

<b>Naziv predmeta</b>	AUTOMATIKA					
<b>Skraćeni naziv</b>	<b>Status</b>	<b>Semestar</b>	<b>ECTS</b>	<b>Fond časova (P+A+L)</b>		
RN-AUT	obavezan	8.	6	2	2	
<b>Šifra predmeta</b>	RN-AUT					
<b>Vrsta i nivo studija, studijski program:</b> Akademске studije prvog ciklusa studija; Studijski program Računarske nauke						
<b>Uslovljenost drugim predmetima:</b> Nema uslova prijavljivanja i slušanja predmeta.						
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b> Ovladavanje studenta teorijskim i praktičnim osnovama nauke o upravljanju sistemima.						
<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.	Osnovni pojmovi i principi sistema automatskog upravljanja.					
2.	Matematički opisi kontinualnih linearnih i nelinearnih sistema.					
3.	Lapalasova transformacija.					
4.	Funkcija prenosa.					
5.	Algebra funkcije prenosa.					
6.	Graf toka signala.					
7.	Ocjena kvaliteta upravljanja u stacionarnom i prelaznom režimu.					
8.	Analiza stabilnosti sistema analitičkim metodama.					
9.	Prvi test					
10.	Ocjena kvaliteta linearnih SAU.					
11.	Geometrijsko mjesto korjena. Metoda geometrijskog mjesta korjena (GMK).					
12.	Analiza i sinteza sistema u frekventnom domenu: Nikvistov kriterijum stabilnosti, preteci stabilnosti, Bodeova metoda.					
13.	Konceptija prostora stanja sistema.					
14.	Izbor i podešavanje parametara industrijskih regulatora: PI regulator.					
15.	Elementi digitalnih upravljačkih sistema.					
16.	Uvod u primjenu računara u upravljanju.					
17.	Drugi test					
<b>Opterećenje studenta po predmetu:</b>						
Nedjeljno:			<b>U semestru:</b>			
Kreditni koeficijent			<b>Ukupno opterećenje za predmet:</b>			
6/30=0,2			6 kredita x 30 sati/kreditu=180 sati			
Nedjeljno opterećenje:			Aktivna nastava: 4 x15= 60 sati predavanja i vježbi,			
= 0,2 x 40 sati			<b>Kontinualna provjera znanja: 10 sati</b>			
= 8 sati			<b>Završna provjera znanja: 5 sati</b>			
			<b>Samostalan rad: učenje, seminarski, konsultacije 90 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> Milosavljević, Č. (2001). OSNOVI AUTOMATIKE, I DEO, Linearni vremenski kontinualni sistemi automatskog upravljanja. Univerzitet u Nišu i Univerzitet u Istočnom Sarajevu.; Dorf, R.C., Bishop, R.H. (2017) Modern Control Systems Pearson. Harlow.						
<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						