

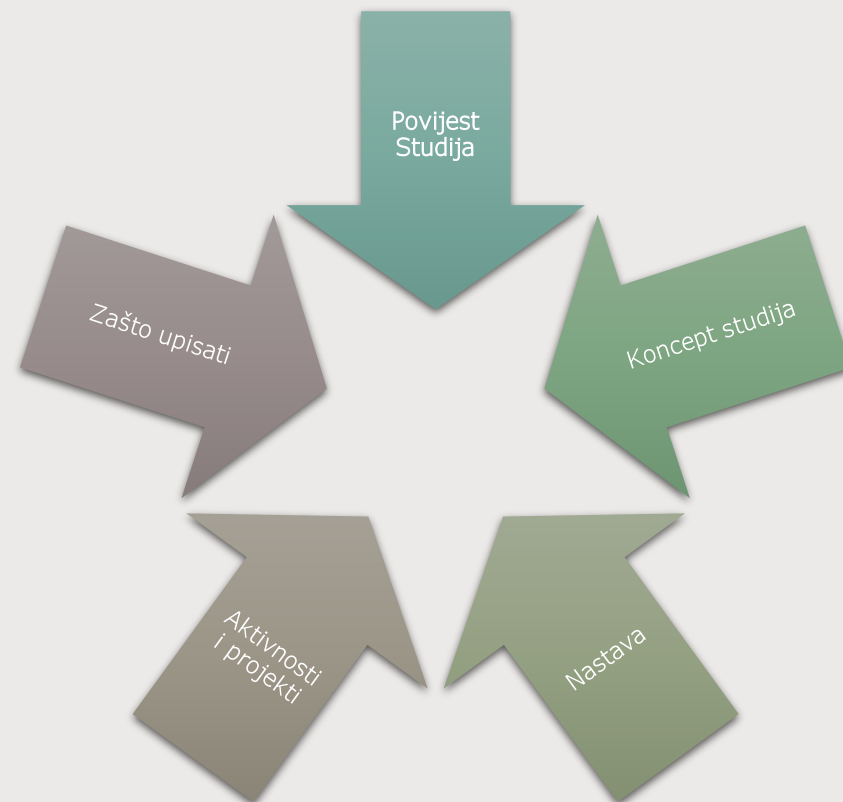


# *STUDIJ POLITEHNIKE*

- 
- STUDIJ POLITEHNIKE
  - tel. +385 (0)51 265 723
  - [politehnika@uniri.hr](mailto:politehnika@uniri.hr)
  - <http://poli.uniri.hr/>

UNIRI

# SADRŽAJ





# POVIJEST POLITEHNIKE

Odsjek za politehniku uspostavljen 1953. godine - u Rijeci osnovana Viša stručna pedagoška škola (preteča današnjeg Filozofskog fakulteta u Rijeci) za obrazovanje nastavnika za stručnu, teorijsku i praktičnu nastavu u tadašnjim stručnim školama.

Tijekom proteklih tridesetak godina dolazi do preustroja dvogodišnjeg stručnog studija praktične nastave: na jednopredmetni, a zatim dvopredmetni četverogodišnji sveučilišni studij fizike i politehlike.

Odsjek za politehniku predlože pokretanje sveučilišnog *prediplomskog studija politehlike* te *diplomskog studija politehlike i informatike* → među prvima na Sveučilištu u Rijeci dobili pozitivne recenzije domaćih i stranih recenzenata



# DJELATNICI

---

Voditelj studija



Ivica Ančić  
Docent



Lidija Runko Luttenberger  
Redovita profesorica



Damir Purković  
Izvanredni profesor

Zamjenica voditelja studija



Mateja Šnajdar  
Izvanredna profesorica



Igor Pešić  
Docent



Marko Fabić  
Docent





## *KONCEPT STUDIJA*

Nastava: - predavanja

- - auditorne vježbe
- - laboratorijske vježbe
- - terenska nastava

Znanost: - istraživački rad

- - projekti
- - seminari
- - časopis Politehnika

Suradnja sa školama i privredom



# *UVJETI UPISA*

- Za upis nema posebnih uvjeta, pa se na njega upisuju učenici iz vrlo različitih srednjih škola: od tehničkih škola, gimnazija, do hotelijerske, medicinske škole...
- Redovni studenti politehnike ne plaćaju studij, dok se izvanredni studij plaća slično kao i kod ostalih redovnih studija u Hrvatskoj.



