

Sveučilište u Rijeci
Fakultet za matematiku
Radmile Matejčić 2, Rijeka

Akademska godina 2024./2025.

OSNOVNI PODATCI O KOLEGIJU		
Naziv kolegija	Metodika nastave informatike	
Studijski program	Sveučilišni diplomski studij Matematika i informatika – smjer nastavnički	
Status kolegija	Obvezatni	
Semestar	3.	
Bodovna vrijednost i nastavno opterećenje	Broj ECTS bodova	7
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0
Nositelj/ica kolegija	Prof. dr. sc. Nataša Hoić-Božić	
E-mail	natasah@inf.uniri.hr	
Ured	Radmile Matejčić 2, 4. kat, soba 411	
Vrijeme konzultacija	utorak 10:00-12:00 h po dogovoru e-mailom	
Asistent/ica		
E-mail		
Ured		
Vrijeme konzultacija		
DETALJNI OPIS KOLEGIJA		
<i>Ciljevi kolegija</i>		
Cilj predmeta je upoznavanje studenata kao budućih nastavnika s primjenom suvremenih metoda u nastavi informatike u osnovnoj i srednjoj školi. Studenti će steći znanja i vještina za kvalitetno planiranje, pripremanje, izvođenje i procjenjivanje nastave informatičkih predmeta u osnovnoj i srednjoj školi.		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema uvjeta.		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
Očekuje se da nakon izvršavanja svih programom predviđenih obveza studenti budu sposobni:		
<ol style="list-style-type: none"> 11. Uočiti ključna obilježja Informatike kao nastavnog predmeta. 12. Analizirati kurikulum, nastavne planove i programe te ostale dokumente koji se koriste u nastavi Informatike u osnovnoj i srednjoj školi. 13. Planirati ishode učenja, nastavne strategije i metode, načela, aktivnosti, materijale i resurse, oblike formativnog i sumativnog vrednovanja u nastavi informatike u osnovnoj i srednjoj školi. 14. Primijeniti stručna i metodička znanja na planiranje strukture različitih tipova nastavnih sati iz informatike 15. Pripremiti, izvesti i vrednovati nastavni sat iz informatike uz upotrebu računalne tehnologije. 		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Na kolegiju se obrađuju sljedeći sadržaji:		
<ul style="list-style-type: none"> – Metodika informatike i njezin položaj unutar pedagogije. Karakteristike informatike kao znanosti i nastavnog predmeta u osnovnoj i srednjoj školi (I1). 		

<ul style="list-style-type: none"> – Kurikulum nastavnog predmeta Informatika, kurikulumi međupredmetnih tema, nastavni planovi programi informatike (I2). – Ishodi učenja i poučavanja Informatike. Različite pristupi u opisivanju ishoda učenja (Bloomova taksonomija, HKO, nacionalni kurikulum) (I3). – Nastavni sadržaji i domene kurikuluma. Udžbenici, priručnici, digitalni nastavni materijali. – Nastavne strategije, metode i aktivnosti u nastavi informatike. Principi nastave i učenja informatike u osnovnoj i srednjoj školi (I3). – Vrednovanje (za učenje, kao učenje, naučenog) u nastavi informatike. Vrednovanje pomoću računala (I3). – Sat kao oblik nastave. Primjeri za razne vrste satova informatičkog sadržaja. Računalno razmišljanje i programiranje (I3). – Rad s darovitim učenicima i učenicima s teškoćama u nastavi informatike (I3). – Planiranje godišnjeg izvedbenog kurikuluma za nastavu Informatike u OŠ ili SŠ. Priprema za nastavni sat iz informatike (I4, I5). 		
<i>Način izvođenja nastave</i>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci
	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij
	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____
	<input type="checkbox"/> učenje temeljeno na izazovima iz stvarnoga svijeta	
<i>Komentari</i>	<p>Nastava se izvodi u mješovitom obliku, kombinirajući rad u učionici, individualni rad izvan učionice i e-učenje, koristeći sustav za udaljeno učenje te sustav za e-portfolio.</p> <p>Studenti se pripremaju i za izvođenje stručno metodičke prakse iz informatike koja se odvija u osnovnoj i srednjoj školi.</p>	
<i>Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoić-Božić, N., Holenko Dlab, M. (2021). „Uvod u e-učenje: obrazovni izazovi digitalnog doba“, Sveučilište u Rijeci, Odjel za informatiku, Rijeka. Dostupno online: https://repository.inf.uniri.hr/islandora/object/infri:768 (17.2.2022.) 2. Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za učenje 3. Kurikulum nastavnog predmeta Informatika za osnovne škole i gimnazije (2018.) 		
<i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gugić, Seršić, Hrpka, Musser, Mirković, Bagarić (1999). Priručnik metodike za nastavu računalstva i informatike. Vinkovci: PENTIUM. 2. Aktualni udžbenici iz informatike i računarstva za osnovnu i srednju škole te odgovarajući priručnici za učitelje 3. Sveučilišni udžbenici iz didaktike 		
<i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<p>Predviđa se periodičko provođenje evaluacije s ciljem osiguravanja i kontinuiranog unapređivanja kvalitete nastave i studijskog programa (u okviru aktivnosti Odbora za osiguravanje i unapređivanje kvalitete Fakulteta za matematiku).</p>		

