

SVEUČILIŠTE U RIJECI
 FAKULTET INFORMATIKE I DIGITALNIH TEHNOLOGIJA
 Radmile Matejčić 2, Rijeka

Akademska godina 2023./2024.

| OSNOVNI PODACI O PREDMETU | | |
|---|---|-------|
| Naziv predmeta | Metodika nastave informatike 1 | |
| Studijski program | Sveučilišni diplomski studij Matematika i informatika | |
| Status predmeta | obvezatan | |
| Semestar | 3. | |
| Bodovna vrijednost i nastavno opterećenje | ECTS koeficijent opterećenosti studenata | 7 |
| | Broj sati (P+V+S) | 2+2+0 |
| Nositelj predmeta | 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 | – | |
| E-mail | | |
| Ured | | |
| Vrijeme konzultacija | | |
| DETALJNI OPIS PREDMETA | | |
| <i>Ciljevi predmeta</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 predmeta</i> | | |
| Nema uvjeta za upis predmeta. | | |
| <i>Očekivani ishodi učenja za predmet</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 predmeta</i> | | |
| Na predmetu 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 Konzultacije |
| <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>Obavezna 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 osiguranja i kontinuiranog unapređenja kvalitete nastave i studijskog programa (u okviru aktivnosti Odbora za upravljanje i unapređenje kvalitete Fakulteta informatike i digitalnih tehnologija). U zadnjem tjednu nastave provodit će se anonimna evaluacija kvalitete održane nastave od strane studenata. Provest će se i analiza uspješnosti studenata na predmetu (postotak studenata koji su položili predmet i prosjek njihovih ocjena).</p> | | |
| <i>Jezik izvođenja nastave</i> | Hrvatski jezik | |

| | |
|---------------------------------------|----|
| Mogućnost izvođenja na stranom jeziku | Ne |
|---------------------------------------|----|

OBVEZE, PRAĆENJE RADA I VREDNOVANJE STUDENATA

Konstruktivno povezivanje

| VRSTA AKTIVNOSTI | ECTS | ECTS - PRAKTIČNI RAD | ISHODI UČENJA | SPECIFIČNA AKTIVNOST | METODA PROCJENJIVANJA | BODOVI MAX. |
|--|----------|----------------------|---------------|-------------------------------------|--|-------------|
| 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 | I4,I5 | Planiranje nastavnih aktivnosti | 0-15 bodova prema zadanim kriterijima | 45 |
| | 1 | 0 | I5 | Priprema i izvođenje nastavnog sata | 0-30 bodova prema zadanim kriterijima | |
| Završni ispit | 1,5 | 0 | I1–I5 | Pisana zadaća (esej) | 0-30 bodova, ovisno o kvaliteti pisanog rada | 30 |
| UKUPNO | 7 | 2 | | | | 100 |

Obveze i vrednovanje studenata – puna nastavna satnica

1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi

Nastava se odvija prema mješovitom modelu u kombinaciji klasične nastave u učionici i *online* nastave uz pomoć sustava za e-učenje prema rasporedu koji je prikazan je tablicom u nastavku. Studenti su dužni koristiti sustav za e-učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>) gdje će se objavljivati informacije o predmetu, materijali za učenje, zadaci za vježbu, zadaci za domaće zadaće te obavijesti vezane za izvođenje nastave (putem foruma Obavijesti).

Studenti koji studiraju u punoj nastavnoj satnici dužni su redovito pohađati nastavu, aktivno sudjelovati tijekom nastave te izvršavati aktivnosti predmeta u okviru sustava Merlin koje će nastavnici 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 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. Završni 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).

Obveze i vrednovanje studenata – prilagođena nastavna satnica

1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi

Nastava se odvija prema mješovitom modelu u kombinaciji klasične nastave u učionici i *online* nastave uz pomoć sustava za e-učenje prema rasporedu koji je prikazan je tablicom u nastavku. Studenti su dužni koristiti sustav za e-učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>) gdje će se objavljivati informacije o predmetu, materijali za učenje, zadaci za vježbu, zadaci za domaće zadaće te obavijesti vezane za izvođenje nastave (putem foruma Obavijesti).

