

ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA
Univerzitet Crne Gore

Elektrotehnički fakultet / RAČUNARI / Digitalna televizija i multimedijalne komunikacije

Naziv predmeta:	Digitalna televizija i multimedijalne komunikacije			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12812	Obavezan	2	5	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	RAČUNARI			
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			
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			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Anđela Draganić - nastavnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe u računarskoj učionici. Konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
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			

ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA
Univerzitet Crne Gore

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					
Opterećenje studenta	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)					
Nedjeljno	U toku semestra					
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura	S. Stanković, I. Orović, E. Sejdić: "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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena