## DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN PREDMETA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Opće informacije | | |
| ***Naziv predmeta*** | Računarski praktikum 2 | |
| ***Studijski program*** | Preddiplomski studij Matematika | |
| ***Godina*** | 1. | |
| ***Status predmeta*** | *Obvezatan* | |
| ***Web stranica predmeta/MudRi*** | https://moodle.srce.hr/2017-2018/course/view.php?id=27247 | |
| ***Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku*** | DA | |
| ***Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave*** | *ECTS koeficijent opterećenja studenata* | 5 |
| *Broj sati (P+V+S)* | 15+30+0 |
| ***Nositelj predmeta*** | *Ime i prezime* | Bojan Crnković |
| *Ured* | 315 |
| *Vrijeme za konzultacije* | konzultacije se po dogovoru e-mailom |
| *Telefon* | 584-685 |
| *e-adresa* | bojan.crnkovic@math.uniri.hr |
| ***Suradnik na predmetu*** | *Ime i prezime* | Nina Mostararac |
| *Ured* | 525 |
| *Vrijeme za konzultacije* | Ponedjeljak 13:45-15:15, Grupa C |
| *Telefon* | 584-666 |
| *e-adresa* | nmavrovic@math.uniri.hr |
| ***Suradnik na predmetu*** | *Ime i prezime* | Dejan Dešković |
| *Ured* | 319 |
| *Vrijeme za konzultacije* | Petak, 16:15-17:45 |
| *Telefon* |  |
| *e-adresa* | ddeskovic@math.uniri.hr |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **OPIS PREDMETA** | | |
| * 1. ***Ciljevi predmeta*** | | |
| Cilj ovog kolegija je osposobiti studenta za samostalnu izradu programa u nekom programskom jeziku opće namjene. Kolegij upoznaje studente s osnovnim konceptima i kontrolom izvođenja programa te korištenje dodatnih paketa ili modula koje može koristit za svakodnevne potrebe na studiju te posebno za rješavanje matematičkih problema. | | |
| * 1. ***Korelativnost i korespondentnost predmeta*** | | |
| Ovaj kolegij nema prethodnika, ali će poslužiti kao osnova za korištenje računala u nastavi matematike. | | |
| * 1. ***Očekivani ishodi učenja za predmet*** | | |
| Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će biti u stanju:  1) oblikovati i (vizualno) prikazati program (A6, B6, C6, D6, E6, F5)  2) razlikovati i koristiti razne tipove podataka i operatora te  logičke izraze (A6, B7, C7, D6, E6, F5)  3) testirati program i ispraviti sve sintaktičke i semantičke pogreške  (A6, B7, C7, D6, E6, F5)  4) učitati vanjske podatke u program i pohraniti podatke u datoteku  (A6, B6, C6, D6, E6, F5)  5) pravilno dokumentirati kod prema danom standardu (A6, B6, C6, D6, E6, F5)  6) koristiti potprograme i dodatne module (A6, B6, C6, D6, E6, F5)  7) izraditi jednostavan (proceduralni, objektno orijentirani ili  funkcijski) program u kojem će upotrijebiti osnovne tehnike  kontrole toka izvođenja (A6, B7, C7, D6, E6, F5)  8) raspraviti postupak prevođenja i izvršavanja programa (A6, B6, C6, D6, E5, F5) | | |
| * 1. ***Okvirni sadržaj predmeta*** | | |
