



**Izvješće o radu
Centra izvrsnosti
Bjelovarsko – bilogorske županije
2025./2026.**

Bjelovarsko-bilogorska županija
Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar

Za Bjelovarsko-bilogorsku županiju:

Marko Marušić, župan Bjelovarsko-bilogorske županije

Lidija Novosel, pročelnica Upravnog odjela obrazovanje, kulturu i udruge Bjelovarsko-bilogorske županije

Nikolina Mamula, pomoćnica pročelnice

Sjedište:

- **Gimnazija Bjelovar**, Ulica Matice hrvatske 17, Bjelovar
- **Tehnička škola Bjelovar**, Dr. Ante Starčevića 24, Bjelovar

Izvjeshće pripremila i uredila:

Ornela Malogorski, koordinatorica za organizaciju i praćenje CI

Suradnici u pripremi izvješća:

Tanja Mamić, voditeljica CI u Gimnaziji Bjelovar

Dario Malogorski, voditelj CI u Tehničkoj školi Bjelovar

2

Bjelovar, travanj/svibanj 2026.

Logo Centra izvrsnosti

Učenici Gimnazije Bjelovar angažirali su se u izradi loga Centra 2025. godine. Gimnazijskim profesorima likovne umjetnosti, Hrvoju Baltiću i Mirti Margetić stiglo je preko 70 prijedloga te su izabrali jedan, rad učenica Vanje Horvat i Lucije Valentić (4. b razred). Djevojke su obrazložile svoj prijedlog loga u smislu da je kornjača simbol zaštite, polaganog, ali sigurnog napretka, mudrosti, izdržljivosti i dugovječnosti.



**Bjelovarsko-bilogorska
županija**



Sadržaj

	Stranica	
1. Uvodnik - Riječ župana	4	
2. O Centru izvrsnosti	5	
3. Centar izvrsnosti iz KEMIJE	7	
4. Centar izvrsnosti iz INFORMATIKE	11	
5. Centar izvrsnosti iz MATEMATIKE	15	
6. Centar izvrsnosti Iz NOVIH TEHNOLOGIJA	19	2
7. Evaluacija	20	

Ništa nije nemoguće za one koji pokušaju!
Aleksandar Veliki



Riječ Župana: Ulaganje u znanje je naša najvrjednija investicija

Poštovani učenici, roditelji, mentori i sugrađani,



Pred vama se nalazi izvješće o radu **Centra izvrsnosti Bjelovarsko-bilogorske županije tijekom šk. godine 2025./2026.** Ovo je dokument koji je mnogo više od samog popisa aktivnosti. On je svjedočanstvo o potencijalu, trudu i neumornoj želji za napretkom koja pokreće našu županiju.

Kada smo pokretali ovaj projekt, vizija je bila jasna: stvoriti okruženje u kojem darovitost nije samo prepoznata, već i poticana. Danas s ponosom možemo reći da je naš Centar postao mjesto gdje naši mladi talenti iz matematike, kemije, fizike, informatike i novih tehnologija ostalih dobivaju priliku pomicati vlastite granice.

Zašto je Centar izvrsnosti važan?

- **Individualni pristup:** Naši učenici rade s vrhunskim mentorima koji im pružaju znanja izvan standardnih školskih kurikuluma.
- **Jednake prilike:** Bez obzira na to iz kojeg dijela naše županije dolazili, svakom darovitom djetetu omogućili smo pristup najboljim resursima. 2
- **Konkurentnost:** Ulažući u obrazovanje danas, stvaramo stručnjake koji će sutra nositi gospodarski i društveni razvoj Bjelovarsko-bilogorske županije.

Gledajući rezultate postignute u proteklom razdoblju – od uspjeha na državnim natjecanjima do inovativnih projekata koje su naši polaznici razvili – vidim potvrdu da su sredstva uložena u ovaj Centar zapravo najbolja moguća investicija. Zgrada se može obnoviti, cesta izgraditi, ali znanje koje ovi mladi ljudi steknu ostaje trajna vrijednost koja se neprestano umnožava.

Želim zahvaliti svim mentorima na njihovom entuzijazmu i strpljenju, a roditeljima na podršci koju pružaju svojoj djeci na ovom putu izvrsnosti.

Vama, dragi učenici, poručujem: neka vam ovo bude samo jedna stepenica prema još većim ciljevima.

Bjelovarsko-bilogorska županija nastavit će biti vaš snažan vjetar u leđa, jer vaša izvrsnost je naš zajednički ponos.

Vaš župan,

Marko Marušić



O CENTRU IZVRSNOSTI...

Centar izvrsnosti Bjelovarsko-bilogorske županije utemeljen je kao središnje mjesto okupljanja darovitih učenika te visokostručnih mentora s ciljem sustavnog poticanja izvrsnosti u STEM -u.

Kroz inovativne programe i radionice, Centar pruža učenicima priliku za proširivanje znanja izvan standardnih školskih kurikuluma, pripremajući ih za najzahtjevnije izazove modernog obrazovanja i tržišta rada.

Program rada Centru obuhvatio je teorijska znanja i eksperimente, a učenici su radili u malim grupama sukladno dobi.

Osnivač Centra izvrsnosti (CI) je Bjelovarsko-bilogorska županija - Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i udruge.

Sredstva za rad Centra osigurana su u proračunu Bjelovarsko-bilogorske županije.

Školske godine 2025./2026. Centar izvrsnosti djelovao je na četiri područja:

1. **Centar izvrsnosti iz INFORMATIKE u Tehničkoj školi Bjelovar**
2. **Centar izvrsnosti iz NOVIH TEHNOLOGIJA u Tehničkoj školi Bjelovar**
3. **Centar izvrsnosti iz KEMIJE u Gimnaziji Bjelovar**
4. **Centar izvrsnosti iz MATEMATIKE u Gimnaziji Bjelovar**

2

6. 12. 2025. počeo je s radom CI iz Kemije, 13. 12. 2025. s radom je počeo CI iz Informatike.

28. 2. 2026. početak je rada CI iz Matematike i CI iz Novih tehnologija (robotika i umjetna inteligencija).

Ukupno polaznika koji su završili program Centra izvrsnosti u šk. god. 2025./2026: 160

Škola	Broj polaznika
Osnovne škole	81
Srednje škole	79
Ukupno	160

U rad Centra uključilo se 18 osnovnih škola i 5 srednjih škola (ukupno 23 škole).



Koordinatorica za organizaciju i praćenje Centra izvrsnosti Bjelovarsko-bilogorske županije:

Ornela Malogorski, prof., izvrsna savjetnica

Koordinatorica Centra izvrsnosti u Gimnaziji Bjelovar:

Tanja Mamić, prof., ravnateljica Gimnazije Bjelovar

Koordinator Centra izvrsnosti u Tehničkoj školi Bjelovar:

Dario Malogorski, prof., ravnatelj Tehničke škole Bjelovar

Voditelji modula – Kemija:

Hrvoje Mikuldaš, prof. (Gimnazija Bjelovar)

Voditeljica modula – Matematika:

Mirta Đurašević, prof. savjetnica (Gimnazija Bjelovar)

Voditeljica modula – Informatika i Nove tehnologije:

Emina Grmić, prof. izvrsna savjetnica (Tehnička škola Bjelovar)

Veliki doprinos pokretanju Centra izvrsnosti dali su ravnatelji škola koje su prepoznale i uključile učenike, a posebno škola u kojima se odvijala nastava te nastavnici kemije, matematike i informatike u osnovnim i srednjim školama Bjelovarsko-bilogorske županije koji su prepoznali darovite učenike, uputili ih u Centar izvrsnosti i bili im podrška. Velika zahvala roditeljima učenika te svima koji su pomogli u realizaciji. 2

Značajan je angažman tehničko-administrativnog osoblja škola sjedišta Centara izvrsnosti koji su pomogli da bi sve funkcioniralo.

Hvala svima na podršci!

Budućnost pripada onima koji vjeruju u svoje snove!

Eleanor Roosevelt





2

Centar izvrsnosti iz **KEMIJE**

Gimnazija Bjelovar



Cilj Centra izvrsnosti iz Kemije:

razvijanje laboratorijskih vještina i znanstvenog razmišljanja kroz praktične eksperimente i istraživački rad koji nadilaze redovni programe/kurikule.

Vrijeme rada Centra:

Rad u Centru izvrsnosti iz Kemije odvijao se subotom od 6. prosinca 2025. do 21. veljače 2026. godine (8 subota x 4 sata).

Predavači:

Predavači/mentori u Centru izvrsnosti iz Kemije su vrhunski stručnjaci s dugogodišnjim iskustvom:

- izv. prof. dr. sc. **Nenad Judaš** (Zavod za opću i anorgansku kemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)
- izv. prof. dr. sc. **Draginja Mrvoš-Sermek** (Zavod za opću i anorgansku kemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)
- prof. dr. sc. **Vesna Petrović Peroković** (Zavod za organsku kemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)
- dr. sc. **Darko Vušak** (Zavod za opću i anorgansku kemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)
- dr. sc. **Mladen Borovina** (Zavod za opću i anorgansku kemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)
- **Marijan Varga**, profesor savjetnik kemije i biologije
- dr. sc. **Tomislav Portada** (Zavod za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković)

2





Sudionici:

Program CI iz Kemije završilo je ukupno 65 učenika iz ukupno 15 škola Bjelovarsko-bilogorske županije (11 osnovnih i 5 srednjih škola).

Škole	Broj učenika	Broj škola
Osnovne škole	32	11
Srednje škole	33	4
Ukupno sudjelovalo	65	15

Broj učenika po razredima

2

razredi	sedmi	osmi	prvi	drugi	Treći	četvrti	ukupno
broj učenika	23	9	10	10	8	5	65

Broj učenika po školama

Osnovna škola	Broj učenika
Osnovna škola Sirač	1
III. osnovna škola Bjelovar	10
Osnovna škola Čazma	2
II. osnovna škola Bjelovar	3
Osnovna škola Vladimira Nazora Daruvar	5
Osnovna škola Mate Lovraka Veliki Grđevac	4
Češka osnovna škola Josipa Ružičke Končanica	2
Osnovna škola Velika Pisanica	1
Osnovna škola Slavka Kolara Hercegovac	2
IV. osnovna škola Bjelovar	1
Osnovna škola Ivanska	1



Ukupno osnovne škole	32
-----------------------------	-----------

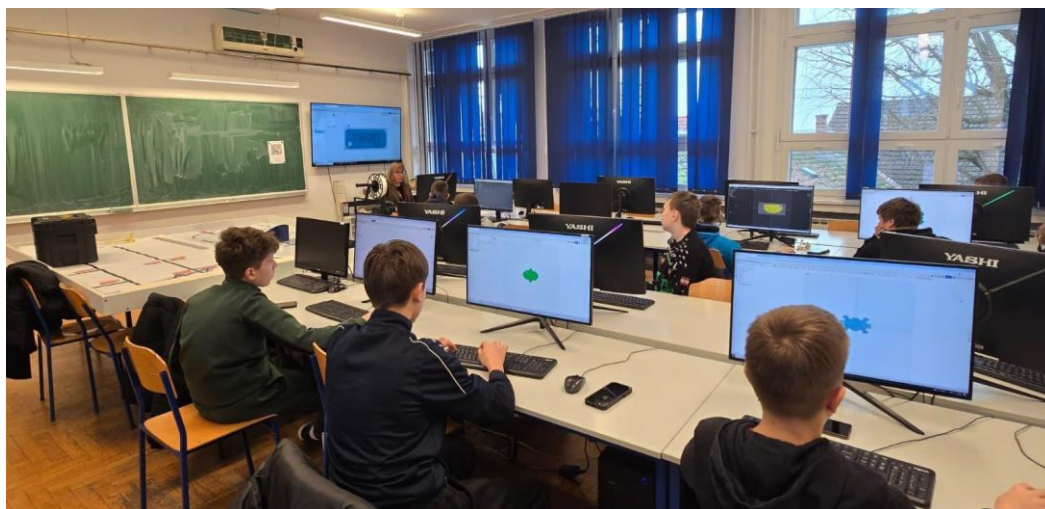
Srednje škole	Broj učenika
Gimnazija Bjelovar	23
Gimnazija Daruvar	4
Srednja škola Bartola Kašića Grubišno Polje	2
Medicinska škola Bjelovar	4
Ukupno srednje škole	33

Evidencija učenika koji su ostvarili 100% prisutnost na svim satima i temama u Centru izvrsnosti iz Kemije:

Razred	Učenik/ca	Škola
7. razred	Karlo Pjevac	III. osnovna škola Bjelovar
	Rea Babić	Osnovna škola Sirač
	Ivano Fabijan	III. osnovna škola Bjelovar
	Mihael Topljak	III. osnovna škola Bjelovar
	Ema Gusić	Osnovna škola Čazma
	Noah-Emanuel Novak	II. osnovna škola Bjelovar
	Eva Brandeis	Osnovna škola Vladimira Nazora Daruvar
	Sara Lucić	Osnovna škola Mate Lovraka Veliki Grđevac
	Laura Aščić	Osnovna škola Mate Lovraka Veliki Grđevac
8. razred	Vanja Popović	II. osnovna škola Bjelovar
	Klara Kristić	III. osnovna škola Bjelovar
	Maja Brnjaković	Osnovna škola Velika Pisanica
	Nikol Kovač	III. osnovna škola Bjelovar
1. razred	Rafael Knežević	Gimnazija Bjelovar
	Marijana Pajić	Gimnazija Daruvar
	Petra Šćurec	Gimnazija Daruvar
	Lovro Perc	Gimnazija Bjelovar
	Marta Novaković	Medicinska škola Bjelovar
4. razred	Valentina Đurin	Gimnazija Bjelovar
	Klara Bohaček	Gimnazija Bjelovar
	Magdalena Budinjaš	Gimnazija Bjelovar

2





Centar izvrsnosti iz **INFORMATIKE**

Tehnička škola Bjelovar



Cilj Centra izvrsnosti iz Informatike:

Sustavno razvijati digitalnu pismenost i napredne kompetencije programiranja i inženjeringa kod učenika osnovnih i srednjih škola, osiguravajući kontinuirani razvoj od fundamentalnih algoritamskih vještina (blokovo programiranje i razvoj mini-igara) do kompleksnih, projektno orijentiranih rješenja (razvoj igara, *full-stack* arhitektura i kibernetička sigurnost), s naglaskom na kritičko razmišljanje, timsku suradnju i etičku primjenu tehnologije.

Vrijeme rada Centra:

Rad u Centru izvrsnosti iz Informatike odvijao se subotom od 13. prosinca 2025. do 21. veljače 2026. godine (8 subota x 4 sata).

Predavači:

Predavači/mentori u Centru izvrsnosti iz Informatike su vrhunski stručnjaci s dugogodišnjim iskustvom.

2

- **Igor Margan**, voditelj odjela Razvoj računalnih igara (Algebra Bernays)
- **Jasmin Redžepagić**, voditelj odjela Cyber sigurnost (Algebra Bernays)
- **Tomislav Adamović**, mag. ing. el., viši predavač (Veleučilište u Bjelovaru)
- **Ivan Sekovanić**, mag. ing. inf. et comm. techn., viši predavač (Veleučilište u Bjelovaru)
- **Ivan Šivak**, magistar animiranog filma i novih medija (Algebra Bernays)
- **Marko Alerić**, programer specijaliziran za razvoj video igara (Algebra Bernays)
- **Krešimir Markota**, mag. ing. comp. (Veleučilište u Bjelovaru)
- **Emina Grmić**, prof., izvrsna savjetnica, Tehnička škola Bjelovar
- **Davorka Medvedović**, mag. inf., savjetnica, Osnovna škola Rovišće
- **Matija Ipša**, dipl. ing. el., savjetnik, Tehnička škola Bjelovar
- **Marko Preskočil**, mag. IT, Tehnička škola Bjelovar

Sudionici:

Program CI iz Informatike završilo je ukupno 38 učenika iz ukupno 12 škola Bjelovarsko-bilogorske županije (9 osnovnih i 3 srednjih škola).

Škole	Broj učenika	Broj škola
Osnovne škole	18	8
Srednje škole	20	3
Ukupno sudjelovalo	38	12



Broj učenika po razredima

razredi	sedmi	osmi	prvi	Drugi	Treći	četvrti	ukupno
broj učenika	12	6	4	4	8	4	38

Broj učenika po školama

Osnovna škola	Broj učenika
II. osnovna škola Bjelovar	1
Osnovna škola Velika Pisanica	2
Osnovna škola Slavka Kolara Hercegovac	3
Osnovna škola Sirač	1
Osnovna škola Dežanovac	1
Osnovna škola Veliko Trojstvo	4
Češka osnovna škola Josipa Ružičke Končanica	1
Osnovna škola Mirka Pereša Kapela	5
Ukupno osnovne škole	18

2

Srednje škole	Broj učenika
Gimnazija Bjelovar	4
Tehnička škola Bjelovar	15
Strukovna škola Đurđevac	1
Ukupno srednje škole	20

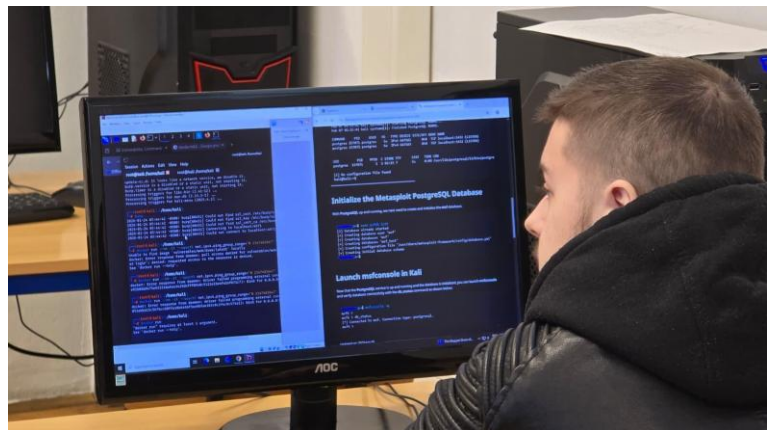
*"Mi smo ono što stalno radimo.
Izuzetnost, dakle, nije čin, već navika."*

Aristotel



Evidencija učenika koji su ostvarili 100% prisutnost na svim satima i temama u Centru izvrsnosti iz Informatike:

Razred	Učenik/ca	Škola
7. razred	Dominik Kudlač	Osnovna škola Slavka Kolara Hercegovac
	Gabrijela Horak	Osnovna škola Dežanovac
	Vanja Bodegraja	Osnovna škola Mirka Pereša Kapela
	Florian Miklobušec	Osnovna škola Mirka Pereša Kapela
8. razred	Agnes Sabljak	Osnovna škola Veliko Trojstvo
	Petra Zdelar	Osnovna škola Veliko Trojstvo
1. razred	Antonio Rigo Dejanović	Tehnička škola Bjelovar
	Ivan Klarić	Gimnazija Bjelovar
	Angela Petrušić	Tehnička škola Bjelovar
3. razred	Mateo Duduković	Tehnička škola Bjelovar
	Ivan Valentak	Tehnička škola Bjelovar
	Leon Šantić	Tehnička škola Bjelovar
	Dominik Crnogaj	Tehnička škola Bjelovar





2

Centar izvrsnosti iz **MATEMATIKE**

Gimnazija Bjelovar



Cilj Centra izvrsnosti iz Matematike:

Sustavno razvijati digitalnu pismenost i napredne kompetencije programiranja i inženjeringa kod Poticanje logičkog zaključivanja i rješavanja kompleksnih nestandardnih zadataka kao pripreme za razvoj vještina u STEM području.

Vrijeme rada Centra:

Rad u Centru izvrsnosti iz Matematike odvijao se subotom od 8. veljače 2026. do 25. travnja 2026. godine (8 subota x 4 sata).

Predavači:

Predavači/mentori u Centru izvrsnosti iz Matematike su vrhunski stručnjaci s dugogodišnjim iskustvom:

- prof. dr. sc. **Liljana Arambašić** – redovita profesorica u trajnom zvanju u Zavodu za matematičku analizu Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Prof. dr. sc. **Željka Milin Šipuš** – redovita profesorica u trajnom zvanju u Zavodu za geometriju Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Izv. prof. dr. sc. **Ilja Gogić** – izvanredni profesor u Zavodu za matematičku analizu Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Doc. dr. sc. **Franka Miriam Brückler** – docentica u Zavodu za matematičku analizu Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Prof. dr. sc. **Vesna Županović** – redovita profesorica Zavoda za primijenjenu matematiku Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu – predsjednica Hrvatskog matematičkog društva
- Dr. sc. **Anda Valent** – profesorica stručnog studija Tehničkog veleučilišta u Zagrebu
- **Toni Milun**, prof. matematike i fizike – predavač matematike na Sveučilištu Algebra

Sudionici:

Program CI iz Matematike završio je ukupno 31 učenik iz ukupno 12 škola Bjelovarsko-bilogorske županije (9 osnovnih i 3 srednjih škola).

Škole	Broj učenika	Broj škola
Osnovne škole	16	7
Srednje škole	14	3
Ukupno sudjelovalo	30	11



Broj učenika po razredima

razredi	sedmi	osmi	prvi	drugi	Treći	četvrti	ukupno
broj učenika	14	2	0	6	5	3	30

Broj učenika po školama

Osnovna škola	Broj učenika
I. osnovna škola Bjelovar	1
II. osnovna škola Bjelovar	1
Osnovna škola Dežanovac	1
Češka osnovna škola Jan Amos Komenski	6
Osnovna škola Dežanovac	1
Osnovna škola Mate Lovraka Veliki Grđevac	5
Osnovna škola Ivan Nepomuk Jemeršić Grubišno Polje	1
Ukupno osnovne škole	16

Srednje škole	Broj učenika
Gimnazija Bjelovar	11
Tehnička škola Bjelovar	2
Gimnazija Daruvar	1
Ukupno srednje škole	14

2



Evidencija učenika koji su ostvarili 100% prisutnost na svim satima i temama u Centru izvrsnosti iz Matematike

Razred	Učenik/ca	Škola
7. razred	Lorena Jurjević	Osnovna škola Mate Lovraka Veliki Grđevac
2. razred	Josip Koprek	Gimnazija Bjelovar
3. razred	Krsto Cepanec	Gimnazija Bjelovar
	Lončarević, Matija	Gimnazija Bjelovar



2





Centar izvrsnosti iz
NOVIH TEHNOLOGIJA
(robotika, umjetna inteligencija)

Tehnička škola Bjelovar



Cilj Centra izvrsnosti iz Novih tehnologija:

Razvijanje vještina projektiranja, programiranja autonomnih sustava i primjene umjetne inteligencije kroz praktičan rad na suvremenim tehnološkim rješenjima.

Vrijeme rada Centra:

Rad u Centru izvrsnosti iz Novih tehnologija odvijao se subotom od 8. veljače 2026. do 25. travnja 2026. godine (8 subota x 4 sata).

Predavači:

Predavači/mentori u Centru izvrsnosti iz Novih tehnologija su vrhunski stručnjaci s dugogodišnjim iskustvom:

- **Jasmin Redžepagić**, voditelj odjela Cyber sigurnost (Algebra Bernays)
- **Silvio Papić**, voditelj katedre za sistemsko inženjerstvo i kibernetičku sigurnost (Algebra Bernays)
- **Goran Benkek**, mag. ing. el., Veleučilište u Bjelovaru
- **Matija Ipša**, dipl. ing. elektrotehnike, savjetnik, Tehnička škola Bjelovar
- **Ljudevit Sakal**, dipl. ing. elektrotehnike, savjetnik, Tehnička škola Bjelovar
- **Davorka Medvedović**, mag. inf., savjetnica, Osnovna škola Rovišće
- **Emina Grmić**, prof. mat. i inf., izvrsna savjetnica, Tehnička škola Bjelovar

2

Sudionici:

Program CI iz Novih tehnologija završilo je ukupno 27 učenika iz ukupno 11 škola Bjelovarsko-bilogorske županije (8 osnovnih i 3 srednje škole).

Škole	Broj učenika	Broj škola
Osnovne škole	15	8
Srednje škole	12	3
Ukupno sudjelovalo	27	11

Broj učenika po razredima

razredi	sedmi	osmi	prvi	drugi	Treći	četvrti	ukupno
broj učenika	13	2	6	2	3	1	27



Broj učenika po školama

Osnovna škola	Broj učenika
II. osnovna škola Bjelovar	1
III. osnovna škola Bjelovar	1
Osnovna škola Mirka Pereša Kapela	5
Osnovna škola Josipa Ružičke Končanica	1
Osnovna škola Slavka Kolara Hercegovac	3
Osnovna škola Velika Pisanica	1
Osnovna škola Mate Lovraka Veliki Grđevac	1
Osnovna škola Vladimira Nazora Daruvar	2
Ukupno osnovne škole	15

Srednje škole	Broj učenika
Gimnazija Bjelovar	4
Tehnička škola Bjelovar	7
Gimnazija Daruvar	1
Ukupno srednje škole	12

