

NAZIV PREDMETA		Praktikum iz računalnih mreža				
Kod	PMIC31	Godina studija	DS-2 PDS-2			
Nositelj/i predmeta	prof.dr. sc. Marko Rosić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2,0			
Suradnici	Ivica Andrun dipl. ing.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
					30	
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja				
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je naučiti studente praktične osnove računalnih mreža. Studenti bi trebali steći praktično znanje za upravljanje uređajima za oblikovanje i analizu različitih tipova lokalnih mreža.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan predmet Računalne mreže(79285).					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> dizajnirati jednostavnu mrežu koristeći mrežne uređaje. analizirati osnovne podatke za odabrane mrežne protokole hvatajući pakete u realnom vremenu. dizajnirati mreže uz pomoć različitih programskih alata i prikazati karakteristike iste mreže promjenom postavki za različite uređaje i protokole. obraditi i izložiti drugim studentima jedan od protokola sa osnovnim karakteristikama. Poseban osvrt na prednosti i mane. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Vježbe u praktikumu (30 sati):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje sa programskom podrškom za vježbe – 2 sata • Spajanje na različite tipove uređaja i kreiranje mreža – 6 sati <p>Hvatanje i analiza paketa za različite tipove protokola</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS, UDP, TCP – 2 sata • ARP, ICMP – 2 sata • IPv4, IPv6 – 2 sata • HTTP, HTTPS – 2 sata • DHCPv4, DHCPv6 – 2 sata • WLAN – 2 sata • NAT – 2 sata • POP, IMAP – 2 sata • VPN/IPsec– 2 sata <p>Programski alati za vizualno modeliranje, analizu protokola i podataka, detekciju grešaka i nedostataka mrežnih postavki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet LAN – 2 sata • VPN/IPsec– 2 sata 					
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> domaće zadaće			
Obveze studenata	100% prisustvo i izvođenje vježbi. Izlaganje seminarskog rada.					

Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Naziv	Ects	Naziv	Ects	Naziv	Ects
	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Eksperimentalni rad	
	Usmeni ispit		Referat		Domaće zadaće	
	Seminarski rad	1	Esej			
	Kolokvij		Praktični rad			
	Pismeni ispit		Projekt			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Izrada seminarskog rada i njegova obrana.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	A.S.Tanenbaum, "Computer Networks", 5th Ed., Prentice-Hall, 2011			0		
	L.Peterson, B.Davie, "Computer Networks: A Systems Approach", 4th Ed., Morgan Kaufmann Publishers, 2007			0		
	L. Maleš, Skripa "Računalne mreže", Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja, 2004			0		
Dopunska literatura	Cisco Systems, Internetworking Technologies Handbook 2004. Elizabeth D. Zwicky, Simon Cooper & D. Brent Chapman, Building Internet Firewalls 2nd Edition 2000.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Konzultacije pri izradi seminarskog rada.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Pripremiti studente za samostalno izvođenje vježbi i demonstraciju drugim studentima.					