

Elektrotehnički fakultet / Primijenjeno računarstvo / Programiranje kroz aplikacije

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)
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.
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.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, rade oba kolokvijuma i završni ispit.
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	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)
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	
Ishodi učenja	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.