

Mašinski fakultet / Mehatronika / INFORMATIKA

Naziv predmeta:	INFORMATIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
1604				
Studijski programi za koje se organizuje	Mehatronika			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj da osposbi studenta da razumije osnove informatike sa osnovnim naglaskom na oblast baza podataka i da na primjeru relacionog modela baze podataka i programskog okruženja MS Access stekne rutinu primjene u konkretnim situacijama			
Ishodi učenja	Nakon što student završi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Razlikuje osnovne pojmove iz područja informatike. 2. Primjenjuje osnovne principe iz logike rada računala. 3. Razlikuje elemente hardvera i objašnjava Fon Nojmanovu koncepciju računara. 4. definiše funkcije operativnog sistema 5. primjenjuje faze programiranja 6. Nabroji vrste računarskih mreža i opiše njihove karakteristike. 7. Iskaže principe organizacije podataka i prednosti i nedostatke modela baza podataka 8. Pozna je Koodova pravila i primjenjuje operatore relacionog modela baza podataka. 9. Uočava razliku između tehničke i sistemske zaštite podataka. 10. Primjenjuje MS Excell i MS Acces.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Zdravko Krivokapić Prof. dr Aleksandar Vujović-saradnik			
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 p			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvodni čas, Upoznavanje sa radom. Informatika. Terminologija i razvoj.			
I nedjelja, vježbe	Računarski hardver i softver. Operativni sistemi.			
II nedjelja, pred.	Podjela informatike. Osnovi obrade podataka. Digitalni računar. Karakteristike			
II nedjelja, vježbe	Tekst procesor-I dio			
III nedjelja, pred.	Podjela informatike. Osnovi obrade podataka. Digitalni računar. Karakteristike			
III nedjelja, vježbe	Tekst procesor - II dio			
IV nedjelja, pred.	Upravljačka jedinica. Aritmetičko logička jedinica. Ulazno-izlazne jedinice.			
IV nedjelja, vježbe	Uvod u MS Excel			
V nedjelja, pred.	Softver. Osnovni pojmovi. Sistemski softver. Aplikativni softver. Softverski inženjering.			
V nedjelja, vježbe	Funkcije i formule u MS Excelu, grafici, interpolacija, analiza trendova			
VI nedjelja, pred.	Način obrade podataka. Komunikacija između računara. LAN mreža. OSI model. Internet			
VI nedjelja, vježbe	I Kolokvijum			
VII nedjelja, pred.	Organizacija datoteka. Obrada datoteka.			
VII nedjelja, vježbe	Organizacija datoteka. Obrada podataka-primjeri			
VIII nedjelja, pred.	I kolokvijum			
VIII nedjelja, vježbe	Baze podataka, Uvod u MS Access			
IX nedjelja, pred.	Organizacija podataka. Struktura podataka.			
IX nedjelja, vježbe	Rad sa tabelama, unos podataka, Osnove MS Visual Basic			
X nedjelja, pred.	Baze podataka, Model baze podataka. Sistem upravljanja bazom podataka. Vrste baza podataka			
X nedjelja, vježbe	Osnove MS Visual Basic			
XI nedjelja, pred.	Relacioni model Kodova pravila. Relaciona algebra. Sinteza relacionog modela. ER model.			
XI nedjelja, vježbe	Relacioni modeli baza podataka. Projektovanje informacionog sistema			
XII nedjelja, pred.	Informacioni sistem. Vrste. Metode projektovanja. Informacioni sistem u Intranet okruženju.			
XII nedjelja, vježbe	Izdvajanje podataka. Filteri, upiti			

XIII nedjelja, pred.	Primjeri dobre prakse primjene informatike. E učenje. E poslovanje.					
XIII nedjelja, vježbe	Osnove SQL					
XIV nedjelja, pred.	II kolokvijum					
XIV nedjelja, vježbe	Priprema za kolokvijum					
XV nedjelja, pred.	III kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	II kolokvijum					
Opterećenje studenta	nedjeljno 6,75 kredita x 40/30 = 9 sati Struktura: 3 sata predavanja 3 sata vježbi 3 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (9 sati) x 16 = 144 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (9 sati) = 18 sati Ukupno opterećenje za predmet 6,75x30 = 202,5 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 40,5 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 202,5 sati) Struktura opterećenja: 144 sati (Nastava)+18 sati (Priprema)+40,5 sati (Dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Redovno prisustvo predavanjima I vježbama (max dozvoljena dva izostajanja na predavanjima +dva izostajanja na vježbama)			
Konsultacije			Prof. Dr Zdravko Krivokapić, (kab 401), utorak, 13-15, četvrtak, 11-13 Prof. dr Alesandar Vujović, (kab 401), Ponedjeljak, 8-12, utorak, 8-10			
Literatura			Z. Krivoikapić, M. Perovic, A. Vujovic: Informatika Mašinski fakultet, Podgorica, 2009 Autorizovana predavanja za metodski dio baze podataka MS Office 2000, grupa autora, Čačak, 2000; PC 98, Windows 98 I savremeni internet			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Ocjenjuju se: Dva kolokvijuma predavnja 25 poena Tri kolokvijuma vježbi 20 poena Seminarski rad 5 poena Završni rad 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako je kumulativni iznos veći od 50 poena, pod uslovom da se na svakom kolokvijumu osvoji >= 50%.			
Posebne naznake za predmet			Specifičnosti realizacije vježbi se ogledaju u radu studenata sa računarom u izabranom programskom okruženju. Kolokvijum vježbi se polaže poredsvom provjere zadataka direktno na računaru.			
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena