Bregu, Pleškovec, mentor: Franjo Jambrović
3. Tena Stastny, OŠ Julija Kempfa, Požega, mentor: Franjo Kvesić

Područje natjecanja: STROJARSKE KONSTRUKCIJE (7. razred):

1. Luka Marković, OŠ Mokošica, Dubrovnik, mentor: Boško Ćorak
2. Matija Bralo, OŠ Žnjan-Pazdigrad, Split, mentorica: Martina Sule
2. Lovro Erdelji, OŠ Jože Horvata, Kotoriba, mentorica: Jelena Tuksar
2. Josip Ferenčina, OŠ Dubovac, Karlovac, mentorica: Biserka Papa - Neskusil

Područje natjecanja: OBRADA MATERIJALA (7. razred):

1. Marta Kiš, OŠ "Podolice", Koprivnica, mentorica: Tijana Martić
2. Sven Patafta, II. OŠ Varaždin, men-

tor: Miroslav Kukec

3. Sara Tomić, OŠ Blaž Tadijanović, Slavonski Brod, mentor: Boris Bogdan

Područje natjecanja: ELEKTROTEHNIKA (8. razred):

1. Nikola Baniček, OŠ Dubovac, Karlovac, mentorica: Danijela Rakocija
1. Karlo Jeličić, OŠ Pojišan, Split, mentorica: Matea Kujundžić
3. Marko Brtan, OŠ Novska, mentor: Dragan Vlajinić

Područje natjecanja: ELEKTRONIKA (8. razred):

1. Petar Šokčević, OŠ Antun i Stjepan Radić, Gunja, mentorica: Svjetlana Lučić

2. Lovro Ilić, OŠ Remete, Zagreb, mentor: Josip Podoreški

3. Andrej Tariba, OŠ Turnić, Rijeka, mentor: Damir Čović

Područje natjecanja: ROBOTIKA (5. do 8. razred):

1. Jan Ridzak, 8. razred, OŠ Markuševac, Zagreb, mentori: Gordana Kranjčević i Ivica Kolarić, Hrvatsko društvo za robotiku

2. Marin Rođak, 7. razred, VI. OŠ Varaždin, mentori: Marko Martinec i Ivica Kolarić, Centar izvrsnosti Varaždinske županije

3. Mario Begonja, 7. razred, OŠ Čavle, mentorica: Mira Reljac

Područje natjecanja: FOTOGRAFIJA (5. do 8. razred):

1. Bruna Kozina, 5. razred, OŠ Stjepana Radića, Metković, mentorica: Marina Nikolić

2. Jana Gotal, 5. razred, OŠ Ivana Kukuljevića Sakcinskog, Ivanec, mentorica: Anđelka Barlek

2. Hana Mršić, 8. razred, OŠ Vladimira Nazora, Pazin, mentorice: Jadranka Mrak i Tina Mihelčić Sloković

Područje natjecanja: ROBOTSKO SPAŠAVANJE ŽRTVE (5. do 8. razred):

1. Maksim Stanković Šprajc, 8. razred, OŠ Dubovac, Karlovac, mentorice: Biserka Papa – Neskusil i Suzana Šnajdar, Zajednica tehničke kulture Karlovac





2. Andrija Novak, 5. razred, I. OŠ Varaždin, mentor: Ivica Kolarić

3. Gabrijel Kraljić, 6. razred, VI. OŠ Varaždin, mentori: Marko Martinec i Ivica Kolarić, Centar izvrsnosti Varaždinske županije

Područje natjecanja: AUTOMATIKA (5. do 8. razred):

1. Nika Cundeković, 8. razred, OŠ Jurja Habdelića, Velika Gorica, mentori: Viviana Vretenar i Vladimir Cundeković, udruga: Informatički klub NET, Ivanić-Grad

1. Leon Usmani, 8. razred, OŠ Oroslavje, mentori: Krešimir Hamer i Igor Znika

3. Pavle Dabrović, 7. razred, OŠ Novska, mentorica: Maja Vlajinić

3. Nikola Vlašić, 7. razred, OŠ Čavle, mentorica: Mira Reljac

Područje natjecanja: MODELARSTVO UPORABNIH TEHNIČKIH TVOREVINA (5. do 8. razred):

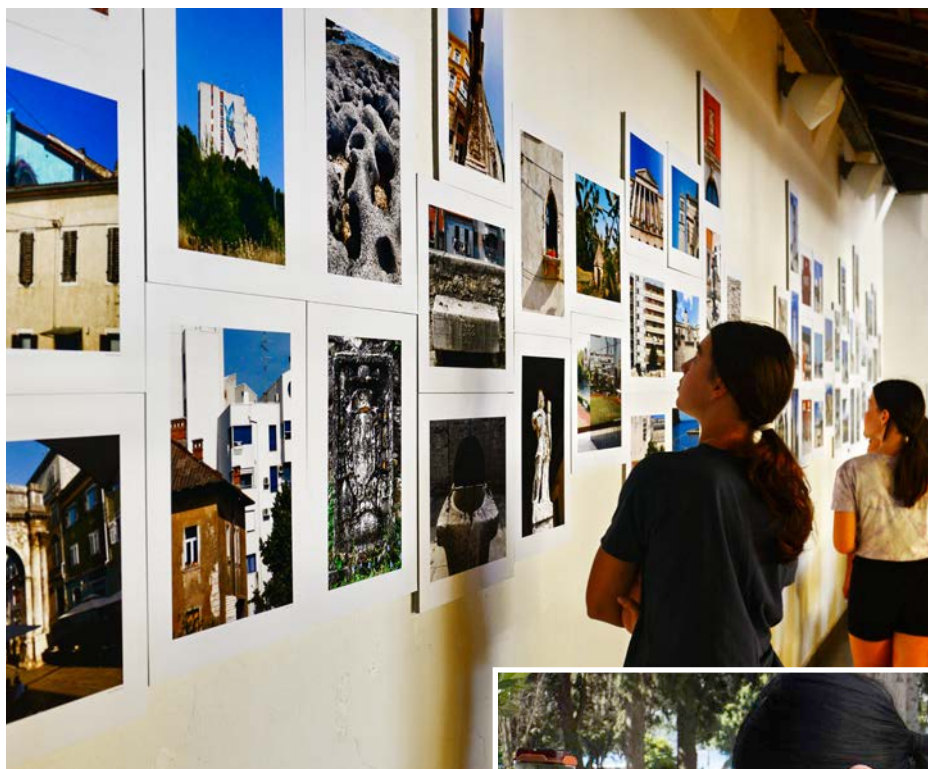
1. Iva Dujić, 7. razred, OŠ Središće, Zagreb, mentorica: Ines Kresoja

