

## **Obavijest o načinima polaganja predmeta Analogni sklopovi i Elektronički sklopovi u godini 2018/19**

### **Sadržaj:**

- 1 Uvjet za postavljanje predmeta na status odslušan
- 2 Polaganje ispita putem kolokvija
  - 2.1 Vrednovanje laboratorijskih vježbi
  - 2.2 Vrednovanje i sadržaj kolokvija
  - 2.3 Cjelokupno vrednovanje ispita
- 3 Polaganje ispita putem seminarskog rada
- 4 Polaganje ispita putem pismenog i usmenog dijela ispita
  - 4.1 Pismeni dio ispita
  - 4.2 Usmeni dio ispita
- 5 Završne odredbe

### **1 Uvjet za postavljanje predmeta na status odslušan**

Uvjet za postavljanje predmeta na status odslušan su obavljene ili kolokvirane sve laboratorijske vježbe te na laboratorijskim vježbama postignuto bar 50% od maksimalnog broja bodova za pripremu i rad u laboratoriju.

To znači:

- da je student dužan **prisustvovati i zadovoljavajuće obaviti** svaku laboratorijsku vježbu ili
- u slučaju izostanka s jedne ili više vježbi student je dužan te **vježbe kolokvirati** što znači pripremiti gradivo iz tih vježbi te **pismeno i usmeno ga obraniti** na konzultacijama kod nastavnika koji mu drži predavanja. Svaku od izostalih vježbi student ima pravo dva puta pokušati kolokvirati,
- te da je student na laboratorijskim vježbama postigao **bar 50%** od maksimalnog broja bodova za pripremu i rad u laboratoriju.

Ako u tome ne uspije smatrat će se da student nije zadovoljio te nije ostvario uvjet za potpis.

Laboratorijske vježbe održavaju se samo u tjednima nastave zimskog semestra prema rasporedu koji se najkasnije u 3. tjednu nastave objavljuje na Internetskoj stranici ovog predmeta.

Studentima koji ponovo upisuju predmet priznaje se prethodno ostvaren uvjet za potpis. U slučaju ponovnog pohađanja laboratorijskih vježbi prethodno ostvaren uvjet prestaje vrijediti.

**Rok** za ostvarivanje uvjeta za potpis je posljednji dan zimskih ispitnih rokova. Nakon toga nije moguće ostvariti uvjet za potpis u tekućoj akademskoj godini, nego u sljedećoj.

### **2 Polaganje ispita putem kolokvija**

Ovaj način podrazumjeva vrednovanje znanja putem svih vidova nastave, a prvenstveno putem laboratorijskih vježbi i kolokvija.

Za djelomično ili potpuno polaganje ispita tijekom semestra potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

- obaviti ili kolokvirati sve laboratorijske vježbe te postići zadani broj bodova,
- ostvariti zadani uspjeh na kolokvijima,
- prijaviti ispit i izaći na isti u prvom ispitnom roku.

## 2.1 Vrednovanje laboratorijskih vježbi

Vrednovanje laboratorijskih vježbi vrši se prema tablici

Prisutnost	1 bod	Ukupno za 6 vježbi 6 bodova
Valjano urađena priprema vježbe	1 bod	Ukupno za 6 vježbi 12 bodova
Valjano obavljen rad u laboratoriju	1 bod	
Vježba nadoknađena na konzultacijama	3 boda	Ukupno za 6 vježbi 18 bodova

Vježbi se ne može pristupiti, bez prethodno **zadovoljavajuće urađenog** pripremnog zadatka.

Priprema vježbe i rad u laboratoriju valjani su ako je postignuto:

- **Čitkost** znamenki, riječi, jedinica i oznaka.
- **Ispravne oznake** veličina i mjernih jedinica. Malo slovo za trenutne vrijednosti, a veliko za srednje i efektivne. Sve izračunate veličine trebaju biti jasno označene na pripadajućoj shemi ili grafu.
- **Točnost** rezultata, očitanih vrijednosti, shema i grafova. Osim točnog rješenja potreban je i točan postupak. Postupak ne smije biti presažet.
- **Preglednost** uratka. Treba biti jasno na što se odnosi koja oznaka i na što se odnosi koji dio računskog postupka.
- **Razumjevanje** izračunatog i izmjerenog. Razumjevanje se utvrđuje usmenim odgovaranjem na postavljena pitanja.

Student vježbu može nadoknaditi ili u istom tjednu, ako ima slobodnih mjesta u drugim grupama, ili kolokvirati na konzultacijama kod nastavnika koji drži predavanja.

## 2.2 Vrednovanje i sadržaj kolokvija

Na kolokvijima se može postići ukupno 82 boda, od čega na:

- prvom kolokviju 40 bodova,
- drugom kolokviju 42 boda.