| *Povijesni pregled programskog jezika i radno okruženje. Sintaksa,semantika programskog jezika. Osnovni tipovi podataka,vrijednosti i deklaracije. Petlje, slijed i kontrola izvođenja programa. Funkcije i prosljeđivanje parametra. Dodatni moduli ipaketi. Rad s datotekama..* | | |
| * 1. ***Vrste izvođenja nastave*** | predavanja  seminari i radionice  vježbe  e-učenje  terenska nastava  praktična nastava  praktikumska nastava | samostalni zadaci  multimedija i mreža  laboratorijski rad  projektna nastava  mentorski rad  konzultativna nastava  ostalo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| * 1. ***Komentari*** |  | |
| * 1. ***Obveze studenata i način vrednovanja obveza*** | | |
| Studenti su obavezni prisustvovati nastavi, aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave, ostvariti određen broj bodova kroz semestar te položiti završni ispit (detalji će biti prikazani u izvedbenom planu predmeta). | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. **SUSTAV OCJENJIVANJA** | | | | |
|  | * 1. ***Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu*** | | | | |
|  | *Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti je 100%.*  *AKTIVNOST NA NASTAVI (14 bodova)*  *Aktivnost studenata na nastavi će se provjeravati na vježbama. Na svakom satu aktivnost studenta će biti ocijenjena. Ako student ne prisustvuje vježbama, ne može dobiti bodove iz aktivnosti.*  *TEST(24 boda) Održat će se 3. online testa kojima se provjerava poznavanje sintakse programskog jezika i rada u programskom jeziku.*  *KOLOKVIJI (50 bodova)*  *Organizirat će se dva kolokvija. Na svakom kolokviju student može ostvariti najviše 25 bodova.*  *DOMAĆE ZADAĆE (12 bodova)*  *Svaki student će dobiti 2 zadaće koje mora pravovremeno predati, a koje će se provjeriti i ocijeniti na vježbama* | | | | |
|  | * 1. ***Minimalni uvjeti za pristup ispitu*** | | | | |
|  | **AKTIVNOST KOJA SE BODUJE** | | **MINIMALNI BROJ BODOVA** | | |
|  | *AKTIVNOST NA NASTAVI* | | 0 | | |
|  | Kolokviji | | 20 | | |
|  | *DOMAĆE ZADAĆE* | | 0 | | |
|  | *TESTOVI* | | 10.5 | | |
|  | **UKUPNO:** | | 40 | | |
|  | **OSTALI UVJETI:** | |  | |  |
|  | * 1. ***Formiranje konačne ocjene*** | | | | |
| Na temelju ukupnog zbroja ocjenskih bodova stečenih tijekom nastave *i na popravnom/završnom ispitu* određuje se konačna ocjena prema sljedećoj raspodjeli: | | | | | |
| **OCJENA** | | **PREDDIPLOMSKI STUDIJ** | | **DIPLOMSKI STUDIJ** | |
| 5 (A) | | od 80 do 100 ocjenskih bodova | | od 90 do 100 ocjenskih bodova | |
| 4 (B) | | od 70 do 79,9 ocjenskih bodova | | od 80 do 89,9 ocjenskih bodova | |
| 3 (C) | | od 60 do 69,9 ocjenskih bodova | | od 70 do 79,9 ocjenskih bodova | |
| 2 (D) | | od 50 do 59,9 ocjenskih bodova | | od 60 do 69,9 ocjenskih bodova | |
| 2 (E) | | od 40 do 49,9 ocjenskih bodova | | od 50 do 59,9 ocjenskih bodova | |
| 1 (FX) | | od 30 do 39,9 ocjenskih bodova | | od 40 do 49,9 ocjenskih bodova | |
| 1 (F) | | od 0 do 29,9 ocjenskih bodova | | od 0 do 39,9 ocjenskih bodova | |

