



Bjelovarsko-bilogorska  
županija



GIMNAZIJA  
BJELOVAR

# Izvešće o radu Centra izvrsnosti Bjelovarsko – bilogorske županije Centar izvrsnosti iz kemije



Bjelovar, travanj 2025.

**Nositelj:**

**Bjelovarsko-bilogorska županija**

**Za Bjelovarsko-bilogorsku županiju:**

Marko Marušić, župan Bjelovarsko-bilogorske županije

Andrea Prugovečki Klepac, pročelnica Upravnog odjela za društvene djelatnosti i obrazovanje

Nikolina Mamula, pomoćnica pročelnice

**Sjedište:**

Gimnazija Bjelovar,

Ulica Matice hrvatske 17, Bjelovar

**Koordinatorice:**

Tanja Mamić, prof. i Ornela Malogorski, prof.

**Suradnik:** Hrvoje Magdaš, prof.

**Vrijeme realizacije:** 22 veljače 2025. do 5. travnja 2025.

***Logo Centra izvrsnosti***

Učenici Gimnazije Bjelovar angažirali su se u izradi loga Centra. 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.

***“Svi naši snovi mogu se ostvariti – ako imamo hrabrosti slijediti ih.” Walt Disney***



# Predavači

**(ubaciti tekst o predavačima)**

Mentori/ce u Centru izvrsnosti kemije (CIK):

**Izv. prof. dr. sc. Nenad Judaš**

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

**Izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek** - Zavod za opću i anorgansku 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

**Dr. sc. Tomislav Portada** – Zavod za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković.



# O CENTRU...

Centar izvrsnosti za kemiju (CIK) je izvannastavni oblik obrazovanja koji ima za cilj poticanje interesa i razvoj darovitih učenika u području kemije.

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

## CIJ rada Centra izvrsnosti je:

- Proširiti i produbiti znanja učenika iz kemije kroz zanimljive i interaktivne radionice.
- Razvijati njihove vještine kritičkog mišljenja, rješavanja problema i kreativnosti kroz praktične vježbe i eksperimente.
- Poticati znatiželju i interes učenika za znanost.
- Pripremiti učenike za daljnje obrazovanje i karijeru u području kemije ili srodnim područjima.

### Vrijeme rada Centra:

Rad u Centru izvrsnosti iz kemije odvijao se subotom od 22. veljače do 5. travnja 2025. godine (6 subota x 4 sata).



# SUDIONICI:

Sudjelovao je ukupno 51 učenik iz 8 škola Bjelovarsko-bilogorske županije (5 osnovnih i 3 srednje škole). Učenike je preporučilo i podržalo 11 učitelja i nastavnika kemije.

Škole	Broj učenika	Broj škola	Broj učitelja iz škola
Osnovne škole	27	5	7
Srednje škole	24	3	4
<b>Ukupno sudjelovalo</b>	<b>51</b>	<b>8</b>	<b>11</b>

## Broj učenika po razredima

razredi	sedmi	osmi	prvi	drugi	treći	četvrti	ukupno
broj učenika	13	14	7	9	4	4	51

## Broj učenika po školama

Osnovna škola	Broj učenika	Učitelji iz škola
Osnovna škola Ivana Nemeršića Grubišno Polje	7	Petra Poredski
Osnovna škola Veliko Trojstvo	5	Ivana Banjeglav, Mihael Filipan
I. osnovna škola Bjelovar	7	Klaudija Aušperger i Elizabeta Horvat
III. osnovna škola Bjelovar	7	Vanja Čučković Makar
Osnovna škola V. Nazora Daruvar	1	Jasna Matoušek Žmegač
<b>Ukupno osnovne škole</b>	<b>27</b>	

Srednje škole	Broj učenika	Nastavnici iz škola
Gimnazija Bjelovar	19	Hrvoje Mikuldaš, Ankica Fusić
Gimnazija Daruvar	4	Violeta Lujanac
Srednja škola Bartola Kašića Grubišno Polje	1	Nasta Kos
<b>Ukupno srednje škole</b>	<b>24</b>	



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

Razred	Učenik/ca	Škola	Učitelj/nastavnik
7. razred	Ana Jagodić	OŠ Ivana Nepomuka Jemeršića Grubišno Polje	Petra Poredski
	Lana Barišić	OŠ Ivana Nepomuka Jemeršića Grubišno Polje	Petra Poredski
8. razred	Mia Pečar	III. osnovna škola Bjelovar	Vanja Čučković Makar
1. razred	Marta Markešić	Gimnazija Bjelovar	Ankica Fusić
2. razred	Matija Lončarević	Gimnazija Bjelovar	Ankica Fusić
3. razred	Sara Bućan	Gimnazija Bjelovar	Hrvoje Mikuldaš

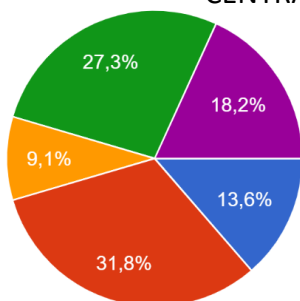


# EVALUACIJA

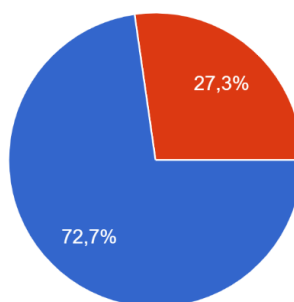
Upitnik za učenike sadržavao je 5 područja ispitivanja:

## 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



- 7. razred
- 8. razred
- 1. razred SŠ
- 2. razred SŠ
- 3. razred SŠ
- 4. razred SŠ



- Žensko
- Muško

Pitanja	Dobar	Vrlo dobar	Odličan
Program je ispunio moja očekivanja		13%	87%
Sadržaj je bio zanimljivi i izazovan		23%	77%
Tempo rada bio je odgovarajući	9%	23%	68%
Bilo je dovoljno praktičnih aktivnosti		32%	68%
Nastavnici su stručni i pristupačni		14%	86%
Nastavnici su poticali aktivnost učenika		9%	<b>91%</b>
Nastavnici su davali jasne upute i davali povratne informacije		18%	82%
Nastavnici su me motivirali za napredak		14%	86%
Osjećaš li da si u CIK-u napredovao u vještinama i znanju	9%	27%	64%
Jesi li stekao nove interese i hobije	5%	35%	60%
Centar izvrsnosti je potaknuo motivaciju za učenje kemije	4%	32%	64%
Suradnja s drugim učenicima		14%	86%
Ovaj način rada u Centru izvrsnosti pruža dovoljno prilike za osobni razvoj?		28%	77%
Raspored je bio dobro organiziran		23%	77%



Sve informacije su bile dostupne na vrijeme	3%	27%	70%
Prostor i oprema su bili primjereni		13%	87%
Dovoljno podrške vezano za organizaciju		14%	86%
<b>Želim nastaviti dolaziti u CIK</b>			<b>100%</b>

## Prijedlozi učenika

- Još više praktičnog rada
- Možda zahtjevniji pokusi
- Još više pokusa
- Više praktičnih radova s obzirom da na redovnoj nastavi nemamo priliku za takvom nastavom
- Manje zadatka
- Malo manje ispita
- Više datuma
- Mogu se uvesti novi predmeti
- Slanje na timse umjesto maila
- Sve je bilo dobro

### Koje bi nove aktivnosti ili teme želio/željela vidjeti u Centru izvrsnosti?

- Ekstrakciju organskih tvari, neku organsku sintezu
- Više rizičnijih pokusa koji se ne mogu napraviti na nastavi
- Možda ekstremnije pokuse
- Volio bih vidjeti više biokemjskih pokusa
- Želim da se družimo i nagodinu
- Još više pokusa
- Zahtjevniji pokusi
- Kemija u primjeni
- Možda centar izvrsnosti za još predmeta
- Više praktičnih radova
- Program je ispunio moja očekivanja



# KAKO JE BILO?



*Ništa nije nemoguće za one koji pokušaju!*  
**Aleksandar Veliki**

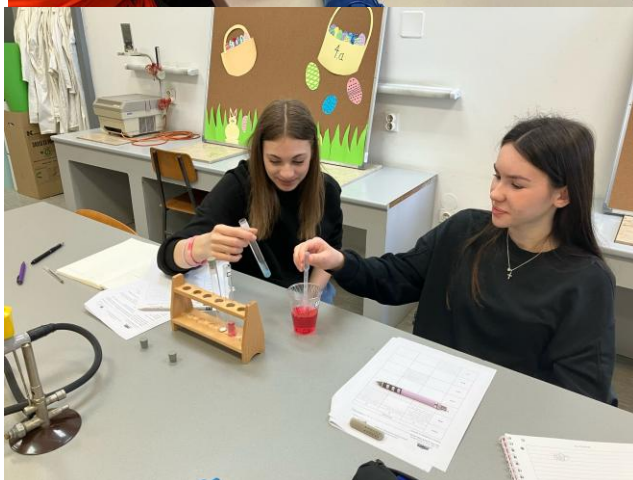
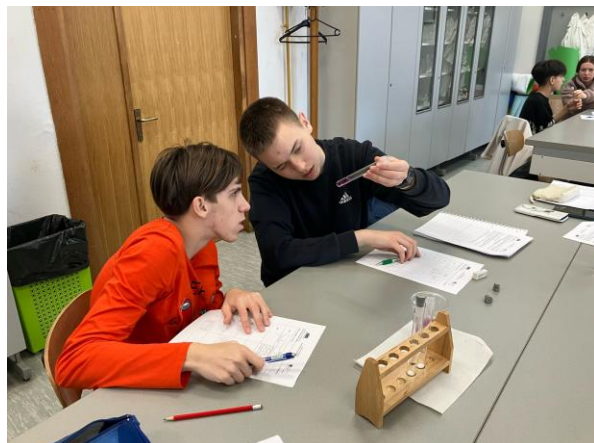




***Budućnost pripada onima koji vjeruju u svoje snove!***  
Eleanor Roosevelt



*Osoba koja nikada nije napravila grešku nikada nije pokušala. Albert Einstein*





***Tajna životnog uspjeha leži u spremnosti čovjeka  
da prihvati priliku kada se ona pojavi.***

Benjamin Disrael