Studenti koji studiraju u sklopu prilagođene nastavne satnice mogu izostati s najviše 50% sati nastave (predavanja i vježbi), a dužni su aktivno sudjelovati tijekom nastave (u učionici ili *online*) te izvršavati aktivnosti predmeta u okviru sustava Merlin koje će nastavnici najavljivati putem foruma.

2. Obveze i aktivnosti vrednovanja

Obveze i vrednovanje studenata koji studiraju u sklopu prilagođene nastavne satnice, jednake su onima studenata koji studiraju u sklopu pune nastavne satnice.

Ocjenjivanje

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

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).

Ako je ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirat će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta tijekom akademske godine).

Konačna ocjena ostvarenosti ishoda učenja na predmetu

Konačna ocjena ostvarenosti ishoda učenja na predmetu je zbroj ocjenskih bodova postignutih u kontinuiranom praćenju i vrednovanju i ocjenskih bodova postignutih na ispitu, a donosi se na sljedeći način:

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

Ispitni termini

5.2.2024.

19.2.2024.

18.3.2024.

9.9.2024.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE – zimski (III.) semestar akademske godine 2023./2024.

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

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

| Tj. | Datum | Vrijeme | Prostor* | Tema | Nastava | Izvođač |
|-----|--------|---------|----------|---|---------|-------------------|
| 1. | 2.10. | 10:00 | 365 | Uvod u predmet. Informatika kao nastavni predmet. E-portfolio. | P1/V1 | Nataša Hoić-Božić |
| 2. | 9.10. | | online | Kurikulum nastavnoga predmeta Informatika za osnovne škole i gimnazije. Eksperimentalni kurikulum nastavnog predmeta Informacijske i digitalne kompetencije za osnovne škole. | P2/V2 | Nataša Hoić-Božić |
| 3. | 16.10. | 10:00 | 365 | Planiranje u nastavi informatike, izrada izvedbenih kurikuluma, izrada pripreme za nastavni sat. | P3/V3 | Nataša Hoić-Božić |
| 4. | 23.10. | 10:00 | 365 | Svrha i odgojno-obrazovni ishodi učenja i poučavanja predmeta Informatika. | P4/V4 | Nataša Hoić-Božić |
| 5. | 30.10. | | 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. | 6.11. | 10:00 | 365 | Strategije i metode u poučavanju informatike. Nastavna načela. | P6/V6 | Nataša Hoić-Božić |
| 7. | 13.11. | 10:00 | 365 | Vrednovanje odgojno-obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu Informatika. | P7/V7 | Nataša Hoić-Božić |
| 8. | 20.11. | 10:00 | 365 | Digitalni alati u nastavi informatike. | P8/V8 | Nataša Hoić-Božić |
| 9. | 27.11. | | online | Rad s darovitim učenicima i učenicima s teškoćama u nastavi informatike. | P9/V9 | Nataša Hoić-Božić |
| 10. | 4.12. | 10:00 | 365 | Izlaganja i analiza seminara. | P10/V10 | Nataša Hoić-Božić |
| 11. | 11.12. | 10:00 | 365 | Izlaganja i analiza seminara. | P11/V11 | Nataša Hoić-Božić |
| 12. | 18.12. | 10:00 | 365 | Izlaganja i analiza seminara. | P12/V12 | Nataša Hoić-Božić |
| 13. | 8.1. | 10:00 | 365 | Izlaganja i analiza seminara. | P13/V13 | Nataša Hoić-Božić |
| 14. | 15.1. | 10:00 | 365 | Izlaganja i analiza seminara. | P14/V14 | Nataša Hoić-Božić |
| 15. | 22.1. | | online | Završno uređivanje e-portfolia i pisanje osvrta na predmet. Upute za završni ispit. | P15/V15 | Nataša Hoić-Božić |

*Napomena: upisati broj prostorije ili *online*

P – predavanja

V – vježbe