|  |
| --- |
| 1. **LITERATURA** |
| * 1. ***Obvezna literatura*** |
| Originalni priručnici i sustavi pomoći za pojedine programske alate koji su dostupni on-line. |
| * 1. ***Dodatna literatura*** |
| Leo Budin, Predrag Brođanac, Zlatka Markučič, Smiljana Perić: Napredno rješavanje problema programiranjem u Pythonu.  M. Essert, Python, Odjel za matematiku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, 2007. digitalno izdanje |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU** | |
| * 1. ***Pohađanje nastave*** | |
| Studenti ne smiju ulaziti u učionicu nakon što nastava počne i ne smiju napuštati nastavu bez da se jave asistentu ili profesoru. | |
| * 1. ***Način informiranja studenata*** | |
| Studenti će obavijesti o kolegiju dobivati na sustavu Mudri (forumi, private poruke i sl.). Na sustavu Mudri će također biti objavljene sve obaveze (uključujući i zadatke za domaću zadaću) koje student moraju izvršavati tijekom semestra i na završnom/popravnom ispitu kao i bodovi ostvareni na svim aktivnostima.  Odgovornost je studenta da redovito provjerava online kolegij na Mudrom te elektroničku poštu kako bi bio pravovremeno informiran. | |
| * 1. ***Ostale relevantne informacije*** | |
| -Od studenata se očekuje visok stupanj samostalnosti i odgovornosti u radu. Tijekom rada na kolegiju poticat će se poučavanje usmjereno studentu i aktivni pristup učenju.  -Prilikom izrade zadataka predviđenih planom i programom kolegija te izvedbenim planom kolegija studenti se ne smiju služiti tuđim tekstom kao svojim. Svako neovlašteno preuzimanje tuđega teksta bez navođenja izvora smatra se intelektualnom krađom i podložno je sankcijama predviđenim važećim aktima! Ako student ne zna objasniti rješenje zadatka koji je predao kao domaću zadaću ili na kolokviju, smatrat će se da ga student nije samostalno izradio te se rješenje neće bodovati. | |
| * 1. ***Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta*** | |
| Kvaliteta održane nastave prati se u skladu s aktima Odjela za matematiku i Sveučilišta u Rijeci. U zadnjem tjednu nastave tekućega semestra provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave iz ovog predmeta. Na kraju semestra provest će se analiza uspješnosti studenata na održanim ispitima iz ovog predmeta. | |
| * 1. ***Ispitni rokovi*** | |
| ***Ljetni*** | 29.6.2018. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **RASPORED IZVOĐENJA NASTAVE I ODRŽAVANJA KOLOKVIJA U AKADEMSKOJ**   **GODINI 2017./2018.** | | | | | |
| ***DATUM*** | ***VRIJEME*** | ***VRSTA NASTAVE*** | ***NAZIV TEME*** | ***GRUPA*** | ***PROSTORIJA*** |
| **02.03.18** | 12:15-13:45 | **P** | **Uvod u programiranje, Tipovi podataka – varijable, Stringovi** | svi | O-027 |
| 05.03.18 | 12:15-13:45 | VP | Tipovi podataka – varijable | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Tipovi podataka – varijable | B | O-364 |
| 12.03.18 | 12:15-13:45 | VP | String | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | String | B | O-364 |
| **16.03.18** | 12:15-13:45 | **P** | **Grananje, logički uvjeti, operatori,DZ** | svi | O-027 |
| 19.03.18 | 12:15-13:45 | VP | Grananje | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Grananje | B | O-364 |
| 26.03.18 | 12:15-13:45 | VP | logički uvjeti, operatori,**DZ-provjera** | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | logički uvjeti, operatori,**DZ-provjera** | B | O-364 |
| **30.03.18** | 12:15-13:45 | **P** | **While petlja, skupovi** | svi | O-027 |
| 09.04.18 | 12:15-13:45 | VP | While petlja | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | While petlja | B | O-364 |
| **13.04.18** | 12:15-13:45 | **P** | **Skupovi riječnici liste** | svi | O-027 |
| 16.04.18 | 12:15-13:45 | VP | While petlja,**Test** | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | While petlja,**Test** | B | O-364 |
| 23.04.18 | 12:15-13:45 | VP | liste, skupovi | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | liste, skupovi | B | O-364 |
| **27.04.18** | 12:15-13:45 | **P** | **For petlja, generiranje lista** |  |  |
| 02.05.18 | 10:15-11:45 | VP | For petlja | A | O-363 |
|  | 10:15-11:45 | VP | For petlja | B | O-364 |
| 04.05.18 | **10:00-12:00** |  | **Kolokvij** |  | O-363, O-364 |
| 07.05.18 | 12:15-13:45 | VP | Funkcije | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Funkcije | B | O-364 |
| **11.05.18** | **12:15-13:45** | **P** | **Funkcije, Moduli, DZ** |  |  |
| 14.05.18 | 12:15-13:45 | VP | Funkcije,**Test** | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Funkcije,**Test** | B | O-364 |
| 21.05.18 | 12:15-13:45 | VP | Moduli, Rad s datotekama, I/O, **DZ-provjera** | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Moduli, Rad s datotekama, I/O, **DZ-provjera** | B | O-364 |
| **25.05.18** | 12:15-13:45 | **P** | **Klase, DZ** | svi | O-027 |
| 28.05.18 | 12:15-13:45 | VP | Klase, **Test** | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Klase, **Test** | B | O-364 |
| 04.06.18 | 12:15-13:45 | VP | Klase, **DZ-provjera** | A | O-363 |
|  | 12:15-13:45 | VP | Klase, **DZ-provjera** | B | O-364 |
| 07.06.18 | 12:15-13:45 |  | **Kolokvij** | svi | O-363,  O-364 |
| 15.06.18 |  |  | **Popravne aktivnosti** | svi | O-363 |

*\*Moguća su manja odstupanja u realizaciji izvedbenog plana.*

P – predavanja

AV – auditorne vježbe

VP – vježbe u praktikumu

MV – metodičke vježbe

S - seminari