# STRUKTURA STUDIJA

## 1. PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ POLITEHNIKE

Razina studija: sveučilišni prijediplomski studij

Oblik studija: studiranje u redovitom statusu

Trajanje studija: 6 semestara

ECTS-bodovi koji se stječu studijem: 180 ECTS-bodova



Na prijediplomskom studiju politehnike studenti stječu naziv **sveučilišni prvostupnik/ca inženjer politehnike.**

**1. godina** = Uvod u politehniku ; Osnove informatike ; Matematika 1 Fizikalne osnove tehnike 1; Mehanika ; Tehničko crtanje ; Programski jezik C++ ; Matematika 2 ; Fizikalne osnove tehnike 2 ; Tehničko crtanje 2, Materijali, Čvrstoća materijala, Engleski za akademske potrebe

**2. godina** = Matematika 3; Elementi strojeva 1, Energetika 1, Elektrotehnika 1, Kemijske osnove tehnologije 1; Programiranje 1; Elementi strojeva 2; Termodinamika, Elektrotehnika 2; Kemijske osnove tehnologije 2; Programiranje 2; Ekologija

**3. godina** = Elektronika 1; Praktikum električnih mjerenja; Strojarska tehnologija 1; Praktikum ručne obrade materijala; Energetika 2; Osnove digitalne tehnike; Elektronika 2; Praktikum električnih strojeva; Osnove poduzetništva; Praktikum strojne obrade materijala ; Strojarska tehnologija 2; Automatika; Arhitektura i organizacija računala; Završni rad



# PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ POLITEHNIKE

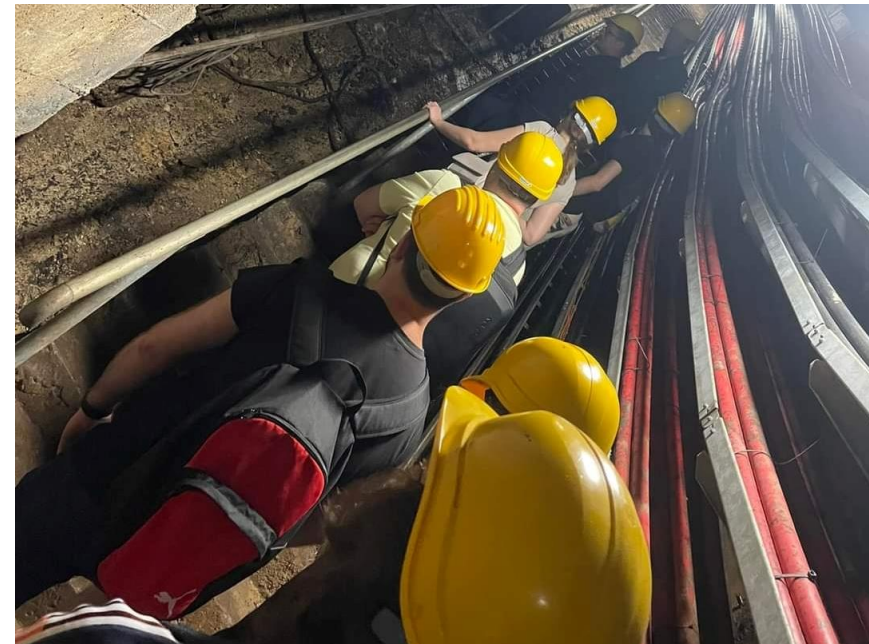
Tijekom studija studenti se upoznaju s politehnikom kao primijenjenom znanosti:

- 1. studenti stječu široko znanje iz više tehnika i tehnologija,
- 2. studij je posebno usmjeren na razvijanje tehničkog mišljenja.
- 3. veliki udio praktičnog rada u praktikumima → studenti se pripremaju za organiziranje i vođenje laboratorija i praktikuma.
- 4. stjecanje prirodoslovno-matematičkih, informatičkih, tehnoloških i organizacijskih znanja koja im osiguravaju zaposlenje u računalnim centrima, u državnoj upravi i gospodarstvu.
- 5. nakon stjecanja titule sveučilišni prvostupnik/ca inženjer politehnike
- ukoliko želi nastaviti studiranje, na Sveučilištu u Rijeci može upisati sveučilišni diplomski studij Politehnike i informatike.





