

<b>Naziv predmeta</b>	DIGITALNA TEHNIKA				
<b>Skraćeni naziv</b>	<b>Status</b>	<b>Semestar</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fond časova (P+A+L)</b>	
RN-DIT	obavezan	7.	7	3	3
<b>Šifra predmeta</b>	RN-DIT				
<b>Vrsta i nivo studija, studijski program:</b> Akademске studije prvog ciklusa studija; Studijski program ekonomske nauke					
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b> Nema uslova prijavljivanja i slušanja predmeta.					
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b> Sticanje osnovnih znanja iz oblasti digitalne elektronike: načina prikazivanja logičkih funkcija, minimizacije logičkih funkcija i realizacije osnovnim logičkim kolima. Povezaće se osnovna teoretska znanja iz Bulove algebre sa praktičnim aspektima analize i realizacije kombinacionih i sekvencijalnih digitalnih mreža.					
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b>					
<b>Metod nastave i savladavanje gradiva:</b> Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi na računaru. Učenje, testovi, domaći radovi, seminarski rad i konsultacije.					
<b>Sadržaj predmeta po sedmicama:</b>					
1.	Uvod u digitalnu obradu signala.				
2.	Načini predstavljanja logičkih funkcija.				
3.	Minimizacija potpuno i nepotpuno definisanih logičkih funkcija.				
4.	Realizacija logičkih funkcija zadatim tipom logičkih kapija.				
5.	Analiza rada kombinacionih mreža.				
6.	Brojni sistemi i kodovi. Aritmetičke operacije. Bulova algebra.				
7.	Impulsni i digitalni signali.				
8.	Statičke i dinamičke karakteristike logičkih kola. TTL i ECL logička kola. MOS i CMOS logička kola.				
9.	Prvi test				
10.	Transmisioni gejt i dinamička logička kola. Realizacija kombinacionih mreža.				
11.	Osnovni kombinacioni funkcionalni blokovi (koderi, dekoderi, konvertori kodova).				
12.	Multiplekseri, demultiplekseri, kombinacione aritmetičke-logičke jedinice.				
13.	Osnovni sekvencijalni funkcionalni blokovi (registri, brojači).				
14.	Osnove programabilnih kombinacionih i sekvencijalnih komponenti.				
15.	Lečevi i flipflopovi. Šmitova kola.				
16.	Analiza i sinteza sinhronih sekvencijalnih mreža realizovanih flipflopovima.				
17.	Drugi test				
<b>Opterećenje studenta po predmetu:</b>					
Nedjeljno:			U semestru:		
Kreditni koeficijent			<b>Ukupno opterećenje za predmet:</b>		
7/30=0,23			7 kredita x 30 sati/kreditu= 210 sati		
Nedjeljno opterećenje:			Aktivna nastava: 6 x15= 90 sati predavanja i vježbi,		
= 0,23 x 40 sati			<b>Kontinualna provjera znanja: 10 sati</b>		
= 9 sati			<b>Završna provjera znanja: 5 sati</b>		
			<b>Samostalan rad: učenje, seminarski, konsultacije 105 sati</b>		
<b>Obaveze studenta:</b> Studenti su obavezni da: pohađaju nastavu, urade domaće radove, seminarski rad i testove, da rade kolokvije i posjećuju konsultacije.					
<b>Literatura:</b> Vasiljević, D., Tešić, S. (2005). Osnovi elektronike komponente, pojačavačka kola, impulsna kola, digitalna kola. Građevinska knjiga. Beograd.; Damjanović, M., Nađ, L. (2007). Zbirka rešenih zadataka iz digitalne elektronike. FTN					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:</b> Redovno prisustvo nastavi donosi do 10 bodova, kolokvijumi, testovi donose do 30 bodova (2x15), domaći radovi i seminarski rad donosi do 10 bodova, završni ispit donosi do 50 bodova. Prolazna ocjena se dobije ako se sakupi 55 ili više bodova.					
<b>Posebna napomena za predmet:</b> Nema					