2. Jakov Šarić, 8. razred, OŠ dr. Jure Turića, Gospić, mentor: Željko Uzelac

3. Petar Hodanji, 8. razred, OŠ Retfala, Osijek, mentori: Aleksandar Bojanc-Štemberger i Jasmina, Alilović, ZTK Osijek

Područje natjecanja: RADIOKOMUNIKACIJE (5. do 8. razred):

1. Matija Jerončić, 7. razred, OŠ Tituša Brezovačkog, Zagreb, mentori: Andrea Eberling Brkljačić i Ivica

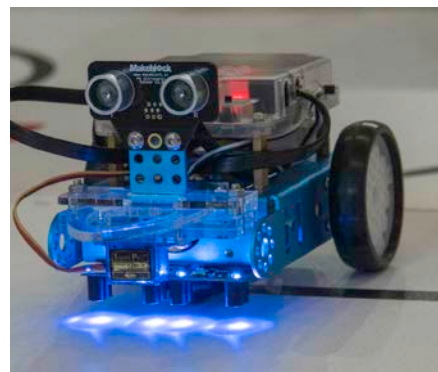


Vrbanović, Radioklub Hrvatska Flora Fauna

2. Josip Tišljar Mataušić, 7. razred, OŠ Bogumila Tonija, Samobor, mentori: Marijan Planinčić i Ivica Vrbanović, Radioklub Hrvatska Flora Fauna

3. Petra Kristofić, 7. razred, OŠ Retkovec, Zagreb, mentori: Valentina Dijačić i Ivica Vrbanović, Radioklub Hrvatska Flora Fauna

Hrvatska zajednica tehničke kulture nagradila je prvoplasirane mlade tehničare besplatnim sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti u Zadru u srpnju 2023.





# Aktivnosti za učenike i mentore tehničke kulture u 2024.

## Ljetna škola tehničkih aktivnosti Hrvatske zajednice tehničke kulture 2024.

### UVOD

Ljetna škola tehničkih aktivnosti jedan je od najpoznatijih i najsloženijih programa koji Hrvatska zajednica tehničke kulture organizira od 2008. godine. Riječ je o jedinstvenoj desetodnevnoj školi tehničkih aktivnosti u Republici Hrvatskoj koja uključuje visoku razinu tehničkog opismenjavanja učenika. Kroz izradu tehničkih tvorevina učenici u radionicama iz različitih područja tehničke kulture upoznaju svojstva materijala, usvajaju osnovne principe sigurnog i pravilnog korištenja opreme i alata za rad, razvijaju kreativnost te provode ideje u praksu.

To je jedinstvena škola tehničkih aktivnosti u Republici Hrvatskoj jer uključuje visoku razinu tehničkog opismenjavanja djece i mladih u različitim područjima tehničke kulture. Nastava se održava u skupini od 32 učenika u kojoj je omogućen individualni rad uz pomoć jednog predavača i tri asistenta po području. Način rada je prilagođen potrebama skupine. Učenici tijekom Ljetne škole upoznaju

svojstva materijala, sigurno se koriste alatima i opremom izrađujući tehničke tvorevine, provode svoje ideje u praksu, razvijaju kreativnost, motoriku te samostalnost u zaključivanju.

Glavni naglasak Ljetne škole u 2023. godini bio je na izradi pametnog solarnog automobila kojim se upravlja pomoću Bluetooth tehnologije. Polaznici su radili u ekipama kako bi osmislili, dizajnirali i konstruirali funkcionalni model solarnog automobila. Ovaj izazovni zadatak zahtijevao je kombinaciju različitih tehničkih vještina i kreativnosti kako bi se stvorilo vozilo koje koristi obnovljivu energiju i može se upravljati putem Bluetooth sučelja.

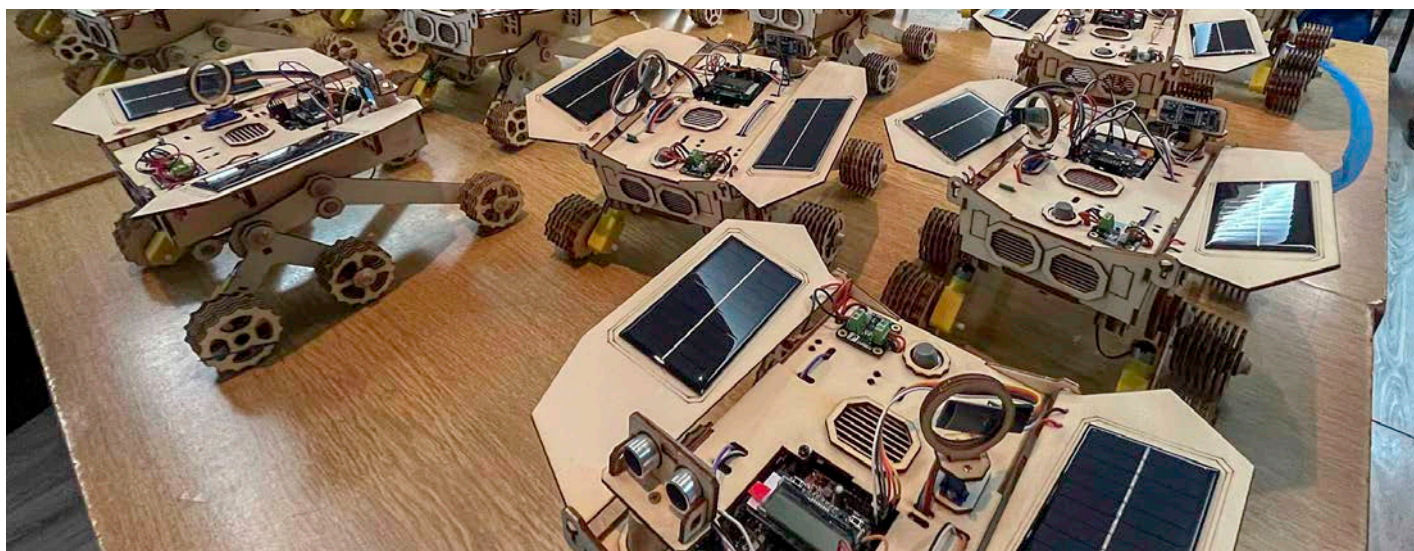
### LJETNA ŠKOLA 2024.