# Terenska nastava



# STRUKTURA STUDIJA

## 2. DIPLOMSKI STUDIJ POLITEHNIKE

Razina studija: sveučilišni diplomski studij

Oblik studija: studiranje u redovitom ili izvanrednom statusu

Trajanje studija: 4 semestra

ECTS-bodovi koji se stječu studijem: 120 ECTS-bodova



Studenti stječu naziv *sveučilišni magistar/magistra edukacije politehnike i informatike*

**1.godina** = Operacijski sustavi 1; Računalne mreže 1; Osnove jezične kulture; Razvojna psihologija; Edukacijska psihologija 1; Opća pedagogija; Operacijski sustavi 2; Računalne mreže 2; Projektiranje tehnoloških procesa; Održivi razvoj; Edukacijska psihologija 2; Didaktika 1; Poučavanje učenika s posebnim potrebama

**2.godina** = Metodika nastave informatike; Modeliranje procesa; Mehaničke konstrukcije; Metodika nastave politehnike 1; Praktikum metodike nastave politehnike 1; Nastavna praksa politehnike 1; Didaktika 2; Nastavna praksa iz informatike; Modeliranje podataka; Nastavna praksa iz informatike; Metodika nastave politehnike 2; Praktikum metodike nastave politehnike 2; Nastavna praksa politehnike 2; Izrada diplomskog rada





**PROMOCIJA** Prva generacija samostalnog sveučilišnog studija politehnike

## Svi diplomanti već zaposleni

To je potvrda da budućnost visokog školstva predstavljaju upravo interdisciplinarni studiji, pravi primjeri integriranog sveučilišta. Upravo zbog toga ovaj studij, koliko god je još uvijek mali, čini Sveučilište u Rijeci konkurentnim, istaknula je doc. dr. Lidija Runko Luttenberger

Ingrid ŠESTAN KUČIĆ

**RIJEKA** » Na Odsjeku za politehniku Sveučilišta u Rijeci održana je prva samostalna promocija četvoro laureata, koji su stekli akademski naziv magistar edukacije politehnike i informatike. Svečanost je predvodila prorektorica za studije i studente prof. dr. Sanja Barić, a laureate promovirala pročelnica Odsjeka doc. dr. Lidija Runko Luttenberger.

Promovirani su: Ivona Budimir, Ivan Corak, Matija Marković i Andre Tibljaš, a naglasivši da se radi o pr-

voj generaciji studenata koji su upisali sveučilišni studij Politehnike i informatike, nakon što je on izdvojen iz programa Filozofskog fakulteta u Rijeci pročelnica je istaknula da se u ovoj godini obilježava

65. godišnjica studija i 45. godišnjica Sveučilišta u Rijeci.

– Izuzetno smo ponosni na činjenicu da su sva četiri diplomanta koje danas promoviramo zaposlena. Zaposlili su se ubrzo nakon što su diplomirali u rijuni i to u struci, na mjestima gdje se traži upravo visokoškolsko obrazovanje koje su završili. To je potvrda da budućnost visokog školstva predstavljaju upravo interdisciplinarni studiji, pravi primjeri integriranog sveučilišta. Upravo zbog toga ovaj studij, koliko god je još uvijek mali čini Sveučilište u Rijeci konkurentnim, istak-

**PROMOVIRANI**

Akademski naziv magistar edukacije politehnike i informatike stekli su Ivona Budimir, Ivan Corak, Matija Marković i Andre Tibljaš



Diplomanti studija Politehnike i informatike s pročelnicom odsjeka doc. dr. Lidijom Runko Luttenberger te prorektoricom prof. dr. Sanjom Barić

nula je doc. dr. Runko Luttenberger.

Dodajući kako je uspjeh koji stoji iza njih velikog postignuća, ne samo za njih osobno, već i za njihove najbliže, ali i za Sveučilište, prof. dr. Barić je naglasila kako je promocija važna

Upravo Sveučilišta, kao i profesorima, jer imaju priliku zahvaliti završenim studentima.

– Očekujemo mnogo od vas, a vi koje čeka iznimno važna uloga edukatora, ne možete zaboraviti svoje dane provedene na Sveučilištu.

Ostanite svjesni činjenice da nemaju svi privilegij i mogućnost završiti fakultet. Odgajajte mlade u toleranciji i ljubavi i širite duh zajedništva, duh napretka, koji ste stekli na ovom Sveučilištu, zaključila je prorektorica.

## ZAPOŠLJIVOST?

**JUBILEJ** Studij politehnike Sveučilišta u Rijeci obilježio 70 godina postojanja

# Studenti do radnog mjesta i prije završetka fakulteta

Ingrid ŠESTAN KUČIĆ

**RIJEKA** » »STEM dan na Politehniku« naziv je manifestacije kojom je jučer obilježeno 70 godina studija Politehnike u Rijeci, a kako je istaknula prof. dr. Lidija Runko Luttenberger, riječ je o drugom najstarijem studiju na riječkom Sveučilištu. Rezultat duge tradicije, dodala je, više je tisuća laureata tog studija čiji su djelatnici bili rektori, dekani, obnašatelji raznih funkcija te autori raznih znanstvenih radova.

**Suvremen i inovativan**

Danas studij Politehnike djeluje kao studij Sveučilišta u Rijeci koji provodi niz različitih projekata, a prof. dr. Runko Luttenberger kao glavne projekte izdvojila je studente, integriranost u zajednicu i znanstveni rad. Naglašavajući da je riječ o studiju koji je oduvijek bio suvremen i inovativan, prof. dr. Runko

Na diplomskoj razini obrazujemo nastavnike tehničke kulture za kojima postoji velika potražnja, a rekao je doc. dr. Ivica Ančić, pa studenti nemaju problema sa zapošljavanjem



Studij odgaja inženjere koji stječu široka znanja

Luttenberger kazala je da studij odgaja inženjere koji stječu široka znanja iz različitih grana tehnike te je kao posebnu prednost naglasila njegovu interdisciplinarnost.

– Upravo su interdisciplinarnost znanja premisa za iznalaženje rješenja klimatske krize, ublažavanje klimatskih

promjena koje su evidentne, za postizanje kružnog gospodarstva, resursne i energetske učinkovitosti te davanje primjerenih odgovora na izazove zelene i održive ekonomije. Društvu trebaju građani sposobni za sistemsko razmišljanje, a današnje vrijeme traži da se namo istraživači i nastavnici



Duga tradicija Politehnike - Lidija Runko Luttenberger, Ivica Ančić i Damir Purković

već i građani sudjeluju u procesu učenja. Učenici danas moraju učiti u svijetu koji se mijenja, napomenula je prof. dr. Runko Luttenberger.

**Višednevne radionice**

U okviru jučerašnjeg obilježavanja 70 godina studija održana su i otvorena vrata STEM

laboratorija te završna konferencija projekta RASTEM, za koji je njegov voditelj doc. dr. Ivica Ančić istaknuo da je jedan od ciljeva bilo jačanje kapaciteta Akademsko politehničkog društva APODL, a projekt je financiran sa 190 tisuća eura europskih sredstava.

– U sklopu projekta »Razvoj

djece i mladih kroz STEM područje – RASTEM« udruga APODL je ojačala svoje kapacitete za provođenje programa popularizacije STEM područja, pripremu inovativnih i interaktivnih sadržaja u obliku stalnih postava kao što je STEM laboratorij te su za djecu i mlade provedene višednevne STEM radionice, kazao je doc. dr. Ančić.

Studij Politehnike, kazao je doc. dr. Ančić, jedan je od najznačajnijih studija STEM područja te ima preddiplomski i diplomski razinu, na kojoj se obrazuju inženjeri.

– Na diplomskoj razini obrazujemo nastavnike tehničke kulture, za kojima postoji velika potražnja koja je stalno u porastu. Studenti i prije nego što završe studij dobivaju radno mjesto, zaključio je doc. dr. Ančić.



# ŠTO NAKON STUDIJA?

Najčešća zanimanja kojima se bave oni koji završe studij politehnike su: \_\_\_\_\_

- inženjeri u proizvodnim tvrtkama (rukovođenje nekim tehničkim postrojenjem ili rješavanje tehničkih aspekata održivog razvoja),
- informatičari u tvrtkama,
- nastavnici u osnovnim i srednjim školama (tehnička kultura i informatika),
- mehatroničari,
- rukovoditelji u obrazovnim institucijama i organizacijama, menadžeri...