Jezik izvođenja nastave	Hrvatski jezik
Mogućnost izvođenja na stranom jeziku	Ne

OBVEZE, PRAĆENJE RADA I VREDNOVANJE STUDENATA

Konstruktivno povezivanje

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi			Ishodi učenja	Specifična aktivnost	Metoda procjenjivanja	Bodovi (max.)
	Ukupno	Praktičan rad	Timski projektni rad				
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi	2	1		I1–I5	Prisutnost studenta	Vođenje evidencije o sudjelovanju studenta u aktivnostima na satu ili online	0
E-portfolio	1,5	0,5		I1–I5	Izrada e-portfolia	0-25 ovisno o kvaliteti i potpunosti	25
Seminari	1	0,5	0,5	I4,I5	Planiranje nastavnih aktivnosti	0-15 bodova prema zadanim kriterijima	15
	1			I5	Priprema i izvođenje nastavnog sata	0-30 bodova prema zadanim kriterijima	30
Ispit	1,5			I1–I5	Pisana zadaća (esej)	0-30 bodova, ovisno o kvaliteti pisanog rada	30
UKUPNO	7	2	0,5				100

Obveze i vrednovanje studenata

1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi

Nastava se izvodi u hibridnom modelu, kombinacijom izravne, učioničke nastave i *online* oblika nastave uz pomoć sustava za e-učenje prema rasporedu koji je prikazan tablicom u nastavku. Studenti su dužni koristiti sustav za e-učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>) gdje će se objavljivati informacije o kolegiju, materijali za učenje, zadaci za vježbu, zadaci za domaće zadaće i slične aktivnosti te obavijesti vezane za izvođenje nastave (putem foruma Obavijesti).

Studenti koji studiraju u punoj nastavnoj satnici dužni su redovito pohađati nastavu prema predviđenom rasporedu, aktivno sudjelovati u aktivnostima tijekom izvođenja nastave te izvršavati aktivnosti kolegija u okviru sustava Merlin koje će nastavnici najavljivati putem foruma.

2. E-portfolio

E-portfolio se sastoji od skupa sadržaja kojima se dokumentiraju aktivnosti studenta i služi za praćenje postignuća studenata. Student tijekom predmeta u okviru svog e-portfolia kontinuirano objavljuje rezultate kraćih zadataka koje izrađuje na satu ili kao domaće zadaće te osvrte na proces izrade. Kontinuirano objavljeni sadržaji u e-portfoliju će se vrednovati s do 25 ocjenskih bodova, ovisno o potpunosti i kvaliteti. Ova aktivnost nema praga prolaza.

3. Seminar: Planiranje nastavnih aktivnosti i izvođenje nastavnog sata

Kao dio pripreme za izvođenje nastavne prakse iz informatike koja se odvija u osnovnoj i srednjoj školi u predmetu „Nastavna praksa“, studenti na vježbama samostalno planiraju nastavni proces te izvode nastavni sat iz predmeta Informatika u osnovnoj i srednjoj školi.

Za seminar Planiranje nastavnih aktivnosti koji studenti izrađuju u grupama može se prikupiti do maksimalnih 15 bodova.

Za seminar Priprema i izvođenje nastavnog sata kojeg studenti izrađuju i izvode individualno može se prikupiti do maksimalnih 30 bodova.

Bodovi za seminare bit će dodijeljeni prema unaprijed definiranim kriterijima s kojima će se studenti upoznati tijekom nastave.

Grupni seminar nema praga prolaza. Student je uspješno realizirao individualni seminar ukoliko je ostvario minimalno 50% bodova (15/30).

Studenti su dužni je predati seminare i izvesti nastavni sat prema rokovima koji će biti definiran tijekom nastave.