**U 2024. godini, Ljetna škola tehničkih aktivnosti održat će se u Hotelu Medena u Segetu Donjem kraj Trogira od 3. do 12. srpnja.** Na nju će biti pozvano 32 učenika viših razreda osnovnih škola iz različitih dijelova Republike Hrvatske, a to je 17 najuspješnijih učenika na nacionalnim natjecanjima Hrvatske zajednice tehničke



kulture (Natjecanje mladih tehničara, Modelarska liga i Robokup) u školskoj godini 2023./2024. i 15 učenika prema pozivu koji će biti objavljen na internetskoj stranici [www.hztk.hr](http://www.hztk.hr) i na društvenim mrežama.

Tehničke tvorevine koje će učenici izraditi na radionicama Ljetne škole





u 2024. godini su: pametni Arduino radio, stolni sat ukrašen tehnikom kaširanja, elektronička značka i personalizirana tehnička tvorevina izrađena tehnologijom 3D-ispisa. Voditelji radionica bit će iskusni učitelji tehničke kulture koji godinama sudjeluju u programima izvannastavnih aktivnosti tehničke kulture te su mentori učenicima na Natjecanjima mladih tehničara.

U slobodno vrijeme HZTK će učenicima ponuditi rekreativne i zabavne aktivnosti, odlazak na plažu i kupanje. Tijekom boravka na radionicama i u slobodno vrijeme učenici će biti pod stalnim pedagoškim i liječničkim nadzorom. Svi učenici će biti osigurani tijekom cjelokupnog boravka u Ljet-



noj školi i organiziranog prijevoza od Zagreba do Hotela Medena i natrag.

### **PRIJAVA: OD 1. 6. 2024. DO POPUNJENOSTI LJETNE ŠKOLE**

Prijava na Ljetnu školu počinje **od 1. lipnja 2024. putem on line prijavnice** koja će biti objavljena na internet-skoj stranici HZTK. Prednost u prijavi imaju prvoplasirani učenici na 66. natjecanju mladih tehničara, pobjednici Modelarske lige i Robokupa kojima HZTK osigurava besplatno sudjelovanje, a zatim učenici koji će prvi poslati prijavnice.

Nagrađeni učenici sa 66. natjecanja mladih tehničara moraju se prijaviti do 15. lipnja 2024. ako žele sudjelovati u Ljetnoj školi jer u protivnom gube

pravo na besplatno sudjelovanje.

### **CIJENA LJETNE ŠKOLE I PLAĆANJE KOTIZACIJE NAKON POTVRDE VODITELJA PROGRAMA O SUDJELOVANJU – ROK: 1. 7. 2024.**

Cijena Ljetne škole za polaznike koji nisu nagrađeni je 332,00 eura (plativo u do dvije rate). Cijena za drugo dijete iz iste obitelji je 200,00 eura.

Trošak Ljetne škole obuhvaća: korištenje opreme i materijala za izradu tehničkih tvorevina, stručno vodstvo iskusnih voditelja, organizirani prijevoz autobusom na relaciji Zagreb – Hotel Medena – Zagreb, smještaj učenika u na bazi punog pansiona, pedagoško vodstvo, liječnički nadzor i osiguranje tijekom radionica i slobodnog vremena polaznika. Ukupni trošak Ljetne škole financira Ministarstvo znanosti i obrazovanja, a polaznici koji nisu nagrađeni sufinanciraju manji dio troškova u obliku kotizacije.

Uplata kotizacije Hrvatskoj zajednici tehničke kulture, Zagreb, Dalmatinska 12/3, obavlja se **isključivo nakon potvrde voditelja Ljetne škole o sudjelovanju, a najkasnije do 1. srpnja 2024.** na IBAN broj: HR682360001101559470 (ZABA), s naznakom: Ljetna škola -IME I PREZIME UČENIKA - kotizacija.

### **DODATNE INFORMACIJE**

Za dodatne informacije možete se obratiti voditelju Ljetne škole Danijelu Šimuniću putem e-pošte: daniel.simunic@hzt.hr ili mobitelom radnim danom od 9 do 15 sati na broj 098/386 632.

Arhiva dosadašnjih Ljetnih škola dostupna je na: <https://www.hztk.hr/ljetna-skola-tehnickih-aktivnosti.aspx>.





# Modelarska liga - ekipno natjecanje osnovnoškolaca u modelarstvu/maketarstvu

Modelarska liga je ekipno natjecanje učenika u području modelarstva/ maketarstva koje Hrvatska zajednica tehničke kulture (HZTK) provodi u svim županijama i Gradu Zagrebu u suradnji s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture, županijskim i gradskim zajednicama tehničke kulture, društvima pedagoga tehničke kulture i osnovnim školama od školske godine 2012./2013. Cilj Modelarske lige je potaknuti učenike da u slobodno vrijeme izrađuju makete i modele na ponuđenu temu i time razvijaju svoju kreativnost, motoriku i timski rad. Ekipe se sastoje od dva učenika osnovnih škola, udruga ili posebnih odjela osnovnih škola od petog do osmog razreda koje na natjecanje dovodi jedan mentor. Učenici s poteškoćama u razvoju izrađuju isti rad kao i ostale ekipe, ali njihov rad



je djelomično prilagođen njihovim sposobnostima te se ne vrednuje na isti način kao radovi ostalih sudionika natjecanja (ne rangiraju se), već se izdvaja najbolji rad. Natjecatelji unutar svake ekipe zajednički izrađuju jednak projektni zadatak tijekom: 3 puna sata (180 min) na županijskoj razini, a 4 sata (240 min) na državnoj razini Modelarske lige.

HZTK u Modelarskoj ligi osigurava organizatorima županijske razine natjecanja osnovne resurse za provedbu natjecanja (administrativnu podršku,



potrošni materijal i opremu). Zadatke za provedbu natjecanja na svim razinama priprema HZTK u suradnji s Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture.

HZTK na državnu razinu natjecanja pozva najuspješnije ekipe sa županijske razine i nagrađuje učenike iz pobjedničke ekipe državne razine Modelarske lige sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti. Da bi najuspješnija ekipa učenika sa županijske razine natjecanja mogla biti pozvana za nastup na državnoj razini Modelarske lige, na županijskoj razini moraju se natjecati najmanje tri ekipe. Isto pravilo vrijedi i za ekipe učenika s poteškoćama u razvoju. Županijska razina natjecanja održava se uglavnom do početka svibnja, a državna razina najčešće krajem svibnja.

