

NAZIV KOLEGIJA	Telekomunikacijske mreže	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Elektrotehnika, modul Telekomunikacije i informatika	
Nositelj kolegija	Osobe koje ispunjavaju uvjete utvrđene Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	2. godina (4. semestar)	
Bodovna vrijednost i oblik izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0
OPIS KOLEGIJA		
<i>Ciljevi kolegija</i>		
Cilj kolegija je da student proširi znanja o računalnim mrežama stečenim na kolegiju Računalne mreže. Nadalje, Cilj kolegijaje da student shvati da je svaka mreža, pa tako i Internet, infrastruktura koja služi za pružanje određenih usluga. Najniži stupanj jeste klasična usluga prijenosa govora, ali u današnje vrijeme svjedočimo ogromnom broju vrlo kompleksnih usluga. Naglasiti da postoji čitav niz usluga koje su bazirane na www tehnologiji („usluga nad uslugom“). Definirati i opisati Internet mrežu, javnu telefonsku mrežu, mobilnu mrežu druge, treće, četvrte i pete generacije. Upoznati studente s konceptom “Next generation newtorks”. Osvrnuti se i na pružanje širokopojsnih usluga kao što su govor, televizija, VoD (video on demand).		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
IU1: Razlikovati mrežu od usluge te prepoznati mrežu kao infrastrukturu za pružanje usluga. IU2: Razlikovati analognu i digitalnu telefoniju. IU3: Objasniti osnovne komunikacijske protokole u Internet mreži. IU4: Objasniti arhitekturu DNS imenskog prostora, objasniti temeljnu funkciju DNS-a. IU5: Objasniti GSM mrežnu arhitekturu. IU6: Opisati širokopojsne usluge te načine pristupa krajnjih korisnika. IU7: Argumentirati koncept NGN.		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Prijenos podataka telefonskim sustavima. Analogna i digitalna telefonija. Digitalne pretplatničke mreže: ISDN, xDSL. Mobilna telefonija 2G, 3G, 4G i 5G. Povezivanje, primjene, ograničenja. Globalne računalne mreže, Internet: organizacija, tehnologija, protokoli: TCP/IP protokolni složaj, DNS, SMTP, FTP, Telnet, HTTP. Mrežne usluge: NFS, mail, www. Sigurnosti, rizici i zaštita računalnih mreža. Koncept NGN mreže. Pružanje širokopojsnih usluga, HFC mreže.		
<i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>		
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o načinu ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata i Izvedbenim planom nastave.		