

Elektrotehnički fakultet / TELEKOMUNIKACIJE / Računarske mreže

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje, praćenje i polaganje predmeta.
Ciljevi izučavanja predmeta	Studenti se upoznaju sa osnovama računarski mreža. Izučavaju se najznačajniji koncepti TCP/IP arhitekture, počev od nivoa aplikacije do nivoa mreže. Analiziraju se karakteristike Ethernet, WiFi, 4G i 5G standarda.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Igor Radusinović / Doc.dr Slavica Tomović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe
I nedjelja, pred.	Uvod u računarske mreže.
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Principi protokola nivoa aplikacije. HTTP.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	FTP. SMTP. DNS
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Principi protokola nivoa transporta. Nekonektivni transportni servis (UDP)
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Konektivni transportni servis (TCP).
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	TCP kontrola zagušenja. TCP kontrola protoka.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Principi nivoa mreže
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	IPv4 i IPv6
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Rutiranje na Internetu.
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Ruter
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Principi protokola nivoa linka.
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Ethernet. Switch
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	WLAN. Access Point
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	4G. 5G.
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, urade seminarski rad i polažu kolokvijum i završni ispit.
Konsultacije	Svakog ponedjeljka i srijede od 12 do 13h.
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	J.F. Kurose, K.W. Ross: " Computer Networking: A Top-Down Approach", Pearson, 8th edition, 2021.
Oblici provjere znanja i	Seminarski rad (30 poena). Kolokvijum (35 poena) i Završni ispit (35 poena)

ocjenjivanje	
Posebne naznake za predmet	Nastava i auditorne vježbe (P+V) se izvode za grupu do 40 studenata. U slučaju da je to potrebno nastava se može izvoditi i na engleskom jeziku.
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Objasni koncepte računarskih mreža. 2. Opiše principe nivoa aplikacije. 3. Objasni karakteristike HTTP, FTP, SMTP i DNS protokola. 4. Opiše principe nivoa transporta. 5. Objasni karakteristike UDP i TCP protokola. 6. Opiše TCP kontrole protoka i zagušenja. 7. Opiše principe nivoa mreže. 8. Objasni karakteristike IP protokola i protokola rutiranja. 9. Opiše principe nivoa linka. 10. Objasni karakteristike Ethernet, WiFi, 4G i 5G protokola.