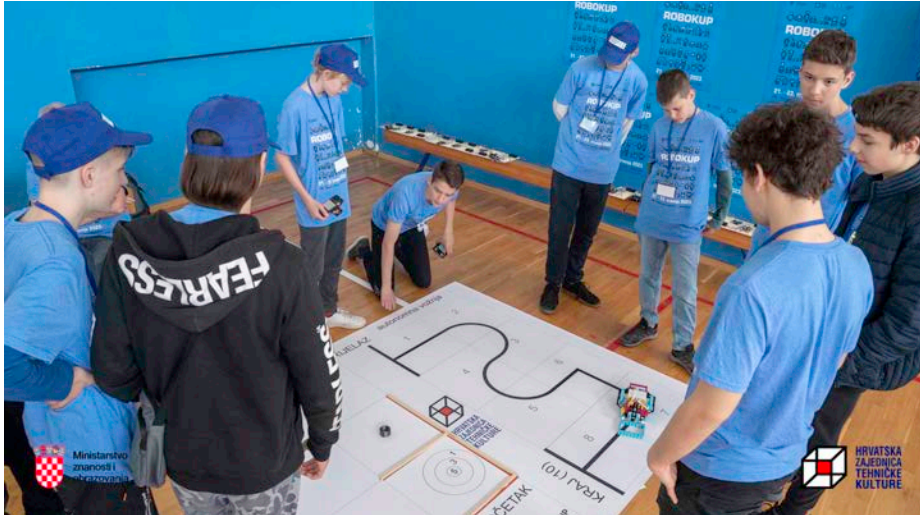


**Uključite se u Modelarsku ligu u školskoj godini 2024./2025. i osvojite besplatno sudjelovanje na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti! Hrvatska zajednica tehničke kulture najaviti će Modelarsku ligu krajem 2024. godine na [www.hztk.hr](http://www.hztk.hr), facebooku HZTK (<https://www.facebook.com/hztk.hr/>) i facebook grupi volim tehniku. Na stranicama HZTK možete pronaći i predloške za izradu tehničkih tvorevina s dosadašnjih Modelarskih liga.**





# Robokup - ekipno natjecanje osnovnoškolaca iz elementarne robotike

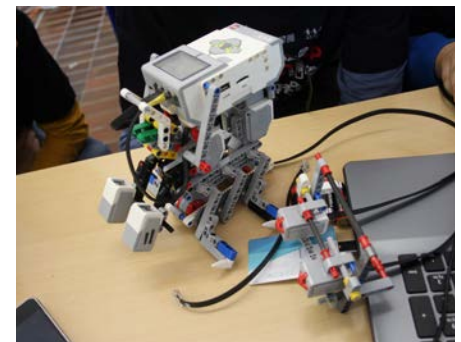
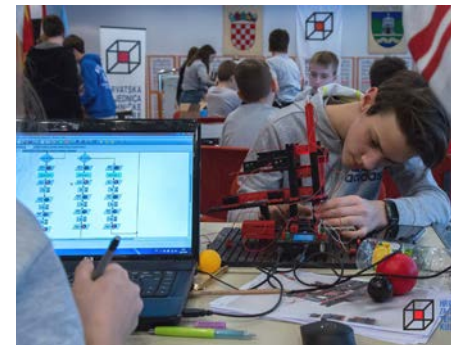


Robokup je ekipno natjecanje učenika viših razreda osnovnih škola iz elementarne robotike koje Hrvatska zajednica tehničke kulture provodi u suradnji s Hrvatskim robotičkim savezom, zajednicama tehničke kulture i osnovnim školama s ciljem popularizacije robotike i tehničke kulture u cjelini. Ekipe se sastoji od tri učenika. U popratne aktivnosti Robokupa uključena su djeca predškolske dobi, učenici nižih razreda osnovnih škola i djeca s poteškoćama u razvoju. Prvi Robokup održan je 2008. godine u Zagrebu, a do konca školske godine 2023./2024. održano je sedamnaest natjecanja u neprekinutom nizu.

Robokup se održava kroz županijsku i državnu razinu natjecanja. Županijska natjecanja organiziraju županijske zajednice tehničke kulture ili društva pedagoga tehničke kulture najčešće početkom svake godine, a koordinira ih HZTK. Državnu razinu natjecanja organizira HZTK u svibnju ili lipnju i nagrađuje sva tri učenika iz pobjedničke ekipe Robokupa sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti.

U 2022. godini natjecateljske ekipe na državnoj razini Robokupa izrađivale su strujne krugove na eksperimentalnoj pločici, programirale su mikroupravljačko sučelje te su programirale i ugađale unaprijed izrađenu robotsku

konstrukciju autonomnog robota. U 2023. godini ekipe su odmjerile su znanje u rješavanju triju zadataka: upravljanju elektromotorima pomoću kliznih prekidača, izradi modela automatizirane rasvjete uz pomoć LED-a, tipkala i fotooptornika, u upravljanju robotskim vozilom pomoću daljinskog upravljača i izradi koda za autonomnu vožnju robota po određenom dijelu staze.



Pozivamo sve učenike i njihove mentore da se u školskoj godini 2024./2025. uključe u 18. Robokup. HZTK će nagraditi najbolju ekipu sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti. Najava sljedećeg Robokupa objavit će se krajem 2024. godine na [www.hztk.hr](http://www.hztk.hr) i facebooku HZTK (<https://www.facebook.com/hztk.hr/>) te facebook grupi *volim tehniku*.





# Online smotra tehničkog stvaralaštva djece i mladih

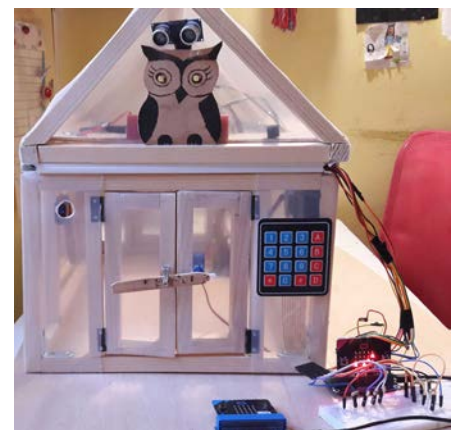
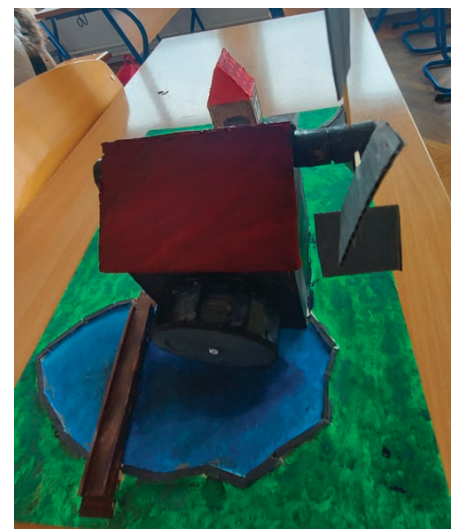
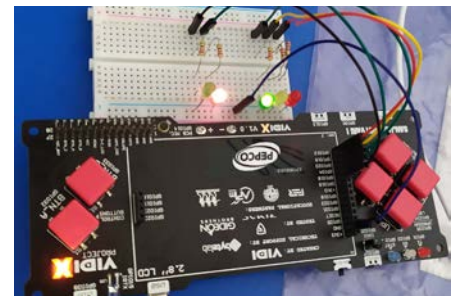
Hrvatska zajednica tehničke kulture od 2020. godine provodi Online smotru tehničkog stvaralaštva s ciljem poticanja učenika osnovnoškolske i srednjoškolske dobi iz cijele Republike Hrvatske na razvoj znanja, vještina i kreativnosti u osmišljavanju i izradi originalnih tehničkih tvorevina uz javno predstavljanje njihovih tehničkih tvorevina u virtualnom okruženju. Smotra se održava unutar pet ciklusa u četiri područja: obrada materijala/

strojarske konstrukcije, elektrotehnika/elektronika, robotika/automatika te radovi učenika srednjih škola. Prvi ciklus najčešće počinje u studenom, a zadnji ciklus završava u svibnju.

Učenici mogu izrađivati svoju tehničku tvorevinu pojedinačno ili ekipno i na taj način istaknuti svog mentora, školu, udrugu, ZTK ili ustanovu. Pri izradi tvorevina poželjno je koristiti raznovrsne tehnike u svrhu dizajniranja i izrade pojedinih dijelova (papir, karton, šperploča, plastika, 3D-tehnologija...). U obzir za prijavu na Online smotru dolazili su i radovi koji su izrađivani na Natjecanjima mladih tehničara, Ljetnim školama tehničkih aktivnosti, Robokupu i Modelarskoj ligi koji su bili funkcionalno nadograđeni ili su imali ugrađenu inovaciju.

Najuspješniji sudionici Online smotre osvajaju vrijedne nagrade. Svrha nagrada učenicima je priznanje za njihov trud i znanje, školama/udrugama/klubovima za trud u organizaciji i provođenju izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti, a mentorima odavanje priznanja za njihov stručno-pedagoški rad koji je u pravilu izvannastavni, kao i za entuzijizam.

Hrvatska zajednica tehničke kulture poziva učenike osnovnih i srednjih škola da osmisle i izrade originalnu tehničku tvorevinu na Online smotri tehničkog stvaralaštva u školskoj godini 2024./2025. Pravila Online smotre bit će objavljena u jesen 2024. godine na [www.hztk.hr](http://www.hztk.hr), facebooku HZTK (<https://www.facebook.com/hztk.hr/>) te u facebook grupi volim tehniku. Najuspješnije radove s dosadašnjih smotri možete pogledati na stranici HZTK (u izborniku Projekti).





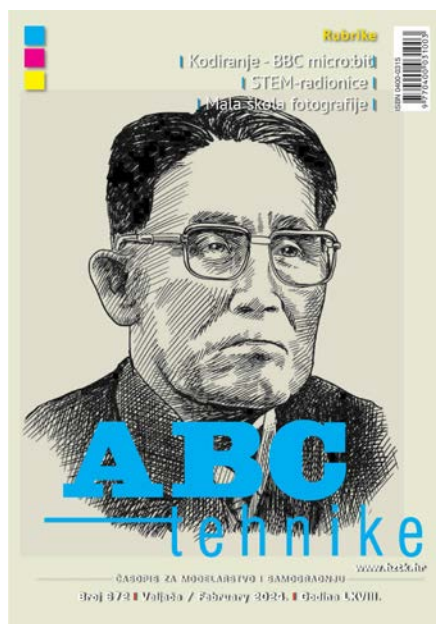
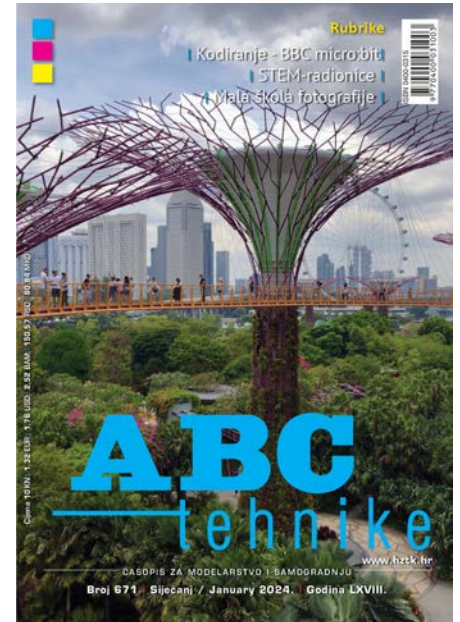
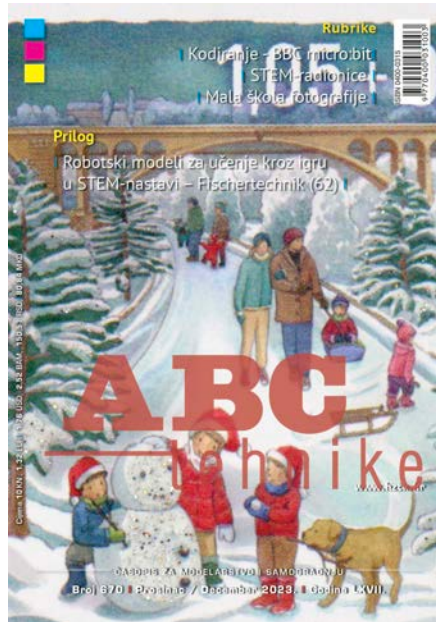
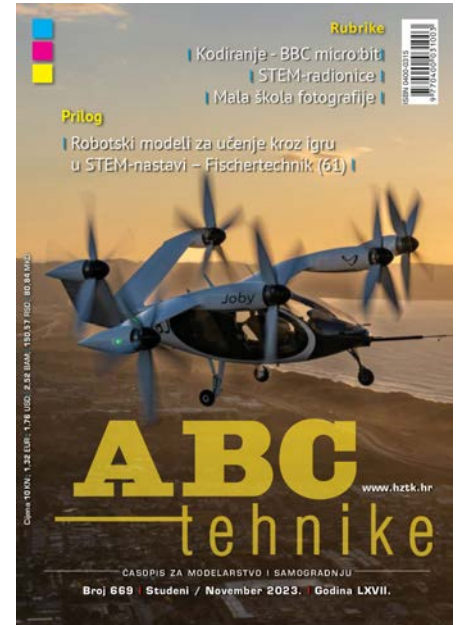


# ABC tehnike - elektronički časopis

ABC tehnike je najpoznatiji brand Hrvatske zajednice tehničke kulture koji u formi časopisa redovito izlazi od 1957. godine kao pomoćna i dopunska literatura za tehničku kulturu i informatiku uz preporuku Ministarstva obrazovanja Republike Hrvatske, Zavoda za školstvo Republike Hrvatske i Agencije za odgoj i obrazovanje.

