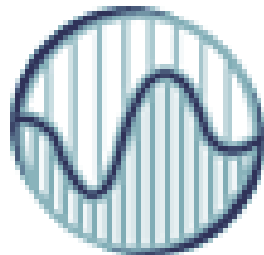


Komunikacioni sistemi

ETCS 6

**Studijski program:
Računarska tehnika (semestar: 3)**



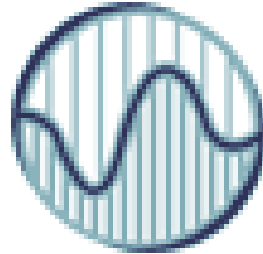
Komunikacioni sistemi

PREDAVAČ

Dr Slavica Marinković
Kabinet 205



slavica.marinkovic@viser.edu.rs



Komunikacioni sistemi

Asistent

Amela Zeković

kabinet: 205



amelaz@viser.edu.rs

ZADATAK NASTAVE

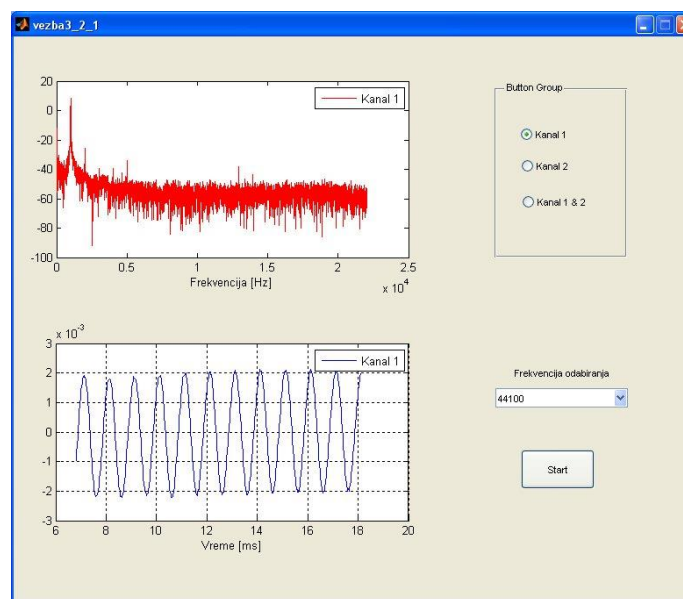
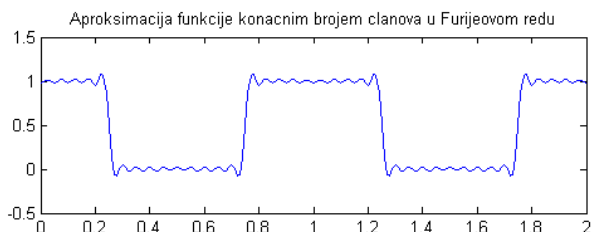
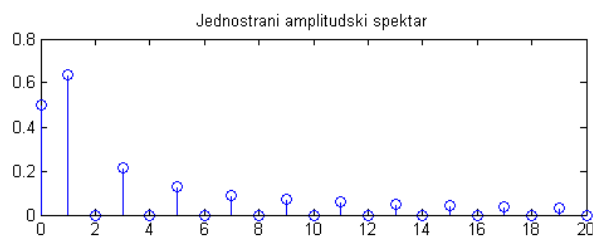
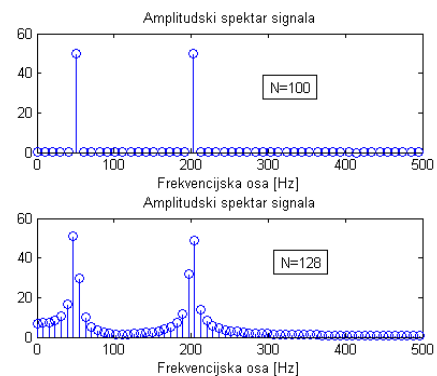
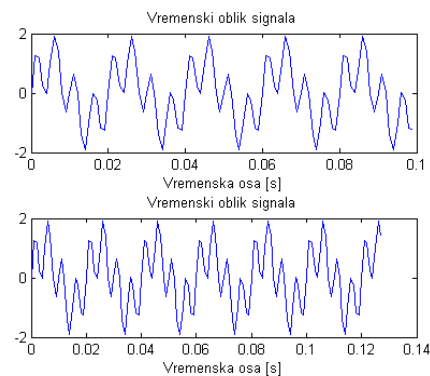
- ✓ Osposobljavanje studenata za praćenje nastave iz naprednih kurseva iz oblasti komunikacionih sistema i mreža.
- ✓ Upoznavanje sa osnovnim tehnikama spektralne analize signala.
- ✓ Upoznavanje sa osnovnim tehnikama analogne i digitalne obrade signala koje se koriste u komunikacionim sistemima.
- ✓ Uvod u komunikacione mreže
- ✓ Pregled trendova razvoja tehnologija u savremenim komunikacionim sistemima.



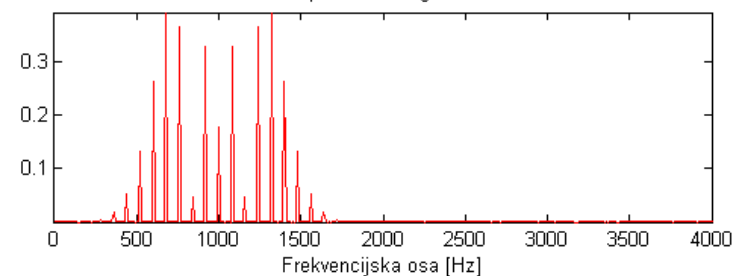
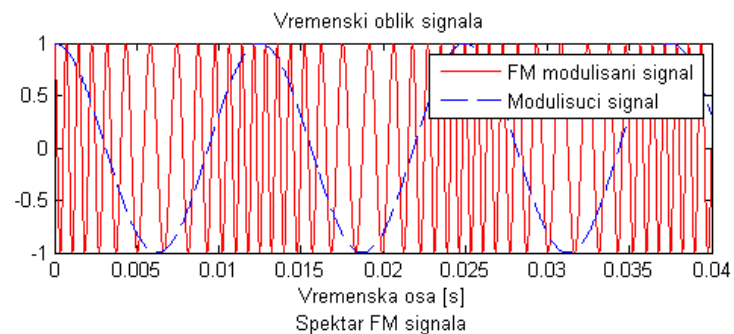
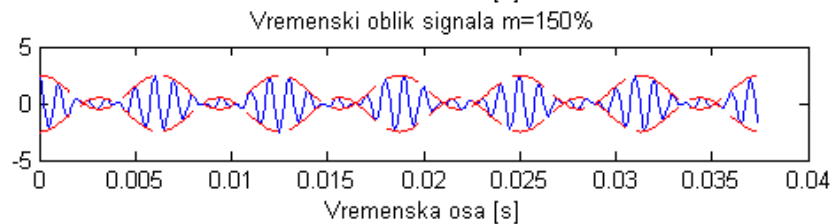
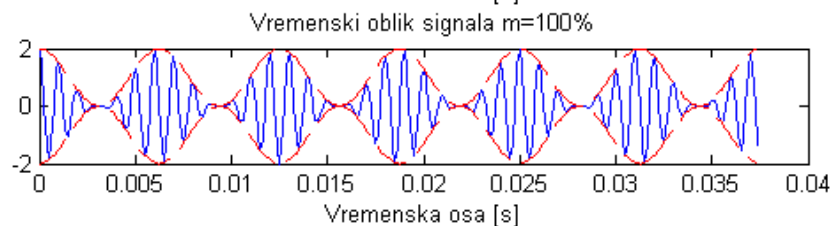
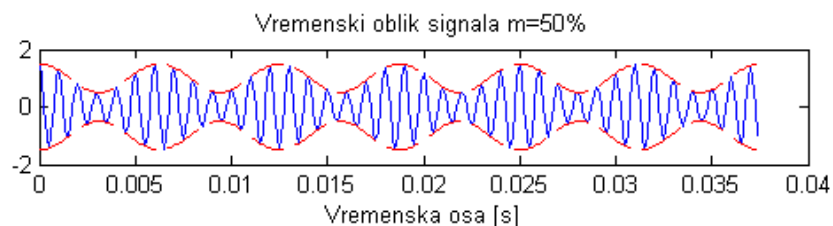
PROGRAM

- Osnovni model telekomunikacionog sistem
 - Signali i spektri. Periodične i aperiodične funkcije (signali).
 - Funkcija prenosa i impulsni odziv mreže u slučaju linearnih sistema prenosa.
 - Nelinearni sistemi prenosa. Izobličenja koja se javljaju u linearnim i nelineranim sistemima.
 - Obrada signala: Amplitudna modulacija – AM, vrste AM i njihove osnovne karakteristike.
 - Ugaone modulacije : FM – frekvencijska i PM – fazna modulacija.
 - Impulsne modulacije
 - Digitalizacija signala
 - Digitalne modulacije
 - Tehnike multipleksiranja
 - Uvod u komunikacione mreže
 - Trendovi razvoja komunikacionih sistema
-

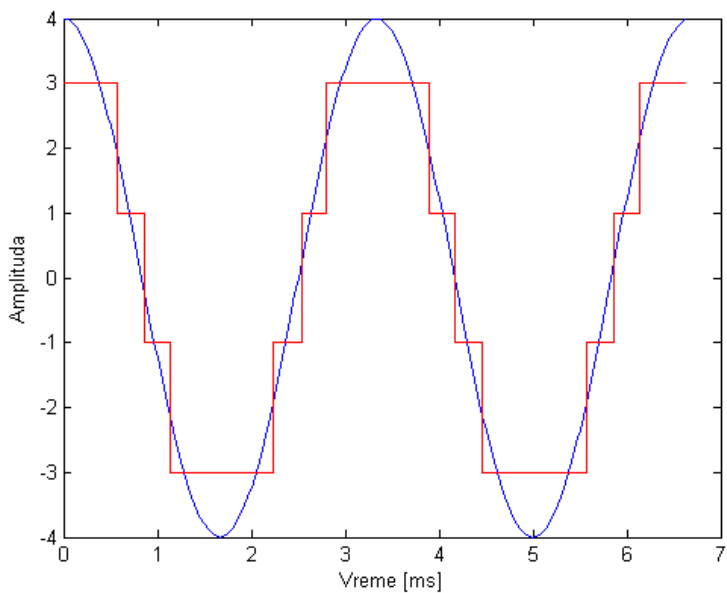
PROGRAM – Spektralna analiza signala



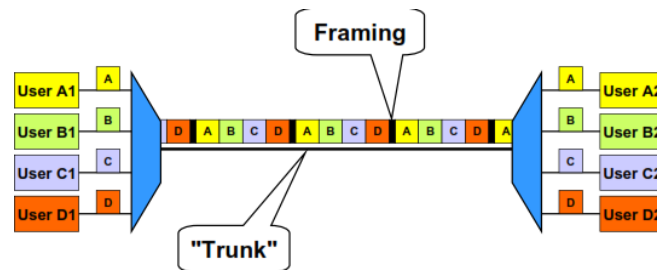
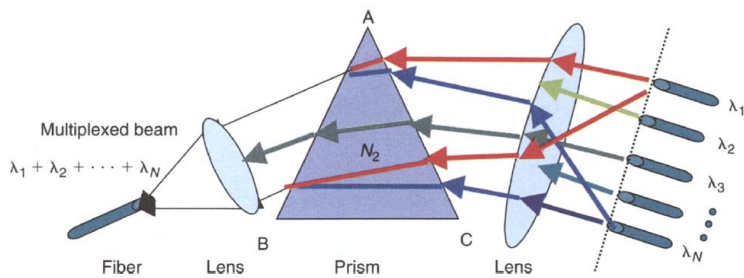
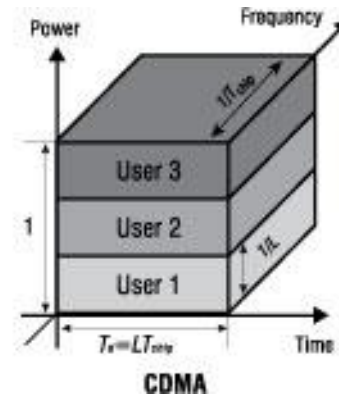
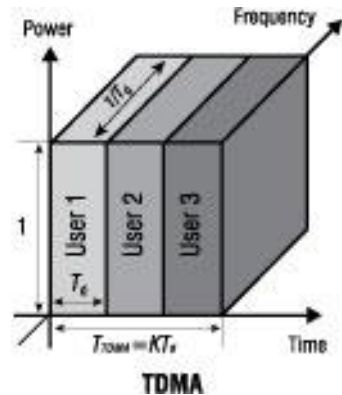
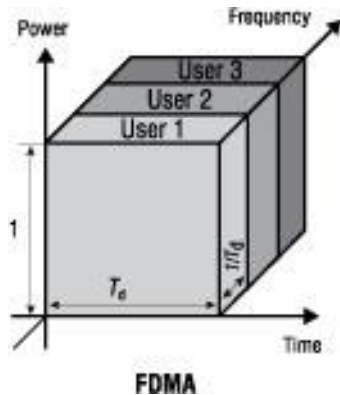
PROGRAM – Analogne modulacije



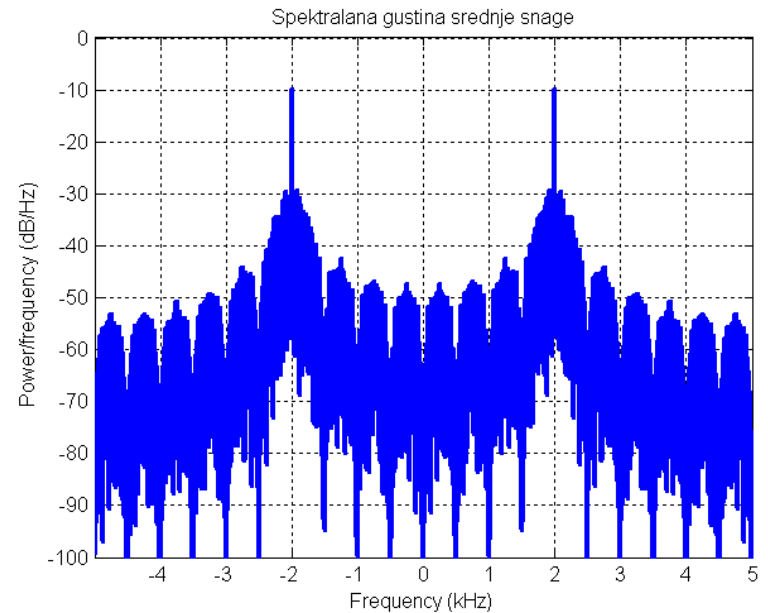
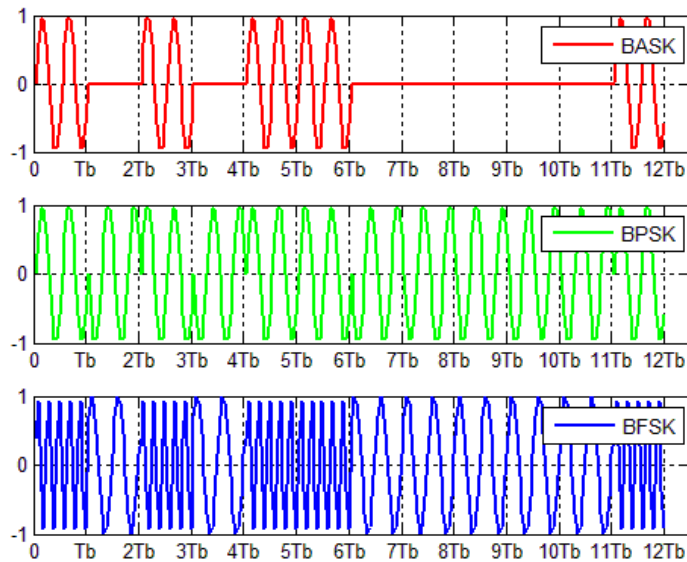
PROGRAM – Digitalizacija signala



PROGRAM – Tehnike multipleksiranja



PROGRAM – Digitalne modulacije





ISPIT

Provera znanja Ispit i kolokvijumi se polažu pismeno.

Formiranje ocene

Laboratorijske vežbe:

10 (obavezno prisustvo na 8
laboratorijskih vežbi)

Aktivnost u
toku predavanja:

10

Kolokvijum (2 kolokvijuma):

50 (2x25)

Pismeni ispit:

30

OCENA:

51 do 60 = 6,

61 do 70 = 7,

71 do 80 = 8

81 do 90 = 9,

91 i više = 10

Laboratorijske vežbe

- Furijeva analiza
- Frekvencijska karakteristika filtra
- Teorema o odabiranju
- Amplitudska modulacija
- Frekvencijska modulacija
- Kvantizacija i impulsna kodna modulacija
- Linijski kodovi
- Prenos u osnovnom opsegu
- Osnovni digitalni modulatorni postupci



LITERATURA

1. **Dukić M., *Principi telekomunikacija*, Akademski misao, Beograd, 2008.**
2. **M. Dimić: *Telekomunikacije*, VETŠ Beograd 2000.**
3. **S. Marinković, A. Zeković: *Telekomunikacije, priručnik za laboratorijske vežbe*, VIŠER, 2012.**

Dodatna literatura na engleskom jeziku iz oblasti digitalnih komunikacionih sistema:

1. **R. Horak: *Communication Systems and Networks*, 3rd edition, Wiley, 2002.**
2. **S. Haykin: *Communication Systems*, 4th edition, Wiley, 2001.**