

Elektrotehnički fakultet / Primijenjeno računarstvo / PROGRAMIRANJE KROZ APLIKACIJE

Naziv predmeta:	PROGRAMIRANJE KROZ APLIKACIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5304	Obavezan	1	6	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	Primijenjeno računarstvo			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa programskim jezikom Visual Basic for Applications i njegovom primjenom u proširivanju funkcionalnosti standardnih aplikacija za kancelarijsko poslovanje (MS Office)			
Ishodi učenja	<p>Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Pravilno koristi VBE okruženje za rad sa VBA projektima. 2. Razlikuje tipove podataka i operatore u programskom jeziku VBA. 3. Kreira VBA funkciju/proceduru koja uključuje pravilan rad sa naredbama za kontrolu toka programa (if naredba i petlje for, do while, do until), kao i da pravilno pozove tu funkciju/proceduru. 4. Kreira VBA funkciju/proceduru koja uključuje pravilan rad sa Excel radnim sveskama, radnim listovima i opsezima ćelija. 5. Kreira VBA funkciju/proceduru koja uključuje pravilan rad sa Word dokumentima i kolekcijama karaktera, riječi, rečenica i pasusa. 6. Pravilno kreira i pozove VBA grafičku formu, kao i da isprogramira elementarne operacije sa grafičkim komponentama forme.</p>			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Slobodan Đukanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Visual Basic for Applications (VBA) – osnovni pojmovi. VBA u MS Excel okruženju, programski moduli, tipovi procedura. VBA promenljive. Kontrola toka - osnovno.			
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa radnim okruženjem			
II nedjelja, pred.	Kontrola toka - nastavak. Rad sa nizovima i stringovima u VBA.			
II nedjelja, vježbe	Kontrola toka. Rad sa nizovima i stringovima u VBA.			
III nedjelja, pred.	Objektni model Excel-a. Rad sa objektima.			
III nedjelja, vježbe	Rad sa objektima objektnog modela Excel-a.			
IV nedjelja, pred.	Korisničke forme, event-driven programiranje (MS Excel).			
IV nedjelja, vježbe	Rad sa korisničkim formama i događajima.			
V nedjelja, pred.	Rad sa tekstualnim fajlovima u MS Excel VBA okruženju. Upravljanje greškama.			
V nedjelja, vježbe	Rad sa tekstualnim fajlovima. Upravljanje greškama.			
VI nedjelja, pred.	I kolokvijum			
VI nedjelja, vježbe	I kolokvijum			
VII nedjelja, pred.	VBA programiranje u MS Word-u.			
VII nedjelja, vježbe	VBA programiranje u MS Word-u.			
VIII nedjelja, pred.	MS Word, objektni model, procedure.			
VIII nedjelja, vježbe	Rad sa objektima objektnog modela Word-a.			
IX nedjelja, pred.	MS Word, korisničke forme.			
IX nedjelja, vježbe	Korisničke forme, event-driven programiranje (MS Word).			
X nedjelja, pred.	Pristup Excel dokumentima iz Word okruženja i obratno.			
X nedjelja, vježbe	Pristup Excel dokumentima iz Word okruženja i obratno.			
XI nedjelja, pred.	II kolokvijum			
XI nedjelja, vježbe	II kolokvijum			
XII nedjelja, pred.	VBA specifičnosti vezane za MS Access.			

XII nedjelja, vježbe	Osnove rada sa MS Access VBA					
XIII nedjelja, pred.	Pristup Access bazi iz MS Word-a i MS Excel-a.					
XIII nedjelja, vježbe	VBA interakcija aplikacija Excel, Word i Access.					
XIV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum.					
XIV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum.					
XV nedjelja, pred.	Završni ispit.					
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit.					
Opterećenje studenta	<p>Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat samostalnog rada na računaru 3 sata samostalnog rada, (priprema kolokvijuma i ispita, izrada domaćih zadataka i konsultacije) U toku semestra: Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (8 sati) = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (Nastava)+16 sati (Priprema)+36 sati (Dopunski rad)</p>					
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 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) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, rade oba kolokvijuma i završni ispit.					
Konsultacije						
Literatura	S. Djukanović, VBA programiranje. Elektrotehnički fakultet, Podgorica, 2011. R. Stephens, Microsoft Office Programming: A Guide for Experienced Developers, Apress 2003.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Laboratorijske vježbe se vrednuju sa ukupno 5 poena, - Dva kolokvijuma po 25 poena (ukupno 50 poena) - Završni ispit 45 poena. - Usmeno ispitivanje (opciono) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
Posebne naznake za predmet						
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