

		Naziv predmeta: Osnovi Računarstva I		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
131101018	Obavezni	I	5.5	2P+1V+1L

Studijski programi za koje se organizuje :

Akadske osnovne studije ELEKTROTEHNIKE, studijski program ENERGETIKA I AUTOMATIKA (studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita).

Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.

Ciljevi izučavanja predmeta: Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa osnovama na kojima počivaju savremeni računarski sistemi: sa osnovama logičkog odlučivanja računara, obrade i čuvanja podataka u računaru, sa osnovnim funkcionalnim jedinicama računarskog sistema, kao i sa osnovama dizajniranja računara. Na laboratorijskim vježbama se studenti upoznaju sa osnovnim digitalnim sistemima..

Ime i prezime nastavnika i saradnika:

Prof. dr Veselin N. IVANOVIĆ - nastavnik, Milica VUŠANOVIĆ - saradnica

Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, računске vježbe i laboratorijske vježbe. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.

PLAN RADA

Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi,)	
Pripremna nedjelja		
I – 23.09.2024.	P/V/O/Pz	Uvodno predavanje. Brojni sistemi: binarni, oktalni, heksadecimalni. Binarno sabiranje.
II – 30.09.2024.	P/V/O/Pz	Binarno oduzimanje, množenje i dijeljenje; Format podataka. BCD kod. Aritmetika u BCD kodu. I domaći zadatak.
III – 07.10.2024.	P/V/O/Pz	Bulova algebra i osnovni logički elementi. Prekidačke funkcije.
IV – 14.10.2024.	P/V/O/Pz	Minimizacija prekidačkih funkcija, Karnoove mape.
V – 21.10.2024.	P/V/O/Pz	Izvedeni logički elementi, Prekidačke mreže. Vremensko vođenje, Leč. II domaći zadatak.
VI – 28.10.2024.	P/V/O/Pz	Osnovni digitalni sistemi.
VII – 04.11.2024.	P/V/O/Pz	Dekoder, Enkoder, Multiplexer, Demultiplexer.
VIII – 11.11.2024.	P/V/O/Pz	Memorije, Čuvanje instrukcija i podataka u računarima. III domaći zadatak.
IX – 18.11.2024.	P/V/O/Pz	KOLOKVIJUM.
X – 25.11.2024.	P/V/O/Pz	RAM i ROM memorije, Memorije velikog kapaciteta.
XI – 02.12.2024.	P/V/O/Pz	Hijerarhija memorije. IV domaći zadatak.
XII – 09.12.2024.	P/V/O/Pz	Centralna procesorska jedinica.
XIII – 16.12.2024.	P/V/O/Pz	Kontrola procesorske jedinice, primjeri mikroprograma. V domaći zadatak.
XIV – 23.12.2024.	P/V/O/Pz	Primjer prostog računara. (obnova kolokvijuma)
XV – Januarski ispitni rok		ZAVRŠNI ISPIT.
XVII-XVIII-		Dopunska nastava, popravni ispitni rok i upis ocjena

Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, odrade laboratorijske vježbe i rade kolokvijum.

Konsultacije: Prof. dr Veselin N. Ivanović - ponedjeljak od 10-12 sati.

Milica Vušanović - ponedjeljak od 13-15 sati.

Opterećenje studenta u časovima:

<u>nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>
Predavanja: 2 sata Vježbe: 1 sat računskih vježbi, 1 sat laboratorijskih vježbi, Ostale nastavne aktivnosti: 20 minuta izrade domaćih zadataka, Individualni rad studenata: 3 sata samostalnog rada uključujući konsultacije.	Nastava i završni ispit: 117 sati 20 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 14 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5.5x30 = 165 sati Dopunski rad: od 0 do 33 sata Struktura opterećenja: 117 sati i 20 min. (Nastava)+14 sati i 40 min. (Priprema)+33 sata (Dopunski rad).

Literatura: Udžbenik: Lj. Stanković, V.N. Ivanović, M. Radonjić, »Osnovi računarstva«, Podgorica, 2016.

Zbirka zadataka: M. Radonjić, »Osnovi računarstva I – riješeni zadaci«.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

- Laboratorijske vježbe se ocjenjuju sa ukupno 10 poena.
- Kolokvijum se ocjenjuje sa 60 poena.
- Završni ispit se ocjenjuje sa 30 poena.

Saglasno poenima koje nose kolokvijum i završni ispit, na završnom ispitu se ne ponavljaju zadaci i pitanja sa kolokvijuma.

Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen.

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90 - 100	80 - 89	70 - 79	60 - 69	51 - 59

Posebne naznake za predmet: U slučaju da je to potrebno nastava se može izvoditi i na engleskom jeziku.

Napomena: -.