Danas je to elektronički mjesečnik koji se objavljuje na internetskoj stranici HZTK-a u deset brojeva tijekom školske godine, a dostupan je i na međunarodnom izdavačkom servisu "ISSUE".

Od svojih početaka pa do danas ABC tehnike je namijenjen popularizaciji tehničke kulture među mladima i njihovim učiteljima, a kroz njega se obrađuju teme iz elektronike, informatike, robotike, astronomije, modelarstva, maketarstva, znanosti, inovatorstva i povijesti tehnike.





# Radioamaterski kampovi za mlade i stručna usavršavanja mentora za rad s mladima u Natjecanju mladih tehničara

Hrvatski radioamaterski savez najveću važnost daje obrazovnim aktivnostima za mlade među kojima su radioamaterski kampovi, radioamaterski tečajevi i ispiti te edukacije za mentore za rad s djecom i mladima. Svi obrazovni programi prilagođeni su uzrastu polaznika. **Cilj je što više približiti komunikacijsku tehniku najmlađima jer se kroz znanja i vještine koje se odnose na ovo područje usvajaju znanja i vještine iz elektrotehnike, fizike, informatike, elektronike te konstruktorstva.** Potiče se i razvoj organizacijskih i komunikacijskih sposobnosti, inovativnost, kreativnost, samostalnost, ali i timski rad te poudzetnost. Dodatno se potiče fizička aktivnost te usvajanja prihvatljiva ponašanja u eteru itekako primjenjivih u virtualnom prostoru društvenih mreža suvremenog svijeta. Hrvatski radioamaterski savez planira do kraja 2024. provesti još 5 kampova za djecu i mlade i 2 stručna usavršavanja mentora s naglaskom na Natjecanje mladih tehničara.

**Ljetni radioamaterski kamp na Mosoru za mlade, 18. - 25. kolovoza 2024. – nagrada za troje najuspješnijih natjecatelja u području radiokomunikacija na 66. natjecanju mladih tehničara**

Ovaj kamp, 16. po redu, koncipiran je na način da kroz niz predavanja, radionica i praktični rad učenici usvoje osnove radijskih komunikacija koje mogu primijeniti u praksi. Polaznici kroz radionice malih konstruktora izrađuju određenu tvorevinu – čitaju



shemu, leme i spajaju određene elektroničke elemente, stavljaju uradak u rad. Kroz rad na radiouređaju upoznaju se načinom rada antenskih sustava i radiokomunikacijskih centara. Vježbaju pravilan izgovor, sricanje abeceda (hrvatske i engleske) te smanjuju strah od mikrofona i etera. Upoznaju se i sa sportsko-tehničkom disciplinom – amaterskom radiogoniometrijom tako što na otvorenom traže sakriveni odašiljač (predajnika) pomoću zemljovida i prijemnika. Kombinirajući navedeno s nizom predavanja polaznici završavaju radioamaterski tečaj te mogu pristupiti radioamaterskom ispitu. Uz sve to predviđeno je slobodno vrijeme za kupanje i razne dodatne zanimljive aktivnosti poput promatranja zvijezda i nebeskih tijela.

**Radiokomunikacije u kriznim situacijama za mlade, Lipik, 30. kolovoza - 1. rujna 2024.**

Tema kampa je kako biti spreman na trenutke nestanka suvremenih komunikacijskih kanala. Polaznici izrađuju antenski sustav pogodan za rad u kriznim situacijama – čitaju shemu, spajaju elektroničke elemente, testiraju i puštaju sustav u rad. Upoznaju se s alternativnim izvorima napajanja električnom energijom, a potiče ih se na svijest o nužnosti za energetske i komunikacijskom samodostatnosti. Učenici će imati priliku upoznati se s gradom Lipikom i konjima lipicancima prilikom posjeta Državnoj ergeli konja Lipik.

**Jesenski ARG kamp za mlade, Veliki Grđevac, Kulturni centar Mato Lovrak, rujna 2024.**

Ovo je šesnaesti kamp u amaterskoj radiogoniometriji (ARG) – sportsko-tehničkoj disciplini. Kamp se provodi u prirodi gdje se mladi polaznici upoznaju s orijentacijskom kartom, kompasom, načinom orijentacije u prirodi i goniometrom (prijemnikom). Vježbaju se određivanja frekvencije, primanja signala, prepoznavanja





koji odašiljač odašilje i određivanje položaja odašiljača goniometrom. Stečena znanja i vještine provjeravaju se na način da se sakrivene odašiljače traži pomoću predajnika i orijentacijske karte na postavljenoj stazi. Kamp traje 3 dana. Predviđeno je slobodno vrijeme za zanimljive aktivnosti što uključuje priču i motive o Mati Lovraku i Vlaku u snijegu.

#### **Pazinski radioamaterski vikend za mlade, rujan, 2024.**

Ovo je sedmi po redu Pazinski radioamaterski vikend tijekom kojega mladi polaznici upoznaju osnove KV i UKV propagacija, KV i UKV radioamaterskih natjecanja, elektronsko vođenje natjecateljskog dnevnika. Polaznici kroz radionice iz elektronike izrađuju jednostavne žičane antene koje spajaju na uređaje i tako pripremaju kompletan radiokomunikacijski centar za terenski rad i natjecanja. Stečena znanja i vještine isprobavaju se u Kupu Jadrana. Kamp se održava uglavnom u prirodi, a traje 3 dana.

#### **Konstruktorsko-operatorski kamp za mlade, Ozalj, listopad 2024.**

Mladi polaznici na temelju izračuna i

shematskih prikaza izrađuju složenije antenske sustave, pripremaju ih za spajanje na radiouređaje kako bi se radiokomunikacijski centar stavio u rad. Stečena znanja i vještine testiraju se u stvarnom međunarodnom natjecanju. U ovom kampu mladi polaznici stječu znanja i vještine iz elektronike i elektrotehnike, fizike i računalstva. Ovaj kamp se održava u Loviću iznad Ozlja u Parku prirode Žumberak. Kamp traje 3 dana.

#### **Zimski kamp za mlade i mentore u Cerničkoj Šagovini, Nova Gradiška, veljača 2025.**

Ovaj trodnevni kamp koncipiran je na način da se i učenici i mentori kroz zajednički rad pripremaju za Natjecanje mladih tehničara (NMT). Upoznaju se s područjem radiokomunikacija. Kroz praktičan rad izrađuju elektroničke naprave prateći zadatke iz prethodnih godina NMT-a i upoznaju radiogoniometriju.