# PROJEKTI

- popularizacija STEM područja,
- priprema inovativnih i interaktivnih sadržaja u obliku stalnih postava (STEM laboratorij),
- aktivno uključivanje djece i mladih u višednevne radionice (STEM radionice) i jednodnevna događanja (STEM dan)



Prezentacija Studija Politehnike, Sveučilišta u Rijeci



### O DRUŠTVU

Akademsko politehničko društvo APOLD Rijeka osnovano je 2005. godine s ciljem promicanja obrazovanja i osposobljavanja mladeži i nastavnika iz tehničko-tehnološkoga područja na razini osnovnih, srednjih i visokih škola, te provođenja istraživanja u metodici nastave i inovaciji nastavnih programa u ovom znanstvenom području.

### AKTIVNOSTI

- organizacija i izvodi politehničko, poduzetničko i ekološko obrazovanje i osposobljavanje mladeži i nastavnika tehničko-tehnološke struke
- izvođenje odbrane praktikume u području obnovljivih izvora energije i zaštite okoliša
- Izvođenje programe stručnog i metodičkog usavršavanja nastavnika tehničke kulture osnovnih škola
- sudjelovanje u izradi nastavnih programa (kurikuluma) te organizaciji godišnjih natjecanja mladih tehničara Republike Hrvatske
- sudjelovanje u prezentaciji djelatnosti tehničke kulture na razini grada Rijeke i Primorsko-goranske županije
- istraživanja i natjecanja u projekata izradi inovativnih projekata za unapređenje nastave i stvaralaštva u tehničkoj kulturi

### PROGRAMI

Ekologija motornih vozila

RASTEM

Upoznavanje hidroelektrana i elektroenergetike

Projektna nastava u STEM području

Časopis Politehnika: Časopis za tehnički odgoj i obrazovanje

Rano učenje robotike



# OSTALI PROGRAMI OBRAZOVANJA

- **Diplomski studij politehnike i informatike u izvanrednom statusu**
- Oblik studija: dvopredmetni studij
- Trajanje studija: 4 semestra
- ECTS-bodovi koji se stječu studijem: 120 ECTS-bodova
- Studij je svojim sadržajem, kompetencijama koje student stječe završetkom studija i mogućnostima zaposlenja nakon završetka studija jednak redovitom diplomskom studiju politehnike i informatike uz razliku statusa studenta kao izvanrednog.
- Studij je namijenjen je onim pristupnicima koji žele svoju razinu kompetencija na područjima politehnike i informatike podići na diplomsku razinu, s pravom predavanja tih područja u školama, a zbog svojeg radnog ili životnog rasporeda radije biraju izvanredni oblik studiranja, na kojem se izravna nastava odvija u terminima i s fondom sati koji su prilagođeni drugim obvezama pristupnika.



Titula koja se stječe završetkom studija: ***magistar/magistrice edukacije politehnike i informatike***

## Razlikovni program

Trajanje: 2 semestra

ECTS: 60

Uvjeti upisa:

- nastavnici tehničkog odgoja
- nastavnici praktične nastave metalskog i elektrotehničkog smjera
- inženjeri strojarstva, brodogradnje, brodstrojarstva, elektrotehnike, graditeljstva, cestovnog prometa

Način završetka programa: **Položeni ispiti na svim predmetima.**

Popis predmeta:

1. Uvod u politehniku
2. Matematika 3
3. Čvrstoća materijala
4. Fizikalne osnove tehnike 1
5. Osnove digitalne tehnike
6. Programiranje 1
7. Programski jezici
8. Fizikalne osnove tehnike 2
9. Kemijske osnove tehnologije 2
10. Elektronika 2
11. Automatika
12. Mikroročunala
13. Programiranje 2
14. Ekologija

# CJELOŽIVOTNO OBRAZOVANJE







*VIDIMO SE!*

## Kontaktirajte nas na:

- 051/584 861
- [politehnika@uniri.hr](mailto:politehnika@uniri.hr)
- <https://www.facebook.com/poliri.uniri.hr>
- [https://www.instagram.com/odsjek\\_za\\_politehniku\\_rijeka/](https://www.instagram.com/odsjek_za_politehniku_rijeka/)