

# ETC Hrvatska | European Talent Centre Croatia



**ETSN** | European Talent Support Network



## ***Dragi učenici, poštovani roditelji,***

*Varaždinska županija svjesna je da među našim učenicima postoje oni koji pokazuju iznimne sposobnosti, kompetencije i interese u jednom ili u više područja (npr. u matematici, umjetnosti, jeziku, znanosti). Sva djeca, posebno ona visokih sposobnosti, imaju pravo na potporu i trebaju uvjete za razvoj svojih sposobnosti i talenata, pravo na istraživanje svojih mogućnosti i sposobnosti, pravo na razvijanje područja svojega zanimanja i strasti već od najranije dobi. Sve to može biti potpora izboru moguće karijere.*

*Upravo zato osnovani su Centri izvrsnosti Varaždinske županije koji djeluju još od 2007. godine. O uspješnosti programa Centara izvrsnosti govori i certifikat koji nam je dodijelilo Europsko vijeće za darovite (ECHA) kojim su Centri izvrsnosti Varaždinske županije proglašeni jednim Europskim centrom za darovite u Hrvatskoj i jednim od 25 centara diljem Europe.*

*Svi se programi kontinuirano razvijaju i prilagođavaju potrebama visokomotiviranih učenika. Vode ih mentori koji su iznimno motivirani i kompetentni za svoje područje te se kontinuirano usavršavaju za rad s darovitim učenicima. Danas u Centrima izvrsnosti učenici mogu izabrati između velikoga broja zanimljivih područja. Polaznicima nudimo da timskim radom uz izvrsne mentore, u odlično opremljenim praktikumima i laboratorijima, uz najmoderniju opremu otkrivaju zvijezde, igraju šah, eksperimentiraju i istražuju prirodu, kemijske i fizikalne zakone i procese, rješavaju problemske matematičke zadatke, programiraju i 3D dizajniraju, istražuju svoju povijest i svoj jezik, bave se likovnim stvaralaštvom, snimaju, režiraju te montiraju za TV ili vode svoje fiktivne tvrtke.*

*Rad u Centrima odvija se subotom prijepodne, počevši od listopada pa sve do proljetnih praznika. Za srednjoškolce postoji mogućnost rada i kroz tjedan, a sve u dogovoru s voditeljima i mentorima u pojedinom Centru.*

*Sve učenike koji žele produbiti svoje znanje i stjecati dodatne vještine pozivamo da nam se pridruže.*

*Simbol je naših centara izvrsnosti sokol. Stoga svim našim polaznicima, sadašnjima i onima koji će to tek postati, želimo da poput sokola streme visinama, istražuju svijet oko sebe, a na nama je da stvorimo uvjete da ih let dovede do ostvarenja njihovih potencijala.*

Voditelj ETC-a Hrvatska  
Centri izvrsnosti  
Varaždinske županije  
dr. sc. Miroslav Huđek

## ŠTO JE ZAJEDNIČKO CENTRIMA IZVRSNOSTI?

- primjenjivanje metoda rada kreiranih za visokomotivirane učenike
- proširivanje osnovnoga (školskog) znanja iz pojedinoga područja
- razvijanje specifičnih vještina
- pripreme za natjecanja, susrete, smotre
- individualan pristup svakom učeniku
- poticanje na istraživački rad
- nastava temeljena na eksperimentima
- poticanje na znanstveni pristup
- razvijanje kreativnosti
- rad u malim skupinama
- rad u paru, samostalna istraživanja
- rad s kvalitetnim mentorima
- rad uz pomoć vrhunske, moderne i kvalitetne opreme
- predavanja vrhunskih stručnjaka iz pojedinih područja
- suradnja sa znanstvenim ustanovama i fakultetima
- terenska nastava
- svi su centri izvrsnosti dio Europskog centra za darovite, jedinog u Hrvatskoj i jednog od njih 25 u svijetu



### **PRIJAVE UČENIKA**

za Centre izvrsnosti Varaždinske županije  
za školsku godinu 2023./2024. traju od **7. rujna** do **21. rujna** 2023. godine  
popunjavanjem obrasca na linku [www.civz.hr/upisi-2023](http://www.civz.hr/upisi-2023)

Testiranja će se provoditi u periodu od 30.9. do 7.10. 2023. godine  
o čemu će svaki kandidat biti pravovremeno obaviješten

