

Prirodno-matematički fakultet / Računarstvo i informacione tehnologije (2017) / Uvod u kompjuterske nauke

| | |
|--------------------------------------|---|
| Uslovljenost drugim predmetima | Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta |
| Ciljevi izučavanja predmeta | Studenti se upoznaju sa osnovama projektovanja softvera primjenom programskog jezika Java, načinima predstavljanja podataka u računaru i stiču iskustvu u radu sa programima za obradu teksta i grafike, tabelarne proračune i prezentacionim programima. |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika | Goran Šuković, Dušica Slović |
| Metod nastave i savladanja gradiva | Predavanja, vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Izrada jednog eseja i jedne prezentacije. Konsultacije. |
| I nedjelja, pred. | Uvod. Radno okruženje. |
| I nedjelja, vježbe | Uvod u Vježbe. Predstavljanje podataka u računaru. Brojni sistemi. |
| II nedjelja, pred. | Promjenljiva, tipovi promjenljivih, konstante, naredba dodjeljivanja |
| II nedjelja, vježbe | Predstavljanje podataka u računaru (nastavak). IEEE 754 floating point. |
| III nedjelja, pred. | Aritmetičke i logičke operacije. Pozivi metoda. |
| III nedjelja, vježbe | Predstavljanje podataka u računaru (nastavak): slike, audio, video. |
| IV nedjelja, pred. | Uslovna naredba |
| IV nedjelja, vježbe | Test. Kopiranje i premještanje dokumenata i dijelova dokumenata. Povezivanje dokumenata. Rad sa spoljašnjim uređajima (USB disk, CD., DVD). Multimedijalne karakteristike PC računara. Komprimovanje datoteka |
| V nedjelja, pred. | Ciklusi. |
| V nedjelja, vježbe | Sigurnost računara antivirusni i antispyware programi. Softverski firewall. Podešavanje štampača. Mreža. Dijeljenje datoteka.. Komandna linija. Održavanje PC računara. |
| VI nedjelja, pred. | Modularni pristup programiranju: metodi |
| VI nedjelja, vježbe | Obrada teksta - MS Word. Kreiranje dokumenata. Formatiranje. |
| VII nedjelja, pred. | Prvi kolokvijum. |
| VII nedjelja, vježbe | MS Word - napredne tehnike formatiranja. MS Word - formule, crteži, specijalni simboli. |
| VIII nedjelja, pred. | Algoritmi i programi |
| VIII nedjelja, vježbe | MS Word - kreiranje templejta, mail merge, tabele. Umetanje objekata. Povezivanje sa drugim aplikacijama. |
| IX nedjelja, pred. | Algoritmi teorije brojeva |
| IX nedjelja, vježbe | MS Excel - kreiranje dokumenata, osnovno formatiranje. Formule |
| X nedjelja, pred. | Nizovi. |
| X nedjelja, vježbe | Test. |
| XI nedjelja, pred. | Nizovi - sortiranje i traženje. |
| XI nedjelja, vježbe | MS Excel - napredne formule i grafikoni. Pivot tabele. Goal seek. Makroi. |
| XII nedjelja, pred. | Matrice |
| XII nedjelja, vježbe | Računarske prezentacije. Power point. |
| XIII nedjelja, pred. | Objektno-orijentisano programiranje. |
| XIII nedjelja, vježbe | Power Point - animacija i zvuk. Osnovi HTML-a. Kreiranje proste web stranice. |
| XIV nedjelja, pred. | Objektno-orijentisano programiranje. Enkapsulacija. |
| XIV nedjelja, vježbe | Test. |
| XV nedjelja, pred. | |
| XV nedjelja, vježbe | |
| Obaveze studenta u toku nastave | Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve testove, eseje i prezentacije, odrade vježbe u računarskoj sali i rade kolokvijum i završni ispit. |
| Konsultacije | Kabinet 128, poslije nastave. Dodatne konsultacije u dogovoru sa nastavnikom. |
| | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Opterećenje studenta u casovima | 5x40/30 = 6 sati 20 min Predavanja: 1 sat 30 min, Vježbe: 2 sata 15 minuta, Ostale nastavne aktivnosti: 0, Individualni rad studenata: 2 sata 35 min. |
| Literatura | J.G. Brookshear - Computer Science: An Overview, Addison Wesley, 2011. M. Martinović, P. Stanišić - Principi programiranja, Univerzitet Crne Gore, 2004. Herbert Schildt - Java JDK 7: kompletan priručnik (Mikro knjiga, 2012) Slajdovi sa predavanja (PDF, PPT) |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje | - Tri testa u računarskoj sali po 5 poena (ukupno 15 poena) - Esej i prezentacija po 5 poena (ukupno 10 poena) - Jedan kolokvijum 35 poena - Završni ispit 40 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. |
| Posebne naznake za predmet | Predavanja se mogu držati na engleskom i ruskom jeziku. |
| Napomena | www.pmf.ac.me , uvod@rc.pmf.ac.me |
| Ishodi učenja | Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. analizira zadatak i napiše algoritam za rješavanje zadatka 2. razlikuje načine predstavljanja cijelih brojeva, realnih brojeva i karaktera u memoriji računara 3. implementira kratke programe primjenom osnovnih programskih konstrukcija jezika Java 4. identifikuje i ispravlja sintaksne i logičke greške u programima i dokumentuje kod 5. projektuje i implementira metode klase na osnovu zadate specifikacije problema, uključujući i metode sa nizovima 6. kreira klasu na osnovu opisa atributa i ponašanja objekata 7. efektivno koristi servise interneta i programe za obradu teksta, tabelarne proračune i izradu prezentacija |