



UNIVERZITET U NOVOM SADU
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
KATEDRA ZA PRIMENJENE RAČUNARSKE NAUKE

Arhitektura računara

prof. dr Dušan Gajić

Zimski semestar 2022/2023.

Studijski program: SIIT

O predmetu

Predavači

Nastavnik:

prof. dr Dušan Gajić

E-mail: dusan.gajic@uns.ac.rs

Kancelarija: NTP-330

Konsultacije: dogovor putem mejla

Asistenti:

Nebojša Horvat

Petar Trifunović

Zgrade FTN, MI i NTP



Teme



- 1. Uvod u arhitekturu i organizaciju računara**
- 2. Brojni sistemi i predstave brojeva**
 - Aritmetika ograničenog broja cifara, predstavljanje realnih brojeva, binarni brojni sistem
- 3. Asemblersko programiranje**
 - Arhitektura naredbi, primeri asemblerskih programa, potprogrami, makro, stek
- 4. Memorija i procesor računara Koncept**
 - Organizacija procesora i memorije, mašinski format naredbi, upravljanje procesorom
- 5. Računar Koncept**
 - Ulazni i izlazni uređaji, vrste memorije, operativni sistem, promena konteksta (preključivanje), prekidi, višekorisnički rad
- 6. Sistemski programi**
- 7. Evolucija arhitekture računara**
- 8. Arhitektura i organizacija savremenih računara**

Cilj predmeta



Stvaranje **funkcionalno zaokružene slike o radu računara**, pre svega sa stanovišta njegovog korišćenja (**iz ugla programera**).

Organizacija ispita



Nastava: **3+3** (predavanja i računarske vežbe)

Polaganje: **predispitne (70%) i ispitne (30%) obaveze**

1. Predispitne obaveze – ukupno 70 bodova, minimalno 36 bodova

1. Zadatak 1 (**T1234**) – 40 bodova
2. Zadatak 2 (Složeni oblik vežbi – **SOV**) – 30 bodova
3. Studentima sa 15 do 35 bodova daje se mogućnost da kod kuće urade zadatak (koji se brani). Na ovaj način može se dobiti maksimalno onaj broj bodova koji nedostaje do 36.

2. Ispit – ukupno 30 bodova, minimalno 16 bodova

1. Uslov za izlazak na ispit je osvojenih 36 bodova sa predispitnih obaveza.
2. Parcijalni ispiti u toku semestra (do 30):
 1. Parcijalni ispit **PII** - do 14 bodova
 2. Parcijalni ispit **PI2** - do 16 bodova

Ocenjivanje

51 – 60 : 6

61 – 70 : 7

71 – 80 : 8

81 – 90 : 9

91 – 100 : 10

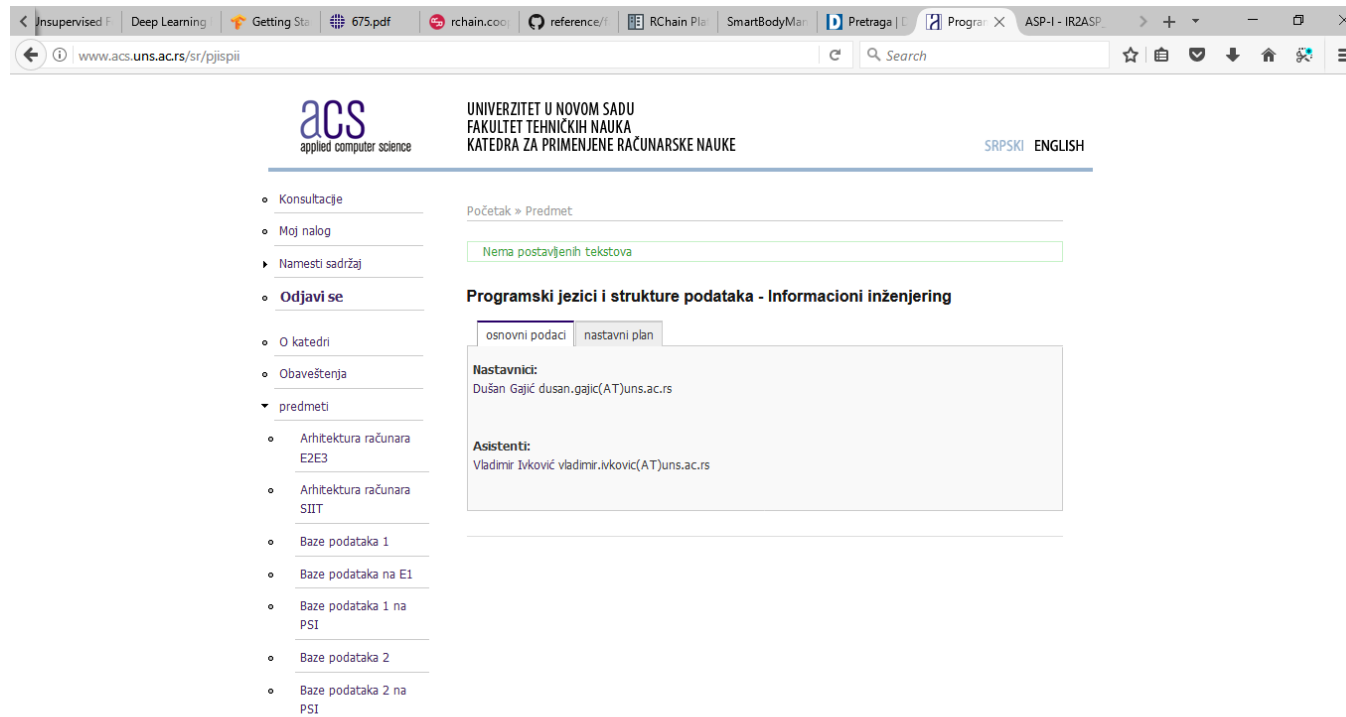
Sajt predmeta



Sajt predmeta: www.acs.uns.ac.rs

Arhitektura računara – SIIT

Stranica sa obaveštenjima, repozitorijum



Literatura

1. Miroslav Hajduković, Žarko Živanov:

Arhitektura računara
(pregled principa i evolucije)

2. Praktikum za vežbe

3. Sajt predmeta i repozitorijum:

a. www.acs.uns.ac.rs

b. *FTN Canvas LMS*



Dodatna literatura

Andrew S. Tanenbaum
Todd Austin

*Structured Computer
Organization*

6th edition
Pearson, 2012



Dodatna literatura

Srpsko izdanje:
Andrew S. Tanenbaum

*Arhitektura
i organizacija
računara*

Prevod 5. izdanja
Mikroknjiga, 2007.



Dodatna literatura

Randal Bryant,
David O'Hallaron

*Computer Systems:
A Programmer's Perspective*

3rd edition

Pearson, 2015