Dodatne informacije na [www.civz.hr](http://www.civz.hr) ili [etc-hrvatska@civz.hr](mailto:etc-hrvatska@civz.hr)



## CENTAR IZVRSNOSTI ZA MATEMATIKU

Sjedište: Strojarska i prometna škola Varaždin,  
Hallerova aleja 3a, Varaždin

Voditelj: Branko Topić, dipl. inž. matematike



Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-matematiku](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-matematiku)

## CENTAR IZVRSNOSTI ZA KEMIJU

Sjedište: Graditeljska, prirodoslovna i  
rudarska škola Varaždin,  
Hallerova aleja 3, Varaždin

Voditeljice: Mihaela Vrbnjak Grđan (osnovna škola)  
Vesna Vrčec (srednja škola)



- ▶ za učenike od 7. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ razvijanje navike pomnog promatranja svih zbivanja, samostalnoga i kritičkog promišljanja o opažanom, samostalno donošenje zaključaka i odluka
- ▶ mogućnost sudjelovanja na svim razinama natjecanja u Hrvatskoj i svijetu
- ▶ nastava se temelji na eksperimentima
- ▶ selekcija učenika: test predznanja i rezultati sa županijskih, državnih i međunarodnih natjecanja.

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-kemiju](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-kemiju)

## CENTAR IZVRSNOSTI ZA FIZIKU

Sjedište: Elektrostrojarska škola Varaždin,  
Hallerova aleja 5, Varaždin

Voditelji:

Damir Švelec, prof. fizike i informatike (osnovna škola)

Damir Kliček, profesor savjetnik (srednja škola)



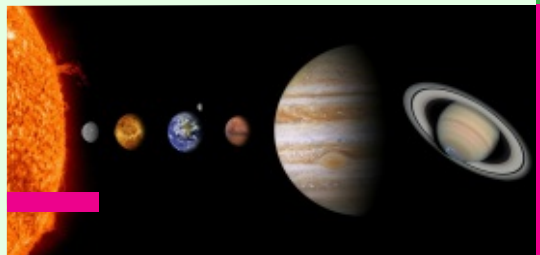
- ▶ za učenike od 5. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ polaznicima se nudi stjecanje dodatnih teorijskih i praktičnih znanja i vještina iz fizike, rješavanje teorijskih i eksperimentalnih zadataka, rukovanje različitim uređajima i mjernim instrumentima, samostalno izvođenje pokusa
- ▶ polaznici stječu znanja i iz drugih područja: matematike, informatike, multimedije i tehničke kulture
- ▶ selekcija učenika: test predznanja i rezultati sa županijskih, državnih i međunarodnih natjecanja.

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-fiziku](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-fiziku)

## CENTAR IZVRSNOSTI ZA ASTRONOMIJU

Sjedište: Elektrostrojarska škola Varaždin,  
Hallerova aleja 5, Varaždin

Voditelji: Milica Žabčić, prof. geografije (osnovna škola)  
Tomislav Horvat, prof. (srednja škola)



- ▶ za učenike od 3. razreda OŠ do 4. razreda SŠ koji se žele baviti astronomijom i proširiti znanje
- ▶ individualni i istraživački pristup u učenju astronomije
- ▶ raznovrsne praktične radionice: izrada različitih astronomskih pomagala, teorijsko i praktično znanje iz astronomije
- ▶ upotreba vrhunske astronomske opreme u zvjezdarnici i na terenu, učenje o osnovama astrognozije i orijentacije na nebu
- ▶ promatranje neba motoriziranim teleskopima i upotreba ostale astronomske opreme
- ▶ edukacija prilikom izrada vlastitih astrofotografija
- ▶ upotreba astronomskih softverskih alata
- ▶ radionice s raznovrsnim astronomskim temama u interaktivnoj učionici
- ▶ selekcija učenika: test predznanja i ostvareni rezultati na županijskim natjecanjima

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-astronomiju](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-astronomiju)

## CENTAR IZVRSNOSTI ZA BIOLOGIJU

Sjedište: Prva gimnazija Varaždin,  
Petra Preradovića 14, Varaždin

Voditelji: Martina Vidović, prof. biologije  
Marko Šafran, dipl. ing. molekularne biologije



