

# REALIZACIJA ELEKTRONSKIH SKLOPOV

O predmetu



# Predavanja

- doc. dr. Marko Jankovec
  - e-mail: [marko.jankovec@fe.uni-lj.si](mailto:marko.jankovec@fe.uni-lj.si)
  - Telefon: 01 4768 931
  - kabinet BN-312:
    - tretje nadstropje iz dvigal desno do konca hodnika levo
    - govorilne ure po dogovoru
- Uradna spletna stran:
  - <http://lpvo.fe.uni-lj.si/izobrazevanje/1-stopnja-vs/realizacija-elektronskih-sklopov-res/>
- Gradivo
  - dostopno najkasneje zvečer pred predavanji

# Laboratorijske vaje

- as. dr. Matija Pirc
  - e-mail: [matija.pirc@fe.uni-lj.si](mailto:matija.pirc@fe.uni-lj.si)
  - telefon: 01 4768 407
  - kabinet BN-307
  - tretje nadstropje nasproti dvigal
    - govorilne ure po dogovoru
- Laboratorij za Aplikativno Elektroniko - LAE BN-304
  - tretje nadstropje iz dvigal levo na vogalu
- Termin
  - Petki ob 11h
  - vaje po 3 šolske ure približno na 2 tedna

# Laboratorijske vaje

- Gradiva za vaje
  - Na voljo bo na spletni strani predmeta začetek tedna pred terminom vaj
- Pogoji za opravljanje vaje
  - Navodila si shranite na računalnik
  - Priprava na laboratorijske vaje!
  - Prinesete v papirni obliki s seboj na vaje
- Avditorne vaje
  - V prostih terminih po dogovoru reševanje dodatnih nalog za pisni izpit

# Domače naloge

- Spletni vprašalniki s 3 vprašanji
  - na voljo en teden med obema terminoma predavanj
  - vsebina zadnjega predavanja
- Pravila izpolnjevanja:
  - Odgovarjate lahko samo enkrat.
  - Dokler ne odgovorite na zadnje vprašanje, lahko vprašalnik brez posledic prekinete in odgovarjate ponovno.
  - Rezultat se vam izpiše, ko odgovorite na zadnje vprašanje.
- Nagrada:
  - Rezultati se na koncu upoštevajo sorazmerno do 20 dodatnih točk pri pisnem izpitu.
  - Velja neskončno časa
  - Skupni rezultat izpita je lahko največ 100 točk.
  - Pri kolokviju se dosežene točke iz vprašalnikov upoštevajo šele v končnem povprečju točk.
  - Za mejo opravljanja drugega kolokvija se upošteva do takrat doseženo število točk.

# Izpitni režim

- 2 kolokvija
  - prvi konec novembra
  - drugi konec januarja
- Pisni izpit v okviru rednih izpitnih rokov
- Vsebina kolokvijev in izpita:
  - 1 teoretično vprašanje (opis, skica) (20%)
  - 3 vprašanja za obkrožanje (a,b,c ...) (30%)
  - 2 računski nalogi (50%)
- Ustni izpit (v roku 2. tednov po pisnem izpitu):
  - 3 avtomatsko generirana vprašanja različnih težavnosti

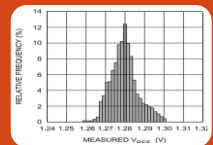
# Literatura

- Uradna spletna stran:
  - <http://lpvo.fe.uni-lj.si/izobrazevanje/1-stopnja-vs/realizacija-elektronskih-sklopov-res/>
- Slikovno gradivo za predavanja.
- Tuja literatura:
  - Mark I. Montrose, Printed Circuit Board Design Techniques for EMC Compliance, Wiley-Interscience IEEE, ISBN 0-7803-5376-5, New York, 2000.
  - Howard W. Johnson, High-speed digital design, Prentice-Hall Inc., Upper SaddleRiver, NJ, ISBN 0-13-395724-1, 1993.
  - A. E. Ward, J. A. S. Angus, Electronic Product Design, Chapman & Hall, ISBN 0-412-63200-4, London, 1996.
- Dodatna literatura v slovenskem jeziku:
  - Peršič B., Realizacija elektronskih sklopov, Založba FE, Ljubljana, 1998

# Vsebina predmeta



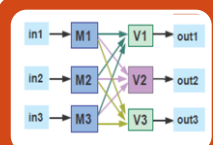
Načrtovanje izdelkov



Tolerance in pogoji obratovanja



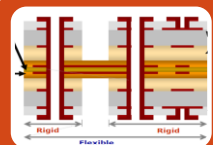
Zanesljivost



Rezerva in vplivi okolja



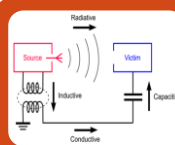
Standardi



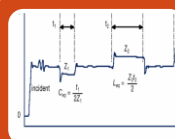
Tehnologije tiskanih vezij



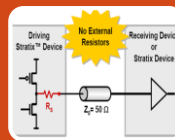
Načrtovanje tiskanih vezij



EMC



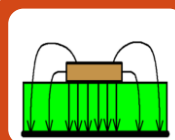
Integriteta signalov



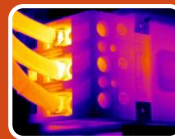
Zaključitve in prilagoditve linij



Napajanje



Presluhi med linijami



Upravljanje s toploto