#### **Radioamaterski kamp mentora s naglaskom na Natjecanje mladih tehničara, rujan, 2024.**

Cilj ovog trodnevnog kampa je što bolje upoznavanje mentora s am-



aterskom radiogoniometrijom kroz predavanja i praktični rad na koji je stavljen naglasak.

#### **Radioamaterski vikend seminar za mentore s naglaskom na Natjecanje mladih tehničara, listopad, 2024.**

Cilj ovog trodnevnog seminara je da mentori dobiju što bolji uvid u područja radiokomunikacija kroz predavanja, demonstracije i praktičan rad izrade tehničke tvorevine.

Više informacija o prijavi na radioamaterske kampove i edukacije dostupno je na <https://www.hamradio.hr/>, putem telefona (01/48 48 759) ili elektroničke pošte ([radioamateri@hamradio.hr](mailto:radioamateri@hamradio.hr)).





# Robotički kampovi za djecu i mlade



Hrvatski robotički savez (HROBOS) stavlja velik naglasak na obrazovanje djece i mladih kroz svoje aktivnosti. Posebno se ističu višednevni robotički kampovi koji pružaju bogat program usavršavanja robotičkih znanja i vještina. Tijekom trajanja kampa, voditelji preuzimaju odgovornost za sudionike, te uz poduku iz robotike, koja uključuje i teoriju i praksu, organiziraju i različite tjelesne te društvene aktivnosti. Te dodatne aktivnosti igraju ključnu ulogu u sveobuhvatnom razvoju djece i mladih. U 2024. godinu, HROBOS planira organizirati tri ljetna kampa: Petica, Vrboska i STEMoslavina, koji će svakako doprinijeti tom razvoju.

**Petica** (Seoski turizam Kezele, Graberje Ivaničko, kraj Ivanić-Grada, srpanj 2024.)

Ovo je deveto izdanje ovog kampa, planirani kapaciteti kampa su 20 učenika (osnovnoškolaca ili srednjoškolaca). Suradnjom s lokalnim subjektima, u ovim kampu promovira se tehnička kultura te indirektno turistički sadržaji.



**Vrboska** (LABRANDA Senses Resort Vrboska, otok Hvar, kolovoz 2024.)

Ove godine održava se deseto izdanje ljetnog kampa robotike Vrboska za 30 darovite djece i mladih. Jedna od glavnih značajki ovog kampa je suradnja s lokalnim školama na otoku Hvaru. Dodatna pogodnost je razumijevanje hotela koji daje na korištenje prostor za radionice isključivo za potrebe mentora i polaznika kampa.

**STEMoslavina** (Kutina, kolovoz 2024.)

STEMoslavina se održava svake godine na području Moslavine. Glavni

cilj ovog kampa je objedinjavanje robotičkih znanja i vještina kroz razne edukacijske sadržaje iz robotike i automatike. Ovaj robotički kamp je koncipiran tako da 20 djece sudjeluje u kombiniranim aktivnostima koja čine predavanja i praktični rad te objedine naučeno kroz mini-projekte koji su tema kampa.

HROBOS će preko svoje web stranice otvoriti prijave za sve robotičke kampove i prikupiti interesente kojima će po završetku prijavnog razdoblja uputiti prijavnice. Od preduvjeta je najbitnije da djeca poznaju osnove rada na računaru i služe se operativnim sustavom kako bi mogla bez prepreka koristiti aplikacije za programiranje robotičkih sučelja koja se koriste u aktivnostima kampova. Sve informacije o kampovima moći ćete pronaći na stranici <https://hrobos.hr/kampovi/> te Facebook stranici <https://www.facebook.com/hrobos/>, a dodatne informacije možete dobiti i na adresi elektroničke pošte [hroboszg@gmail.com](mailto:hroboszg@gmail.com).





# Bajka Gorskog kotara - Ljetna fotoradionica Hrvatskog fotosaveza za mlade

**Grupa 1 12. - 19. 7. 2024.**

**Grupa 2 23. - 30. 7. 2024.**

Hrvatski fotosavez kontinuirano provodi Ljetne fotoradionice za mlade više od 25 godina. Fotoradionica u Gorskome kotaru ove godine održat će se u dva termina.

## Radionica kao vrsta konceptualnog mišljenja i prakse

Radionica je zamišljena kao dinamički model učenja i stvaranja koji potiče prepoznavanje ljepote svakog

dijela prirodnog okruženja, spoznaju o mjestu čovjeka u prirodi, znanja o očuvanju prirodnih resursa i vlastitoj baštini.

Boraveći u prirodi i s prirodom učimo se na neki način povratku sebi samima, u zajedništvu s drugima uočavamo vrijednosti života u prirodi, otkrivamo izazove, radosti i užitke koje nam pruža prirodni okvir života, obnavljamo životnu energiju.

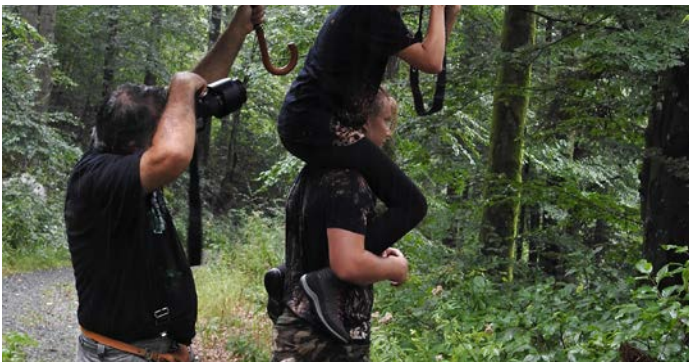
Program doprinosi razvoju motoričkih vještina, orijentaciji u prirodi,

shvaćanju ambijenta u ekološkom, povijesnom, geografskom i biološkom kontekstu.

Unapređuju se tehničke vještine i znanja u baratanju fotoaparatom, starim fotografskim tehnikama i procesima, vizualnom zapažanju i izražavanju te kritičkom mišljenju. Osobito se razvijaju kreativne vještine i unapređuju socijalne kompetencije.

## Program radionice

Program radionice obuhvaća teorij-ska predavanja, tehničku pripremu,





tematska snimanja digitalnim fotoaparatom na različitim lokacijama, program izrade kemograma, analize i razgovore, izradu aplikacija različitim tehnikama na tekstilu, izradu foto-herbarija tehnikom cijanotipije, kreacije u drvu...