2



Evidencija učenika koji su ostvarili 100% prisutnost na svim satima i temama u Centru izvrsnosti iz Novih tehnologija:

Razred	Učenik/ca	Škola
7. razred	Florian Miklobušec	Osnovna škola Mirka Pereša Kapela
	August Haramina	III. osnovna škola Bjelovar
	Dario Machat	Osnovna škola Vladimira Nazora Daruvar
1. razred	Antonio Rigo Dejanović	Tehnička škola Bjelovar
3. razred	Mia Bis	Gimnazija Daruvar



2



EVALUACIJA

Upitnik za učenike sadržavao je pet (5) područja ispitivanja:

OPĆENITI PODACI

- I. ZADOVOLJSTVO PROGRAMOM
- II. ZADOVOLJSTVO NASTAVNICIMA /PROFESORIMA
- III. OSOBNI ANGAŽMAN I NAPREDAK
- IV. ORGANIZACIJA I PODRŠKA
- V. PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA CENTRA IZVRSNOSTI

Analiza rezultata ankete o radu Centra izvrsnosti u šk. god. 2025./2026. godine

Anketu su ispunjavali polaznici zadnjeg dana programa. Ispunilo je 118 polaznika ili 74%

1. Zadovoljstvo programom (Prosjek: 85 %)

Programski dio pokazuje visoku razinu usklađenosti s potrebama učenika.

- **Tempo rada (90 %)** je najbolje ocijenjena stavka u ovoj kategoriji, što ukazuje na to da su predavači izvrsno balansirali između zahtjevnosti sadržaja i vremena. 2
- **Zanimljivost sadržaja (80 %)** je nešto niža od ostalih parametara, što može biti prostor za manja unaprjeđenja u izboru tema ili modernizaciji kurikuluma.

2. Nastavnici i profesori (Prosjek: 95 %)

Ovo je **najbolje ocijenjena kategorija** u cijeloj anketi. Činjenica da su sve četiri stavke (stručnost, poticanje sudjelovanja, jasne upute i motivacija) dobile identičnih **95 %** govori o:

- Ujednačenoj kvaliteti nastavnog kadra.
- Izvrsnoj pedagoškoj pripremi mentora.
- Visokoj razini povjerenja između učenika i predavača.

3. Osobni angažman i razvoj (Prosjek: 82 %)

Ovaj segment pokazuje kako rad u Centru utječe na same učenike.

- **Suradnja (90 %):** Učenici izrazito cijene priliku za rad s vršnjacima sličnih interesa.
- **Napredak u znanju (85 %):** Potvrđuje obrazovnu svrhu Centra.
- **Novi interesi i hobiji (72 %):** Iako je ovo najniži postotak u cijeloj anketi, on je i dalje visok s obzirom na to da su učenici u Centar vjerojatno došli s već definiranim interesima.



4. Organizacija i podrška (Prosjek: 92 %)

Logistički dio Centra funkcionira izvrsno.

- **Okrijepa (98 %):** Hrana i piće su dobili najvišu ocjenu u cijeloj anketi, što značajno doprinosi općem zadovoljstvu boravka u Centru.
- **Oprema i prostor (95 %):** Ukazuju na vrhunske uvjete rada koji prate standarde izvrsnosti.

Sažetak ključnih pokazatelja (Tablica)

Kategorija	Postotak zadovoljstva
Nastavnici i mentori	95 %
Organizacija i logistika	92 %
Program rada	85 %
Osobni razvoj učenika	82 %

2

Zaključak i preporuke

1. **Zadržati standarde u nastavi:** Nastavnici su "žila kucavica" Centra i njihov pristup treba služiti kao model za budući rad.
2. **Fokus na motivaciju i sadržaj:** Budući da je stjecanje novih znanja (72 %) i zanimljivost sadržaja (80 %) neznatno niže od ostalog, razmisliti o uvođenju još više interaktivnih ili nekonvencionalnih metoda učenja.
3. **Logistika kao podrška:** Izvrsni uvjeti (oprema i okrijepa) stvaraju ugodnu atmosferu u kojoj učenici mogu biti fokusirani isključivo na učenje, što je Centar uspješno postigao.

S ovakvim rezultatima, Centar izvrsnosti se potvrđuje kao mjesto visoke kvalitete koje učenici percipiraju kao poticajno okruženje za svoj razvoj.



Prijedlozi učenika

„Da si ti voditelj Centra na jedan dan, koju bi jednu stvar odmah promijenio/la?“

Analiza odgovora na pitanje "Da si ti voditelj Centra na jedan dan, koju bi jednu stvar odmah promijenio/la?" pruža vrlo jasan uvid u prioritete učenika.

Iako je velik broj učenika izrazito zadovoljan (odgovori "ništa" ili "sve je super"), kod onih koji žele promjene kristaliziralo se nekoliko ključnih područja.

