

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Ulica Radmile Matejčić 2, Rijeka
Akademska 2020./2021. godina

METODIKA NASTAVE INFORMATIKE 1

Studij: Diplomski studij informatike – jednopredmetni
 Diplomski studij informatike – dvopredmetni
 Diplomski studij matematike i informatike
 Diplomski studij fizike i informatike
 Diplomski studij politehnike i informatike
Godina i semestar: 2. godina/3. semestar
Web stranica predmeta: <http://www.inf.uniri.hr>, <https://moodle.srce.hr>
ECTS bodovi: 7/4
Nastavno opterećenje: 2+2

Nositeljica predmeta:

Prof. dr. sc. Nataša Hoić-Božić
e-mail: natasah@inf.uniri.hr
web stranica: <http://www.inf.uniri.hr/~natasah/>
Ured: Radmile Matejčić 2, 4. kat, soba 411
Vrijeme konzultacija: po dogovoru e-mailom

Asistentica:

Doc. dr. sc. Martina Holenko Dlab
e-mail: mholenko@inf.uniri.hr
Ured: Radmile Matejčić 2, 4. kat, soba 416
Vrijeme konzultacija: po dogovoru e-mailom

NAZIV PREDMETA

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

- upoznavanje studenata kao budućih nastavnika s primjenom suvremenih metoda u nastavi informatike u osnovnoj i srednjoj školi
- usvajanje znanja i vještina za kvalitetno planiranje, pripremanje, izvođenje i procjenjivanje nastave informatičkih predmeta u osnovnoj i srednjoj školi

Korespondentnost i korelativnost programa

Program kolegija je u korelaciji s programima pedagoško-psiholoških kolegija. Također je preduvjet za kolegij Nastavna praksa.

Okvirni sadržaj predmeta

Metodika informatike i njezin položaj unutar pedagogije. Karakteristike informatike kao znanosti i nastavnog predmeta. Metode razvijanja kreativnosti i uvođenje elemenata hipermedije u nastavu. Metodika rada s računalom. Didaktički principi u nastavi informatike. Osposobljavanje studenata za konfiguriranje i održavanje informatičkih kabineta u školi.

Nastavni programi informatike. Analiza koncepcije nastavnog plana i programa u osnovnoj i srednjoj školi. Sat kao oblik nastave. Primjeri za razne vrste satova informatičkog sadržaja. Priprema za sat, planiranje, ispitivanje i ocjenjivanje, nastavna sredstva i pomagala. Testiranje i ispitivanje pomoću računala. Principi nastave i učenja informatike u osnovnoj i srednjoj školi. Planiranje, priprema, izvođenje i ocjenjivanje rezultata nastave informatike.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, samostalni zadaci, konzultacije, e-učenje.

Na vježbama se studenti upoznaju s primjerima izvođenja različitih nastavnih jedinica. Studenti se pripremaju i za izvođenje stručno metodičke prakse iz informatike koja se odvija u osnovnoj i srednjoj školi.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Aktualni udžbenici iz informatike i računarstva za osnovnu i srednju škole te odgovarajući metodički priručnici za nastavnike
2. Gugić, Seršić, Hrpka, Musser, Mirković, Bagarić (1999). Priručnik metodike za nastavu računalstva i informatike. Vinkovci: PENTIUM.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. V. Poljak, Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1980.
2. L. Bogнар, M. Matijević. Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Ne

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Definirati karakteristike informatike kao nastavnog predmeta
2.	Definirati i opisati ishode učenja, metode, principe i oblike rada te procjenu znanja u nastavi informatike u osnovnoj i srednjoj školi
3.	Definirati tipove i specifične strukture nastavnih sati informatike
4.	Analizirati nastavni plan i program informatike u osnovnoj i srednjoj školi te korištene udžbenike
5.	Opisati i analizirati zakone i pravilnike o osnovnim i srednjim školama te ih primijeniti u nastavi informatike
6.	Pripremiti i izvesti nastavni sat iz informatike uz upotrebu računalne tehnologije

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi	1	1-6	Prisutnost studenta	Popisivanje (evidencija)	0
E-portfolio	1,5/0,5*	1-6	Izrada e-portfolia	0-20 ovisno o kvaliteti i potpunosti	20
Praktični radovi	1,5/0,5*	1-6	Izrada kraćih praktičnih radova	0-20 bodova prema zadanim kriterijima	20
Seminar	1-2	6	Planiranje aktivnosti	0-30 bodova prema zadanim kriterijima	30
Završni ispit	1	1-6	Pisana zadaća (esej)	0-30 bodova, ovisno o kvaliteti pisanog rada	30
UKUPNO	7/4				100

* Diplomski studij informatike – dvopredmetni, Diplomski studij fizike i informatike

Obveze i vrednovanje studenata

1. Pohađanje nastave

Nastava se odvija prema mješovitom modelu u kombinaciji klasične nastave u učionici i online nastave uz pomoć sustava za e-učenje. Raspored izvođenja nastave prikazan je tablicom u nastavku.

Studenti su dužni redovito pratiti aktivnosti predmeta u okviru sustava za udaljeno učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>) koje će nositelj predmeta i asistent redovito tjedno najavljivati putem foruma.

2. E-portfolio

E-portfolio se sastoji se od skupa sadržaja kojima se dokumentiraju aktivnosti studenta i služi za praćenje postignuća studenata. Student tijekom kolegija 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 20 ocjenskih bodova, ovisno o potpunosti i kvaliteti. Ova aktivnost nema praga za prolaz.

3. Praktični radovi

Tijekom kolegija studenti izrađuju praktične radove vezane za planiranje u nastavi informatike, izradu izvedbenih kurikuluma i razradu odgojno-obrazovnih ishoda za osnovnu i srednju školu.

Za praktične radove student će moći skupiti do maksimalnih 20 bodova. Student je dužan predati radove do zadanog roka. Student je uspješno realizirao ovu aktivnost ukoliko je ostvario minimalno 50% bodova (10/20).

4. Seminar: Planiranje aktivnosti za učenike

Kao dio pripreme za izvođenje stručno metodičke prakse iz informatike koja se odvija u osnovnoj i srednjoj školi u kolegiju „Nastavna praksa“, studenti na vježbama samostalno planiraju aktivnosti za učenike u trajanju od nekoliko nastavnih sati. Seminar u okviru kojeg se planiraju aktivnosti za učenike temelji se na jednoj od tema prethodno definiranih u izvedbenom kurikulumu pri čemu teme obuhvaćaju realizaciju ishoda iz kurikuluma predmeta Informatika. Studenti prezentiraju osmišljene aktivnosti te demonstriraju (praktični) dio aktivnosti.

Za seminar će student moći skupiti do maksimalnih 30 bodova. Student je dužan predati seminar do zadanog roka. Student je uspješno realizirao seminar ukoliko je ostvario minimalno 50% bodova (15/30).

5. Završni ispit

Završni ispit je **pisani rad** esejskog tipa u kojem studenti pokazuju svoja stručna i metodička znanja o zadanoj 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).

Ocjena iz kolegija

Završni ispit

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješno riješenih zadataka).

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

Konačna ocjena

Donosi se na osnovu zbroja svih bodova prikupljenih tijekom izvođenja nastave prema sljedećoj skali:

A – 90% - 100%	(ekvivalent: izvrstan 5)
B – 75% - 89,9%	(ekvivalent: vrlo dobar 4)
C – 60% - 74,9%	(ekvivalent: dobar 3)
D – 50% - 59,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)
F – 0% - 49,9%	(ekvivalent: nedovoljan 1)

Ispitni rokovi

Redoviti:

8.2.2021.
22.2.2021.

Izvanredni:

22.3.2021.
13.9.2021.

RASPORED NASTAVE – zimski (I) semestar ak. godine 2020./2021.

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

Predavanja i vježbe: ponedjeljkom, 10:15 - 13:45 u O-365

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Nastava	Izvođač
1.	5.10.	10:15-13:45	365	Informatika kao nastavni predmet. Kurikulum nastavnoga predmeta Informatika za osnovne i srednje škole. Metodički priručnici iz Informatike. E-portfolio.	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
2.	12.10.		online	Analiza Kurikuluma nastavnoga predmeta Informatika i ostalih kurikularnih dokumenata. Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja predmeta Informatika.	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
3.	19.10.		online	Učenje i poučavanje domene Informacije i digitalna tehnologija	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
4.	26.10.	10:15-13:45	365	Učenje i poučavanje domene Računalno razmišljanje i programiranje	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
5.	2.11.	10:15-13:45	365	Učenje i poučavanje domena Digitalna pismenost i komunikacija i E-društvo	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
6.	9.11.		online	Vrednovanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu Informatika	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
7.	16.11.	10:15-13:45	365	Planiranje u nastavi informatike i izrada izvedbenih kurikuluma	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
8.	23.11.		online	Razrada ishoda iz informatike za osnovnu školu	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
9.	30.11.		online	Razrada ishoda iz informatike za srednju školu	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
10.	7.12.	10:15-13:45	365	Izlaganja i analiza seminara	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
11.	14.12.	10:15-13:45	365	Izlaganja i analiza seminara	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
12.	21.12.	10:15-13:45	365	Izlaganja i analiza seminara	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
13.	11.1.	10:15-13:45	365	Izlaganja i analiza seminara	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
14.	18.1.	10:15-13:45	365	Izlaganja i analiza seminara	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab
15.	25.1.		online	Završno uređivanje e-portfolia i pisanje osvrta na kolegij. Upute za završni ispit.	P/V	Nataša Hoić-Božić Martina Holenko Dlab

P – predavanja, V – vježbe

Napomena: Moguće su izmjene rasporeda nastave. Za nove verzije rasporeda potrebno je pratiti obavijesti u e-kolegiju.