

1. OPĆE INFORMACIJE			
1.1. Naziv kolegija	Integracija računalnih sustava	1.6. Semestar	6.
1.2. Nositelj kolegija		1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	6
1.3. Suradnici	Robert Poljak	1.8. Način izvođenja nastave (broj sati P+V+S+e-učenje)	P15 + V45
1.4. Studijski program (stručni, specijalistički diplomski stručni studij)	Stručni studij računarstva	1.9. Kratica kolegija	IRS
1.5. Status kolegija (O, I)	Izborni	1.10. Šifra kolegija	(Šifra iz sustava MOZVAG)
2. OPIS KOLEGIJA			
2.1. Ciljevi kolegija	Cilj kolegija je osposobiti studente za integraciju funkcija suvremenih računalnih umreženih sustava prema potrebama i zahtjevima poslovnih procesa.		
2.2. Uvjeti za polaganje kolegija i ulazne kompetencije koje su potrebne za kolegij, korelativnost i korespondentnost s drugim kolegijima			
2.3. Očekivani ishodi učenja na razini kolegija (4-10 ishoda učenja)	<p>Očekuje se da će student nakon položenog kolegija imati sljedeća znanja i vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektiranje i postavljanje heterogenih računalnih mreža • Postizanje interoperabilnosti heterogenih operacijskih sustava • Migracija operacijskih platformi • Manipulacija i konverzija podataka • Integracija računala s telefonskim servisima • Integracija s naslijeđenim sustavima. 		
2.4. Sadržaj kolegija detaljno razrađen prema satnici nastave (kalendar nastave)	Datum	Teme i ishodi	Satnica
	1.	Uvod i upoznavanje s opremom Studenti se upoznaju sa konkretnom opremom na kojoj će se izvoditi vježbe, te rade osnovnu konfiguraciju uređaja (konfiguracija mrežnih sučelja, IP adresa, pristupni podaci...)	3 sata
	2.	Statičko usmjeravanje (static routing) Studenti će međusobno povezati uređaje na kojima rade u mrežu te će upisivanjem statičkih ruta postići da uređaji međusobno komuniciraju u različitim konfiguracijama	3 sata
	3.	Dinamički usmjernički protokol OSPF Studenti će međusobno povezati uređaje na kojima rade u mrežu te će konfiguriranjem OSPF usmjerničkog protokola postići da uređaji međusobno komuniciraju u različitim konfiguracijama	3 sata

	4.	Multiarea OSPF Studenti će se upoznati s Multiarea OSPF konfiguracijom te će kroz različite sheme spajanja opreme na primjerima naučiti konfiguraciju istog	3 sata
	5.	Domain Name Services (DNS) Studenti će naučiti konfigurirati DNS sustav, kreirati primarne i sekundarne DNS poslužitelje, domenske zone te u njima različite vrste zapisa	3 sata
	6.	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Studenti će naučiti konfigurirati DHCP servis na uređajima, naučiti kreirati statičke zapise, te razne parametke koji se mogu dodjeliti uređajima preko DHCP protokola	3 sata
	7.	Network Address Translation (NAT) Studenti će naučiti konfigurirati NAT te kroz razne sheme spajanja naučiti kako se NAT koristi	3 sata
	8.	Vatrozid (Firewall) Kroz konfiguraciju vatrozida studenti će naučiti ograničavati mrežni promet prema izvorišnim i odredišnim adresama, vrstama prometa, protokolima i portovima	3 sata
	9.	Mangle Studenti će naučiti kako označavati različite vrste prometa posebnim oznakama koje se dalje koriste u raznim dijelovima usmjernika za razne akcije	3 sata
	10.	Queues Studenti će naučiti kako ograničiti brzinu prometa kroz mrežu te postaviti QOS sustav koji će omogućiti nesmetan rad mreže i u slučajevima zagušenja bandwidtha	3 sata
	11.	Simple Network Management Protocol (SNMP) Studenti će naučiti uključiti SNMP protokol na usmjerniku, postaviti pristupne parametre te upoznati barem jedan sustav za udaljeni nadzor i upravljanje uređajima	3 sata
	12.	Virtual Private Network (VPN) Studenti će se upoznati s konceptom VPN-a, vrstama VPN-a te konfiguracijama VPN-a u različitim situacijama	3 sata

	13.	Wireless Studenti će se upoznati s konfiguracijom IEEE 802.11 bežičnih mrežnih sučelja, različitim načinima rada uređaja u bežičnoj mreži te osiguravanju bežične mreže sigurnosnom lozinkom	3 sata			
	14.	CAPsMAN Studenti će se upoznati s konceptom wireless controllera, te naučiti konfigurirati veći broj bežičnih sučelja na mreži kroz wireless controller	3 sata			
	15.	Kolokvij Studenti će dobiti zadatak koji će uključivati gradivo iz nekoliko obrađenih tema te će morati konfigurirati opremu prema dobijenom zadatku	3 sata			
2.5. Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	2.6. Komentari:			
2.7. Obveze studenata						
2.8. Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija</i>)	Pohađanje nastave		Pisani ispit		Projekt	
	Eksperimentalni rad		Istraživanje		Praktični rad	
	Esej		Referat		Kontinuirana provjera znanja	
	Kolokviji		Seminarski rad		(ostalo upisati)	
	Aktivnost u nastavi		Usmeni ispit		(ostalo upisati)	
2.9. Radno opterećenje studenata						
2.10. Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
2.11. Obvezna literatura (OL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv				
		Nema				

2.12. Dopunska literatura (DL u kalendaru nastave)	Red.br.	Naziv
	1.	J. Wazalek(ed.): Enterprise Systems Integration (Best Practices In series), Auerbach Publications, 1999
	2.	M. Bellomo, J. Marchetti: Network and System Integration for Dummies, For Dummies, 2000
	3.	B. Gold-Bernstein, W. Ruh: Enterprise Integration, Addison Wesley, 2004
3. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU		
3.1. Pohađanje nastave		
3.2. Kontaktiranje s nastavnikom		
3.3. Informiranje o kolegiju		
3.4. Pisani radovi		
3.5. Ostalo (dodati po potrebi)		