

Mašinski fakultet / Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj / INFORMATIKA

| | |
|--------------------------------------|--|
| Uslovjenost drugim predmetima | Nije uslovjen |
| Ciljevi izučavanja predmeta | Predmet iima za cilj da osposbi studenta da razumije osnove informatike, sa težištem na oblast baza podataka i informacionih sistema i da na primjeru relacionog modela baze podatka i programskog okruženja stekne rutinu primjene u konkretnim situacijama. |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika | Zdravko Krivokapic i Aleksandar Vujošić |
| Metod nastave i savladanja gradiva | Klasično predavanje svakog poglavlja, razgovori i objašnjenja sa studentima u toku izlaganja. Kratke usmene provjere razumijevanja i poznavanja djelova gradiva obradjenog na predavanjima. Računarske vježbe, sa demonstracijom rada na bar jednom pokaznom primjeru, kontrolisanjem rada pojedinačno svakog studenta provjera na bazi jednog zadatka koji se direktno izvodi od strane strudenata. |
| I nedjelja, pred. | Informatika i informacioni sistemi. Terminologija i razvoj. |
| I nedjelja, vježbe | Organizacija i skladištenje podataka. Zaštita podataka. |
| II nedjelja, pred. | Podjela informaticke. Tipovi informacionih sistema. Osnovi obrade podataka. Digitalni računar. Arhitektura digitalnog računara. |
| II nedjelja, vježbe | Obrada podataka i primjena matematičkih operacija. |
| III nedjelja, pred. | Brojni sistemi. Kodiranje. Osnovni logički elementi. Bistabili. Memorija. |
| III nedjelja, vježbe | Rad sa nizovima i matricama |
| IV nedjelja, pred. | Upravljačka jedinica. Aritmetičko logička jedinica. Ulaznoizlazne jedinice. |
| IV nedjelja, vježbe | Regresiona analiza i osnove matematičkog predviđanja |
| V nedjelja, pred. | Softver. Osnovni pojmovi. Sistemski softver. Aplikativni softver. Programiranje. Faze programiranja. |
| V nedjelja, vježbe | Interpolacija krivih. |
| VI nedjelja, pred. | Način obrade podataka. Komunikacija između računara. LAN mreža. OSI model. Internet |
| VI nedjelja, vježbe | Kreiranje bazičnih objekata informacionog sistema. |
| VII nedjelja, pred. | I kolokvijum |
| VII nedjelja, vježbe | I kolokvijum |
| VIII nedjelja, pred. | Organizacija podataka. Struktura podataka. Organizacija datoteka. Obrada datoteka |
| VIII nedjelja, vježbe | Projektovanje informacionog sistema. |
| IX nedjelja, pred. | Baze podataka, Model baze podataka. Sistem upravljanja bazom podataka. Vrste baza podataka |
| IX nedjelja, vježbe | Podešavanje osobina zapisa u informacionim sistemima. |
| X nedjelja, pred. | Relacioni model Kodova pravila. Relaciona algebra. |
| X nedjelja, vježbe | Povezivanje objekata informacionog sistema. |
| XI nedjelja, pred. | Sinteza relacionog modela. ER model |
| XI nedjelja, vježbe | Izdvajanje podataka iz informacionih sistema. Rad sa osnovnim tipovima upitima. Osnove SQL-a. |
| XII nedjelja, pred. | Kreiranje baze podataka. Softver za izradu baza podataka |
| XII nedjelja, vježbe | Izdvajanje podataka iz informacionih sistema. Rad sa upitim sa proračunom. |
| XIII nedjelja, pred. | Unos podataka preko formi. Izdvajanje podataka iz tabela baze podataka. |
| XIII nedjelja, vježbe | Izrada formi za unos podataka u baze podataka. Osnove Visual Basic-a. |
| XIV nedjelja, pred. | Prikazivanje podataka pomoći izvještaja. |
| XIV nedjelja, vježbe | Rad sa izvještajima baze podataka. |
| XV nedjelja, pred. | II kolokvijum |
| XV nedjelja, vježbe | II kolokvijum |
| Obaveze studenta u toku nastave | Prisustvo predavanjima |
| Konsultacije | Svakog radnog dana u kabinetu 401 |
| Opterećenje studenta u casovima | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Literatura | [1] Krivokapić Z., Perović M., Vujović A. (2009). Informatika, Mašinskl fakultet, Podgorica [2] Johnson S. (2015), Access 2013 Demand, PEARSON EDUCATION [3] Gumm P-H., Sommer m. (2013). Einfuehrung in die Informatik, Oldenbourg Verlag, Muenchen |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje | I i II kolokvijum predavanja po 15 poena. Praćenje rada i provjera kroz dva testa po 10 poena. Završni ispit 50 poena. |
| Posebne naznake za predmet | |
| Napomena | |
| Ishodi učenja | Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Razlikuje osnovne pojmove iz područja informatike i informacionih sistema. Primjenjuje osnovne principe iz logike rada računala. 3. Razlikuje elemente hardvera i objašnjava arhitekture računara. Definiše funkcije operativnog sistema 5. Razumije faze programiranja 6. Poznaje osnove računarskih mreža. Iskazuje pinciple organizacije podataka i prednosti i nedostatke modela baza podataka 8. Poznaje Koodova pravila i primjenjuje operatore relacionog modela baza podataka. 9. Poznaje i primjenjuje principle izrade informacionih sistema. |