- ▶ za učenike od 5. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ razumijevanje prirode znanosti, pronalaženje rješenja za stvarne biološke probleme, preciznost i samostalnost u radu laboratorijskim priborom i mjernim instrumentima, temeljitost i točnost u interpretaciji rezultata
- ▶ istraživačko i iskustveno učenje, osmišljavanje i provedba samostalnih istraživanja
- ▶ Klub istraživača u kojem srednjoškolci uz pomoć mentora razvijaju svoju ideju, znanstveno je obrađuju i objavljuju
- ▶ selekcija učenika: test predznanja, rezultati sa županijskih, državnih i međunarodnih natjecanja te motivacijski upitnik

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-biologiju](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-biologiju)

## CENTAR IZVRSNOSTI ZA LIKOVNU UMJETNOST

Sjedište: Srednja strukovna škola Varaždin,  
Božene Plazzeriano 4, Varaždin

Voditeljica: Nikolina Vlahek Canjuga

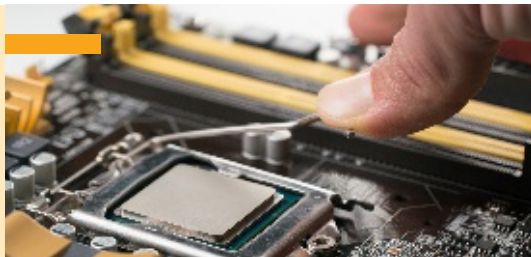


- ▶ za učenike od 2. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ namijenjen učenicima koji pokazuju sklonost prema području likovne kulture, crtanja, slikanja, ilustriranja, oblikovanja i dizajna
- ▶ program se sastoji od raznovrsnih likovnih zadataka, usmjeren je na usavršavanje crtačkih i slikarskih tehnika i metoda
- ▶ selekcija učenika: testiranje likovnih sposobnosti, intervju te uvid u likovne radove koje učenici donose na provjeru

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-likovnu-umjetnost](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-likovnu-umjetnost)

## CENTAR IZVRSNOSTI IZ INFORMATIKE

Sjedište: Prva gimnazija Varaždin,  
Petra Preradovića 14, Varaždin  
Voditelji: Darko Krznar, dipl. inf. (osnovna škola)  
Janja Banić, dipl. inf. (srednja škola)



- ▶ za učenike od 2. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ radionice naprednog programiranja u Pythonu za osnovnoškolce, programiranje u C/C++, programiranje robota) uz pripremu mentora educiranih za rad s darovitim učenicima (RITHA Practitioner) i bivših olimpijaca
- ▶ razvoj digitalnih kompetencija i računalnoga razmišljanja
- ▶ radionice početnog programiranja uz Minecraft i Makecode
- ▶ izrada holograma i 3D računalnih igara uz mentoricu RITHA Specialist i stručnjaka za modeliranje i 3D, planirana objava igre
- ▶ izrada funkcionalnih mjernih instrumenata korištenjem 3D modeliranja i 3D ispisa u kombinaciji s Arduino platformom uz mentora RITHA Practitioner, stručnu ekipu i vrhunsku tehnologiju
- ▶ selekcija učenika: test predznanja, intervju

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-iz-informatike](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-iz-informatike)

## CENTAR IZVRSNOSTI ZA ŠAH

Sjedište: Prva gimnazija Varaždin,  
Petra Preradovića 14, Varaždin  
Voditelj: Željko Matkun, instruktor šaha



- ▶ za učenike od 1. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ proširivanje i usavršavanje šahovskoga znanja i vještina polaznika kroz lekcije, igru, analizu i zadatke, priprema polaznika za međuškolska šahovska natjecanja, upoznavanje s povijesti šaha
- ▶ 4 jakosne grupe od 6 do 10 polaznika – „A“ napredna, „B“ srednja i „C“ osnovna jakosna grupa, i „D“ početna jakosna grupa
- ▶ "PUŽ" - županijsko prvenstvo od 5 pojedinačnih turnira u 3 kategorije (niži, viši razredi oš i srednjoškolci)
- ▶ mentori: šahovski majstori, instruktori
- ▶ selekcija učenika: test predznanja

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-sah](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-sah)





## CENTAR IZVRSNOSTI ZA HRVATSKI JEZIK

Sjedište: Elektrostrojarska škola Varaždin,  
Hallerova aleja 5, Varaždin

Voditeljice: Nataša Sedlar, prof. hrvatskoga jezika i  
književnosti (osnovna škola)  
Valentina Šinjori, prof. hrvatskoga jezika i  
književnosti (srednja škola)