4. Ispit

Završni ispit je pisani rad esejskog tipa u kojem studenti pokazuju svoja stručna i metodička znanja o zadanoj nastavnoj temi iz područja informatike koja se obrađuje u osnovnoj ili srednjoj školi. Za pisani rad će student moći skupiti maksimalnih 30 bodova koji će biti dodijeljeni prema unaprijed definiranim kriterijima (dobit će ih uz upute za završni ispit).

Student je uspješno prošao završni ispit ukoliko je ostvario minimalno 50% bodova (15/30).

Ocjenjivanje

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti ispitu moraju ostvariti 50% i više ocjenskih bodova (minimalno 35) koje je bilo moguće steći kroz kontinuirano vrednovanje, uz zadovoljenje dodatnih uvjeta propisanih ovim izvedbenim planom.

Ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova. Na ispitu student mora ostvariti barem 50% od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći na ispitu kako bi ostvario ECTS bodove kolegija odnosno kako bi uspješno položio kolegij.

Ako je ispit prolazan, konačnu ocjenu na kolegiju čini zbroj ocjenskih bodova postignutih u kontinuiranom praćenju i vrednovanju i ocjenskih bodova postignutih na ispitu. U suprotnom, student ima pravo pristupa ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta tijekom akademske godine).

Konačna ocjena ostvarenosti ishoda učenja na kolegiju

Ocjena ostvarenosti ishoda učenja na kolegiju donosi se kako slijedi:

- za ostvarenih 90 do 100% ocjenskih bodova ocjena izvrstan (5), slovna ocjena A,
- za ostvarenih 75 do 89% ocjenskih bodova ocjena vrlo dobar (4), slovna ocjena B,
- za ostvarenih 60 do 74% ocjenskih bodova ocjena dobar (3), slovna ocjena C,
- za ostvarenih 50 do 59% ocjenskih bodova ocjena dovoljan (2), slovna ocjena D,
- za ostvarenih do 49% ocjenskih bodova ocjena nedovoljan (1), slovna ocjena F.

Sve granične vrijednosti postotaka navedene iznad uključive su za pripadnu ocjenu.

Ispitni termini

10.2.2025.

24.2.2025.

10.3.2025.

8.9.2025.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE – zimski (3.) semestar akademske godine 2024./2025.

Nastava će se na kolegiju odvijati u zimskom semestru prema sljedećem rasporedu:

Predavanja i vježbe: ponedjeljkom, 10:00 - 13:30 u O-365

Tj.	Datum	Prostor ¹	Tema	Nastava ²	Izvođač(i)
1.	7.10.	365	Uvod u predmet. Informatika kao nastavni predmet. E-portfolio.	P1/V1	Nataša Hoić-Božić
2.	14.10.	online	Kurikulum nastavnoga predmeta Informatika za osnovne škole i gimnazije. Eksperimentalni kurikulum nastavnog predmeta Informatičke i digitalne kompetencije za osnovne škole.	P2/V2	Nataša Hoić-Božić
3.	21.10.	365	Planiranje u nastavi informatike, izrada izvedbenih kurikuluma, izrada pripreme za nastavni sat.	P3/V3	Nataša Hoić-Božić
4.	28.10.	365	Svrha i odgojno-obrazovni ishodi učenja i poučavanja predmeta Informatika.	P4/V4	Nataša Hoić-Božić
5.	4.11.	online	Sadržaj nastavnoga predmeta Informatika. Učenje i poučavanje domena Kurikuluma: Informacije i digitalna tehnologija, Digitalna pismenost i komunikacija, E-društvo. Računalno razmišljanje i programiranje.	P5/V5	Nataša Hoić-Božić
6.	11.11.	365	Strategije i metode u poučavanju informatike. Nastavna načela.	P6/V6	Nataša Hoić-Božić
7.	18.11.		Praznik		
8.	25.11.	365	Vrednovanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu Informatika.	P8/V8	Nataša Hoić-Božić
9.	2.12.	online	Digitalni alati u nastavi informatike.	P9/V9	Nataša Hoić-Božić
10.	9.12.	365	Izlaganja i analiza seminara.	P10/V10	Nataša Hoić-Božić
11.	16.12.	365	Izlaganja i analiza seminara.	P11/V11	Nataša Hoić-Božić
12.	13.1.	365	Izlaganja i analiza seminara.	P12/V12	Nataša Hoić-Božić
13.	20.1.	365	Izlaganja i analiza seminara.	P13/V13	Nataša Hoić-Božić
14.	27.1.	online	Završno uređivanje e-portfolia i pisanje osvrta na predmet. Upute za završni ispit.	P14/V14	Nataša Hoić-Božić

¹ Upisati broj prostorije ili online

² Upisati P za predavanja ili V za vježbe