

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Kompjuterske nauke	
Naziv predmeta	KOMPJUTERSKI SISTEMI			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+AV+LV
KN120	I	OBAVEZNI	6	2+2+0
Nosilac programa				
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta je da studenti dobiju temeljna znanja za razumijevanje hardverske strukture kompjuterskih sistema i osnovnih principa njihove funkcionalnosti.			
	Ishodi učenja: - razumijevanje organizacija podataka u memoriji kompjutera i osnove digitalne logike; - opis rada dekodera, enkodera, multipleksera, demultipleksera, registara, brojača; - dizajn i analiza kombinacionih i sekvencijalnih mreža; - razumijevanje rada procesora, tipova adresiranja, mašinskog jezika i mašinskog programiranja.			
Sadržaj predmeta				
- Hardverska arhitektura računara - Organizacija podataka u memoriji kompjutera - Osnove logičke algebre - Transformacije i minimizacije logičkih funkcija - Veitchovi dijagrami - Kombinacione mreže i njihova sinteza - Koderi, dekoderi, multiplekseri, demultiplekseri - Sekvencijalne mreže. Lečevi i flip-flopovi - Sinteza sekvencijalnih mreža. Brojači i registri - Procesor kao sekvencijalni sklop - Mašinske instrukcije i mašinski jezik - Asemblersko programiranje				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	
Samostalan rad	90	Parcijalni ispit	50	
Ukupno	150	Završni ispit	50	
		Ukupno	100	
Literatura				
[1] Materijali sa predavanja.				
[2] Ata Elahi: Computer Systems: Digital Design, Fundamentals of Computer Architecture and ARM Assembly Language, Springer, 2022.				
[3] J. Stanley Warford: Computer Systems, 5 th Edition, Jones & Bartlett Learning, 2016.				
Napomene				