- ▶ za učenike od 5. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ za učenike koje zanimaju jezični, književni i medijski sadržaji
- ▶ medijske radionice, jezične radionice, kajkavska radionica, dramska radionica, radionica kreativnoga pisanja
- ▶ rad na Prvoj školskoj televiziji i na radiju "Novi val", snimanje televizijskih i radijskih emisija
- ▶ selekcija učenika: test predznanja, razgovor s učenicima (intervju)

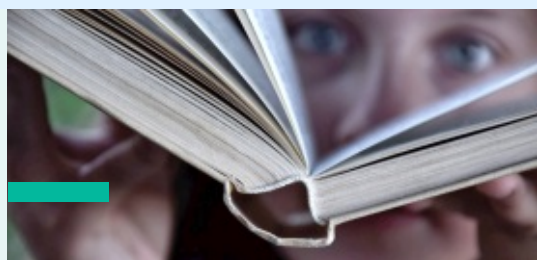
Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-hrvatski-jezik](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-hrvatski-jezik)



## CENTAR IZVRSNOSTI ZA NACIONALNU POVIJEST

Sjedište: Druga gimnazija Varaždin,  
Hallerova aleja 6a, Varaždin  
voditelj: Nikola Slunjski, prof.

- ▶ za učenike od 7. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ program učenicima nudi istraživanje nacionalne povijesti kroz 10 modula
- ▶ mogućnost odabira vlastite teme istraživanja, uz rad s mentorom
- ▶ frontalna, online i terenska nastava
- ▶ selekcija učenika: izlučno testiranje, motivacijsko pismo



Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-nacionalnu-povijest](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-nacionalnu-povijest)



## CENTAR IZVRSNOSTI ZA ROBOTIKU

Sjedište: Elektrostrojarska škola Varaždin,  
Hallerova aleja 5, Varaždin

Voditelj: Ivica Kolarić, dipl. ing. el.



- ▶ za učenike od 1. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ radionice elementarne robotike i grafičkoga programiranja
- ▶ izrada robota
- ▶ sudjelovanje na natjecanjima (Rescue Line, Rescue Maze, Soccer...)
- ▶ selekcija učenika: test predznanja

Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-robotiku](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-za-robotiku)

## CENTAR IZVRSNOSTI IZ PODUZETNIŠTVA

Sjedište: Gospodarska škola Varaždin,  
Božene Plazzeriano 4, Varaždin

Voditeljica: Iva Vukotić, mag. oec.



- ▶ za učenike od 5. razreda OŠ do 4. razreda SŠ
- ▶ ulazak u svijet poduzetništva razvijanjem poduzetničkih vještina
- ▶ kreativne radionice o izradi novog proizvoda, pripremi za smotru učeničkih zadruga, novčanom poslovanju i dizajnu
- ▶ program desetoprstnog slijepog pisanja
- ▶ radionice usmjerene na poduzetničku ideju, marketing, poslovnu komunikaciju i poslovanje s drugim vježbeničkim tvrtkama u Republici Hrvatskoj.
- ▶ selekcija učenika: test predznanja i motivacijsko pismo

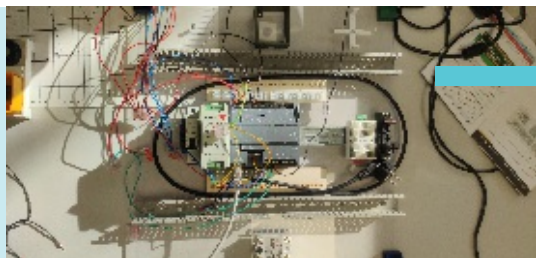
Više na: [www.civz.hr/centar-izvrsnosti-iz-poduzetnistva](http://www.civz.hr/centar-izvrsnosti-iz-poduzetnistva)



## STRUKOVNI CENTAR IZVRSNOSTI ZA ELEKTROTEHNIKU (SCIE)

Sjedište: Elektrostrojarska škola Varaždin,  
Hallerova aleja 5, Varaždin

Voditelj: Igor Kos, dipl.inf.



- ▶ Radionice za učenike osnovne škole (7. i 8. razredi):
  - Osnove elektronike i industrijske robotike
  - 3D dizajn, 3D ispis i virtualna stvarnost
- ▶ Radionice za učenike srednje škole (1., 2., 3. i 4. razredi):
  - Napredna industrijska robotika
  - Osnove programiranja PLC-a
  - Napredno programiranje PLC-a
  - Pametne kuće i obnovljivi izvori energije
  - 3D dizajn, 3D ispis i virtualna stvarnost
- ▶ polaznici stječu znanja i iz drugih područja: matematike, fizike, informatike, programiranja i tehničke kulture
- ▶ učenici razvijaju kreativno razmišljanje i rješavanje problema, nema teorije, samo praktičan rad, razvoj vještina
- ▶ selekcija učenika: test predznanja te rezultati sa županijskih, državnih i međunarodnih natjecanja

Više na: [www.civz.hr/strukovni-centar-izvrsnosti-za-elektrotehniku-scie/](http://www.civz.hr/strukovni-centar-izvrsnosti-za-elektrotehniku-scie/)

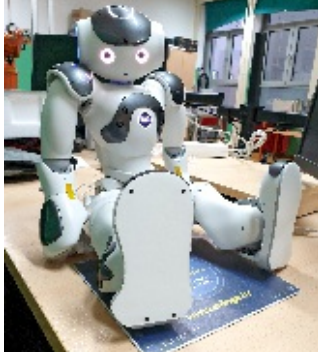
### 16. rujna pruža vam se prilika da na **DAN OTVORENIH VRATA**

**obiđete Centre izvrsnosti, pogledate što nude i porazgovarate s mentorima**

U periodu **od 9 do 12 sati** bit će otvoreni:

- CENTAR IZVRSNOSTI ZA MATEMATIKU** – u prostorima Strojarske i prometne škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA KEMIJU** - u prostorima Graditeljske, prirodoslovne i rudarske škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA FIZIKU** - u prostorima Elektrostrojarske škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA ASTRONOMIJU** - u prostorima Elektrostrojarske škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA HRVATSKI JEZIK** - u prostorima Elektrostrojarske škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA BIOLOGIJU** - u prostorima Prve gimnazije Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI IZ INFORMATIKE** - u prostorima Prve gimnazije Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA ŠAH** - u prostorima Prve gimnazije Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA LIKOVNU UMJETNOST** – u prostorima Srednje strukovne škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA NACIONALNU POVIJEST** - u prostorima Druge gimnazije Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI IZ PODUZETNIŠTVA** – u prostorima Gospodarske škole Varaždin
- CENTAR IZVRSNOSTI ZA ROBOTIKU** – u prostorima Elektrostrojarske škole Varaždin
- STRUKOVNI CENTAR IZVRSNOSTI ZA ELEKTROTEHNIKU** - u prostorima Elektrostrojarske škole Varaždin

**Dođite, pogledajte i pitajte sve što do sada još niste imali prilike saznati!**



Svi smo mi dio Europske mreže za podršku darovitimama

## CERTIFICATE

Priložena je dokumentacija o tome kako je  
 Europski Program za Ispitivanje i Podršku  
 za Talente (ETPN) podržava vaše aktivnosti.

Thank you for participating in the European Talent  
 Support Network. We are proud to support your activities.

European Talent Support Network

EUROPEAN TALENT CENTER



# CENTRI IZVRSNOSTI VARAŽDINSKE ŽUPANIJE

PREPOZNTALJIVI SU, POSEBNI, OVDJE SU I SADA  
– ZA BUDUĆNOST!

MATEMATIČKE MOZGALICE TVOJ SU IZAZOV?

VOLIŠ PROMATRATI SVEMIR?

ŽELIŠ NAPRAVITI SVOJEGA ROBOTA?

ŽELIŠ SUDJELOVATI U STVARANJU TV-EMISIJA ILI U  
SNIMANJU VIDEA I FILMOVA?

BITI PODUZETNIK TVOJ JE SAN?

OBOŽAVAŠ PROUČAVATI PRIRODU I SVIJET OKO SEBE?

ŽELIŠ BITI MLADI ZNANSTVENIK?

VOLIŠ SVOJ HRVATSKI JEZIK ILI HRVATSKU POVIJEST?

ŠAH-MAT, TO NIJE ŠALA!

CRTANJE JE TVOJ HOBI?

VOLIŠ PROGRAMIRATI ILI DIZAJNIRATI?

Možeš sve to i mnogo više od toga  
u Centrima izvrsnosti Varaždinske županije.  
**Prijavi se i razvijaj svoje interese i talente!**

**ČEKAMO BAŠ TEBE!**



**ETC Hrvatska** | European Talent  
Centre Croatia



**ETSN** | European Talent  
Support Network