

**Elektrotehnički fakultet / RAČUNARI / Digitalna televizija i multimedijalne komunikacije**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema.
Ciljevi izučavanja predmeta	Studenti se upoznaju sa osnovama savremenih multimedijalnih komunikacija, Izučavaju se standardi za snimanje, skladištenje, modulaciju i prenos podataka u digitalnim TV sistemima, videokomunikacione tehnologije i protokoli, interaktivni servisi i infrastruktura TV sistema
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Andela Draganić - nastavnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe u računarskoj učionici. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Pakovanje i kodiranje multimedijalnih podataka
I nedjelja, vježbe	Pakovanje i kodiranje multimedijalnih podataka
II nedjelja, pred.	Standardi za skladištenje i prenos podataka
II nedjelja, vježbe	Standardi za skladištenje i prenos podataka
III nedjelja, pred.	Videokomunikacijske tehnologije i protokoli
III nedjelja, vježbe	Videokomunikacijske tehnologije i protokoli
IV nedjelja, pred.	Formati za snimanje digitalnog video signala
IV nedjelja, vježbe	Formati za snimanje digitalnog video signala
V nedjelja, pred.	Audio i video streaming VoIP
V nedjelja, vježbe	Audio i video streaming VoIP
VI nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum
VI nedjelja, vježbe	Prvi kolokvijum
VII nedjelja, pred.	Digitalne modulacije, Postupci kodiranja video signala, Standardi za kompresiju TV slike
VII nedjelja, vježbe	Digitalne modulacije, Postupci kodiranja video signala, Standardi za kompresiju TV slike
VIII nedjelja, pred.	Standardi digitalne televizije – DVB
VIII nedjelja, vježbe	Standardi digitalne televizije – DVB
IX nedjelja, pred.	Mjerna oprema u digitalnoj televiziji
IX nedjelja, vježbe	Mjerna oprema u digitalnoj televiziji
X nedjelja, pred.	Radiodifuzija HDTV signala
X nedjelja, vježbe	Radiodifuzija HDTV signala
XI nedjelja, pred.	Infrastruktura digitalne TV za interaktivne multimedijalne servise, Interaktivni real-time multimedijalni sadržaji
XI nedjelja, vježbe	Infrastruktura digitalne TV za interaktivne multimedijalne servise, Interaktivni real-time multimedijalni sadržaji
XII nedjelja, pred.	Drugi kolokvijum
XII nedjelja, vježbe	Drugi kolokvijum
XIII nedjelja, pred.	Distribuirani multimedijalni sistemi
XIII nedjelja, vježbe	Distribuirani multimedijalni sistemi
XIV nedjelja, pred.	Multimedijalne komunikacije u mrežama nove generacije
XIV nedjelja, vježbe	Multimedijalne komunikacije u mrežama nove generacije,
XV nedjelja, pred.	Kvalitet servisa u multimedijalnim mrežama. Sigurnost u multimedijalnim mrežama
XV nedjelja, vježbe	Kvalitet servisa u multimedijalnim mrežama. Sigurnost u multimedijalnim mrežama
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita $\times$ 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 1 sat vježbi 4 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije, domaće i izradu projekata U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 $\times$ 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra i na kraju semestra (administracija, upis, ovjera) 2 $\times$ 8 = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet 176 sati Dopunski rad za pripremu ispita u

	popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 32sata Struktura opterećenja: 128 sati (Nastava) + 16 sati (Priprema) + 32 sati (Dopunski rad)
Literatura	S. Stanković, I. Orović, E. Seđić: "Multimedia signals and systems", Springer, 2015. F. Halsall: "Multimedia communications", Addison-Wesley, 2001
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	• 2 Kolokvijuma nose po 25 poena • Završni ispit se ocjenjuje sa maksimalno 50 poena. Potrebno je kumulativno sakupiti 50 bod da bi se ispit položio.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon završenog kursa iz Digitalne televizije i multimedijalnih komunikacija, student koji položi predmet će biti osposobljen da: 1. Obrazlaže tehnike i standarde za pakovanje, kodiranje podataka, skladištenje i prenos podataka, 2. Poznaje osnovne karakteristike i namjene videokomunikacijskih tehnologija i protokola 3. Poznaje osnovne koncepte digitalne televizije – DVB (standardi za kompresiju, digitalne modulacije, arhitekturu sistema, prenos TV signala) 4. Definiše interaktivne multimedijalne servise 5. Poznaje osnovne standarde multimedijalnih komunikacija, QoS i mjere sigurnosti u multimedijalnim mrežama