1. Više praktičnog rada i pokusa (Najčešći zahtjev)

Ovo je uvjerljivo najbrojnija kategorija odgovora. Učenici žele:

- **Više pokusa i eksperimenata:** "Radila bi više pokusa iz kemije", "Više samostalnih pokusa u kemiji, "Više praktičnih radova".
- **Manje teorije:** Žele manje pisanja ("manje papira") i manje klasičnih ispita, a više "zabavnih pokusa".
- **Dublje razumijevanje:** Neki učenici traže detaljnija objašnjenja *zašto* dolazi do određenih kemijskih ili fizikalnih reakcija unutar tih pokusa.

2. Organizacija vremena i odmora

Učenici imaju vrlo specifične prijedloge vezane uz ritam rada:

- **Pauze:** Traže dulje pauze ili više manjih odmora ("Više odmora između satova").
- **Slobodno vrijeme:** Želja za malo više autonomije i slobodnog vremena tijekom boravka u Centru.

3. Kurikulum i grupiranje učenika

Nekoliko konstruktivnih kritika odnosi se na samu strukturu nastave:

- **Diferencijacija po uzrastu:** Prijedlog da se razdvoje 3. i 4. razredi jer je gradivo ponekad previše prilagođeno maturantima, što mlađima otežava rad.
- **Interdisciplinarnost:** Želja za pohađanjem dvaju centara istovremeno (npr. Matematika i Nove tehnologije).
- **Sadržaj:** Veći fokus na robotiku, izradu igrica, financijsku pismenost te pripremu za natjecanja.

4. Logistika i oprema

Iako su u prethodnom dijelu ankete logistika i hrana ocijenjene visoko, ovdje se pojavljuju specifični detalji:

- **Oprema:** Primjedbe na "mutne i zamagljene zaštitne naočale".
- **Prijevoz:** Prijedlog za bolju organizaciju prijevoza.
- **Hrana:** Želja za većom raznolikošću jela (iako su generalno zadovoljni).

5. Status quo (Zadovoljni polaznici)

Značajan udio odgovora (oko **40-45 %**) čine varijacije odgovora "**Ništa**", "Sve je odlično" ili "Ne znam". To potvrđuje visoku razinu općeg zadovoljstva i ukazuje na to da su temelji rada Centra vrlo čvrsti.

Što biste željeli dodatno istraživati?

Odgovori učenika na pitanje o temama koje bi željeli dodatno istraživati pokazuju da, iako je velik dio njih zadovoljan trenutnim programom, postoji snažan interes za **specijalizacijom, naprednom znanosti i tehnologijama budućnosti**.

Evo sažetka najzanimljivijih prijedloga podijeljenih po područjima:

1. Napredna i primijenjena kemija (Najveći interes)

Učenici pokazuju zrelost u odabiru vrlo specifičnih znanstvenih tema:

- **Organska kemija:** Organska sinteza i dublje istraživanje organskih spojeva.
- **Analitička kemija:** Kromatografija, istraživanje homogenih i heterogenih smjesa te reakcije razdvajanja.
- **Kemija i zdravlje:** Utjecaj spojeva na ljudsko tijelo, kancerogene stanice i štetno djelovanje tvari.
- **Ekologija:** Kemijski sastav i razgradnja **mikroplastike** (tema koja se ponavlja).
- **Specifični interesi:** Elektroliza (kloridi u klorate), polimerizacija, kiseline i lužine, te učenje o prijelaznim metalima.

2. Tehnologija i informatika

2

Učenici koji pohađaju tehničke smjerove žele dublje ući u specifične grane:

- **Razvoj igara (Game Dev):** Želja za nastavkom učenja u ovom smjeru.
- **Cyber sigurnost:** Spominju se *pentesting* i digitalna forenzika.
- **Robotika i inženjerstvo:** Programiranje robota (Mindstorms), elektrotehnika, RC modeli i aeronautika.
- **Umjetna inteligencija:** Poseban naglasak na negativne strane AI-a.

3. Prirodoslovlje i interdisciplinarne teme

- **Svemir:** Astronomija, fotoastronomija i astronautika.
- **Fizika i matematika:** Nuklearna fizika, diferencijalni i integralni račun.
- **Biologija:** Općenito biologija u kombinaciji s poviješću ili medicinom.

4. Osobni razvoj i "Life Skills"

- **Biznis i napredak:** Svijet biznisa, osobni napredak kroz projekte i financije.
- **Kreativnost:** Umjetnost i dizajn.

5. Zadovoljstvo postojećim (Status Quo)

Značajan broj učenika (oko **35 %**) smatra da je programom već obuhvaćeno sve što ih zanima:

- Česti odgovori: "Sve su teme na broju", "Sve što me zanima je pokriveno", "Sve teme su me oduševile".



Zaključak za planiranje budućih ciklusa: Postoji jasan prostor za uvođenje "Advanced" modula (npr. modul o mikroplastici, napredna organska sinteza ili digitalna forenzika) za učenike koji žele otići korak dalje od standardnog programa. Također, teme koje povezuju kemiju i zdravlje mogle bi biti izuzetno popularne.

Prijedlozi učenika:

Analiza odgovora na pitanje o poboljšanju dostupnosti informacija pokazuje da je većina učenika (preko 90 %) potpuno zadovoljna trenutnim stanjem. Ipak, nekoliko konstruktivnih prijedloga ukazuje na to u kojem smjeru se komunikacija može dodatno modernizirati.

