

NAZIV KOLEGIJA	Računalne mreže	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Menadžment, modul Informatički menadžment	
Nositelj kolegija	Osobe koje ispunjavaju uvjete utvrđene Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti	
Status kolegija	Obavezni	
Godina	3. godina (6. semestar)	
Bodovna vrijednost i oblik izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30+15+0
OPIS KOLEGIJA		
<i>Ciljevi kolegija</i>		
Upoznavanje temeljnih koncepata, strukture i principa rada računalnih mreža i njihovih komponenti kao što su mrežni uređaji, mediji za prijenos podataka i mrežni protokoli. Nadalje, cilj kolegija je 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. Definirati i opisati Internet kao infrastrukturu za pružanje usluga. Protokolni složaj TCP/IP. Osnovne usluge – arhitektura i implementacija, osnovne usluge vezane prvenstveno za Internet mrežu. Komunikacijski protokoli: DNS, DHCP, WWW, E-mail i druge usluge razmjene poruka, pristup udaljenim računalima (telnet, ssh, remote desktop connection, VNC,...), sigurnosne usluge.		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema uvjeta.		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
IU1: Analizirati osnovne parametre i sastavnice općenitog modela informacijske mreže. IU2: Objasniti osnovne komunikacijske protokole i usluge po slojevima referentnog OSI modela. IU3: Objasniti slojevitost arhitekture TCP/IP modela. IU4: Izraditi simulaciju osnovne konfiguracije aktivne opreme lokalnih računalnih mreža. IU5: Primijeniti tehnike subnetiranja na zadanu mrežnu topologiju. IU6: Implementirati osnovne usmjerivačke protokole. IU7: Implementirati osnovne mrežne usluge.		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Lokalne računalne mreže: svrha, vrste, značajke, odabir, primjene, konfiguracije, kabliranje, prednosti, nedostaci. Aktivni uređaji: repetitori, usmjerivači. Bežične mreže i sobne bežične mreže. Povezivanje računalne opreme serijskom komunikacijom: RS-232, USB. Svojstva, uloga, korištenje, ograničenja. Modemi: vrste, ograničenja, primjena, konfiguriranje. Prijenos podataka telefonskim sustavima. Analogna i digitalna telefonija. ISDN. Mobilna telefonija. Povezivanje, primjene, ograničenja. Globalne računalne mreže: PSDN, ISO-OSI. Internet: organizacija, tehnologija, protokoli: TCP/IP, DNS, SMTP, FTP, Telnet, HTTP. Mrežne usluge: NFS, mail, www. Sigurnosti, rizici i zaštita računalnih mreža. Mrežno programiranje.		
<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 Veleučilišta u Virovitici i Izvedbenim planom nastave.		