Snimanja su predviđena na lokacijama: Nacionalni park Risnjak, Crni Lug, Poučna staza Leska, šumsko područje Nacionalnog parka, Izvor rijeke Kupe, Razloge, Kupari, Omladinsko jezero, Mrzla Vodica, Lujzijanska cesta, Mrkopalj, Matić poljana, dio područja Bijelih i Samarskih stijena, Begovo Razdolje, Karolinska cesta...

Tematske cjeline obuhvaćaju život šumske zajednice, dolinu leptira, graditeljsku baštinu, kamene priče, vodeni svijet, stare alate i zanate.

Program se ostvaruje kao cjelodnevna aktivnost u suradnji s voditeljima kao samostalni i grupni suradnički rad. Prijevoz na različite lokacije osiguran je vozilima Hrvatskog fotosaveza. Konkretni raspored rada po danima utvrđuje se dogovorno.

### Smještaj i prehrana

Sudionici su smješteni u Hostel u Nacionalnog parka Risnjak u Crnom Lugu u višekrevetnim sobama.

Prehrana je osigurana u Hostel u (prema dogovoru priprema obroka omogućena je i sudionicima) u restoranu NP Risnjak ili na drugim mjestima.

**Ukupan broj sudionika programa: do 16**

### Ostale informacije

Svaki sudionik mora imati svoj digitalni fotoaparatom s pripadajućom praznom memorijskom karticom.

Sudionici bi trebali donijeti svoj USB stick za pohranu svojih snimljenih materijala u radionici.

Potrebno je donijeti osobnu i zdravstvenu iskaznicu.

Obvezna je čvrsta obuća za hodanje po kamenitom šumskom području. Osim ljetne, svakako se preporuča i topla odjeća te kišna kabanica.

Potrebno je donijeti vlastite kućne

papuče, ručnike i pribor za osobnu higijenu.

Sudionici dolaze na radionicu u svojem aranžmanu i tako se i vraćaju.

**Koncepcija i vođenje fotoradionice:** Zlata Medak, voditeljica programa za mlade Hrvatskog fotosaveza  
**Odgovorna osoba:** Predrag Bosnar, tajnik Hrvatskog fotosaveza

**Kotizacija po sudioniku iznosi 280,00 eura**, a uplaćuje se prema sljedećem: Primatelj: Hrvatski fotosavez, Dalmatinska 12, Zagreb, Račun (IBAN): HR66 2360 0001 1015 5960 3  
Opis plaćanja: kotizacija za Ljetnu fotoradionicu Bajke Gorskog kotara 2024. za *(ime sudionika)*

Kotizacija obuhvaća dio troškova smještaja i prehrane na bazi punog pansiona, dio troškova smještaja i prehrane snosi Hrvatski fotosavez, kao i troškove cjelokupnog programa fotoradionice, stručno vodstvo, potrošni materijal, prijevoz na lokacije za snimanje, ulaznice, ostalo...

Molimo vas da ispunjenu i potpisanu prijavnici za sudjelovanje pošaljete na mail: [predrag.bosnar@hrvatski-fotosavez.hr](mailto:predrag.bosnar@hrvatski-fotosavez.hr)

Prijave ćemo primiti do popune broja sudionika, o čemu ćemo obavijestiti pošiljatelje.

**Cjelokupni iznos kotizacije mora biti uplaćen do 1.7.2024.**

**Informacije:** [predrag.bosnar@hrvatski-fotosavez.hr](mailto:predrag.bosnar@hrvatski-fotosavez.hr)

Predrag Bosnar 091/ 1003 888

Zlata Medak 091/ 377 8622





# Aktivnosti Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za učenike i mentore



Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture (HSPTK) je strukovni nacionalni savez u koji su dobrovoljno udružena društva pedagoga tehničke kulture s područja Republike Hrvatske, a koja okupljaju učitelje tehničke kulture sa zadatkom promicanja tehničke kulture i tehničkog stvaralaštva među mladima. Cilj Saveza je učitelje tehničke kulture pripremiti za suvremeniji i kvalitetniji prijenos znanja iz tehničke kulture na učenike te tako razvijati interes za tehniku i tehnološki razvoj. U 2024. godini Savez je kroz dvanaest programa pripremio niz edukativnih radionica, izložbi i predstavljanja rada učenika i njihovih učitelja. Posebno se ističu tri programa koji uz dugogodišnju aktivnost i edukaciju nude sudionicima mogućnost predstavljanja svog rada sa učenicima.

## **Projekt - izložba radova učenika i mentora - Klubova mladih tehničara i izvannastavnih aktivnosti tehničke kulture (Zagreb, OŠ Retkovec, 28. lipnja 2024.)**

Projekt se provodi šestu godinu, a omogućava učiteljima tehničke kulture i njihovim učenicima iz osnovnih škola predstavljanje projekata ili

tehničkih tvorevina koje nastaju na izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Tri istaknute tehničke tvorevine i prezentacije biti će posebno nagrađene sudjelovanjem na ljetnoj školi tehničke kulture. Savez u suradnji sa Hrvatskim savezom inovatora za više kreativnih i inovativnih radova sudionika izložbe omogućava predstavljanje na međunarodnoj izložbi inovacija ARCA 2024. Više informacija dostupno je na stranici [www.hsptk.hr](http://www.hsptk.hr).

## **XXIV ljetna škola pedagoga tehničke kulture (Pula od 16. do 21. kolovoza 2024.)**

Program škole obuhvaća različita područja stručnog usavršavanja učitelja tehničke kulture: tehničko crtanje, modelarstvo i graditeljstvo, strojarske konstrukcije, elektronika, elektrotehnika, automatika i upravljačka tehnika. Tehnička područja, kroz koja polaznici prolaze edukaciju, povezana su preko projektnog zadatka. U planu je savjetovanje za organizaciju slobodnih aktivnosti u školama te pomoć učiteljima pripravnicima koji se pripremaju za stručni ispit. Početkom lipnja bit će objavljeno više informacija na [www.hsptk.hr](http://www.hsptk.hr).



## **Stručni skup Primjeri dobre prakse 2024. (Stubičke Toplice od 28. do 29. rujna 2023.)**

Primjeri dobre prakse su jedna od najvažnijih aktivnosti HSPTK-a, a broj sudionika stručnog skupa pokazuje veliki interes učitelja za unapređenje nastave i izvannastavnih aktivnosti. Predavači koji predstavljaju svoj rad imaju mogućnost upoznati sve sudionike s idejnim rješenjima koje primjenjuju u svojim školama. Savez na svojim stranicama svake godine objavljuje prezentacije predstavljene na stručnom skupu. Početkom kolovoza bit će objavljene prijavnice za ovaj stručni skup na [www.hsptk.hr](http://www.hsptk.hr).