Evo ključnih točaka sumiranih po kategorijama:

1. Kanali komunikacije i digitalna prisutnost

Učenici predlažu korištenje modernijih i izravnijih načina informiranja:

- **Društvene mreže:** Aktivnije korištenje Instagram stranice Centra za objavu novosti.
- **Izravna komunikacija:** Slanje informacija izravno na privatne e-mail adrese učenika.
- **Web stranica:** Bolja organizacija i veća dostupnost podataka na službenim mrežnim stranicama.

2. Nastavni materijali i resursi

Učenici žele lakši pristup onome što su učili:

- **Zajedničke grupe:** Prijedlog da profesori stavljaju materijale i informacije u zajedničke grupe (npr. WhatsApp, preferiraju Teams ili slično) kako bi im se moglo pristupiti i od kuće.
- **Sažeci predavanja:** Ideja da se na kraju svakog predavanja podijele kratki sažeci obrađenog gradiva.
- **Plan rada u PDF-u:** Želja za jednim dokumentom koji sadrži sve ključne informacije o ciklusu CI na jednom mjestu.

3. Promocija i vidljivost

- **Regionalna pokrivenost:** Dok je promocija u Bjelovaru ocijenjena dobrom, jedan učenik skreće pozornost na to da bi "reklama" Centra trebala biti jača u ostalim gradovima Bjelovarsko-bilogorske županije kako bi svi imali jednaku priliku za informaciju i uključivanje.

4. Dodatni sadržaji za učenje

- **Izborni zadaci:** Prijedlog za uvođenje dodatnih zadataka za rješavanje kod kuće za one koji žele znati više.

5. Prevladavajući status (Bez primjedbi)

- Najveći broj odgovora je kratko "Ne", "Nemam" ili "Sve je super".
- Učenici su naglasili da su sve informacije stizale na vrijeme i da su predavači bili jasni u komunikaciji.



Namjeravam i iduće godine dolaziti u centar izvrsnosti?

Analiza odgovora na pitanje o nastavku pohađanja Centra izvrsnosti iduće godine pokazuje iznimno visok stupanj zadovoljstva i pozitivan feedback korisnika.

Konačni zaključci:

1. Dominantan pozitivan odgovor

Velika većina učenika (preko 75 %) odgovorila je s jasnim i odlučnim "da". To je najbolji pokazatelj da Centar ne samo da ispunjava očekivanja, već stvara zajednicu kojoj se učenici žele vratiti.

2. Razlozi odustajanja (Viša sila)

Najveći broj učenika koji su odgovorili negativno ili neodlučno ne čine to zbog nezadovoljstva, već zbog životnih okolnosti:

- **Završetak školovanja:** Značajan broj odgovora glasi: "Završavam srednju pa neću imati prilike". Ovi učenici praktički "prerastaju" sustav, što sugerira da bi se s njima moglo ostati u kontaktu kao s potencijalnim budućim mentorima ili suradnicima (alumni).
- **Državna matura:** Učenici završnih razreda izražavaju strah da uz pripreme za maturu neće imati dovoljno vremena za intenzivan rad u Centru.

3. Neodlučnost i uvjeti

Manji dio učenika (oko 10-15 %) je neodlučan ("možda", "razmislit ću", "ne znam"), a njihova odluka ovisi o:

- **Programu:** Žele prvo vidjeti kakve će se teme nuditi iduće godine.
- **Obavezama:** Brinu se hoće li moći uskladiti školu i izvannastavne aktivnosti.
- **Interesu:** Neki žele testirati koliko će ih određeno područje (npr. kemija) dugoročno zanimati.

4. Izrazito mali broj negativnih odgovora

Svega nekoliko učenika je odgovorilo s "ne" bez dodatnog pojašnjenja, što je zanemariv postotak u odnosu na ukupan broj od 118 ispitanika.

Zaključna preporuka za Centar:

S obzirom na to da su maturanti najbrojnija skupina koja "prisilno" odlazi, Centar bi mogao razmotriti:

1. Ljetne škole ili kraće radionice za studente (bivše polaznike).
2. Prilagodbu satnice za maturante kako bi ih se zadržalo unatoč pripremama za maturu (npr. integracija gradiva mature u program Centra).
3. Rani upisni proces: Kako bi oni koji su odgovorili s "možda" mogli na vrijeme vidjeti zanimljive programe i rezervirati svoje mjesto.

Ukratko, Centar ima vrlo visoku stopu zadržavanja korisnika, što je potvrda izvrsnosti rada u svim segmentima.



**„Ostaviti svoj trag na ovom svijetu je teško.
Da je lako, svi bi to radili.
Ali nije.
Potrebno je strpljenje, posvećenost, kao i gomila usputnih neuspjeha.
Pravi test nije hoćeš li izbjeći taj neuspjeh, jer nećeš.
Već je u tome hoćeš li dozvoliti da te to povrijedi ili posrami i zaustavi, ili
ćeš naučiti iz toga, bez obzira jesi li izabrao da ustraješ.“**

Barack Obama

Hvala svima!