Svaki od kolokvija sastoji se od 4 do 6 zadataka, od čega su bar 3 računska i slična onima s pismenih ispita, a ostalo su teorijski zadaci.

U računskim zadacima vrednuju se i važniji međurezultati. Postupak se ne vrednuje.

U teorijskim zadacima, ako su na zaokruživanje, točan odgovor vrednuje se pozitivnim, a netočan negativnim bodovima. U zadacima koji nisu na zaokruživanje vrednuje se i djelomično točan odgovor.

Sadržaj računskih zadataka kolokvija		
1. kolokvij	2. kolokvij (Analogni sklopovi)	2. kolokvij (Elektronički sklopovi)
Pojačalo s tranzistorom u SZE	Stabilizator napona	Stabilizator napona
Pojačalo s tranzistorom u SZC	Amplitudna i fazna karakteristika	Amplitudna i fazna karakteristika
Pojačalo s tranzistorom u SZS	Pojačala snage	Impulsni sklopovi
Pojačalo s tranzistorom u SZD	Diferencijsko pojačalo	Digitalni sklopovi
		AD i DA pretvornici

## 2.3 Cjelokupno vrednovanje ispita

Cjelokupno vrednovanje ispita putem polaganja kolokvija vrši se prema sljedećoj tablici:

Laboratorijske vježbe (maksimalno 6+12 bodova)	Kolokviji (maksimalno 82 boda)	Ocjena pismenog dijela ispita (maksimalno 100 bodova)	Usmeni ispit
- Svih 6 bodova za prisutnost i - Bar 10 bodova za pripremu i rad u laboratoriju	- Bar 54 boda, a - Svaki kolokvij preko 50% od mogućih bodova	90-100 bodova izvrstan 80-90 bodova vrlo dobar 70-80 bodova dobar	Student je <b>oslobođen usmenog ispita</b> ukupna ocjena kojeg odgovara ocjeni pismenog dijela ispita. Postignuta ocjena vrijedi samo na prvom ispitnom roku, a može se promijeniti i dodatnim usmenim ispitom.
- Svih 6 bodova za prisutnost i - Bar 8 bodova za pripremu i rad u laboratoriju	- Bar 41 bod, a - Svaki kolokvij preko 35% od mogućih bodova	69-75 bodova dobar 55-69 bodova dovoljan	Student je <b>oslobođen pismenog dijela ispita</b> . <b>Dužan</b> je izaći na usmeni ispit na <b>prvom ispitnom roku</b> , a postignuti bodovi računaju se kao uspjeh na pismenom ispitu. Ocjena pismenog dijela vrijedi samo za prvi ispitni rok.

Studenti koji se ne oslobode pismenog dijela ispita putem kolokvija ili nisu zadovoljni ocjenom pismenog dijela ispita mogu polagati ispit na redovan način - putem pismenog i usmenog dijela ispita te putem seminarskog rada.

## 3 Polaganje ispita putem seminarskog rada

Student može s nastavnikom dogovoriti temu seminarskog rada koja u pravilu uključuje fizičku realizaciju kojeg elektroničkog sklopa te proračune, simulaciju, mjerenja, objašnjenja rada, pismeni opis i usmenu obranu rada.

Postignuta ocjena na usmenoj obrani ujedno je i ukupna ocjena ispita.

## 4 Polaganje ispita putem pismenog i usmenog dijela ispita

Uvjet za pristupanje pismenom i/ili usmenom dijelu ispita je prethodno ostvaren uvjet za potpis.

### 4.1 Pismeni dio ispita

Pismeni dio ispita sastoji se u pravilu od 5 zadataka za Analogne sklopove, a 4 zadatka za Elektroničke sklopove. U predmetu Analogni sklopovi svaki se zadatak vrednuje s 10 bodova. U predmetu Elektronički sklopovi zadatak iz analognih sklopova vrednuje se s 10 bodova, a zadatak iz impulsnih i digitalnih sklopova s 5 bodova. Za uspješno položen pismeni dio ispita potrebno je postići najmanje 50% od ukupnog broja bodova.

Način vrednovanja zadataka isti je kao i u kolokviju.

Ocjene su sljedeće:

- manje od 50% bodova → nedovoljan (1)
- od 50% do 60% bodova → dovoljan (2)
- od 61% do 74% bodova → dobar (3)
- od 75% do 89% bodova → vrlo dobar (4)
- više od 89% bodova → izvrstan (5)

Trajanje ispita je 90 minuta za Analogne sklopove, a 60 minuta za Elektroničke sklopove.

Na usmeni dio ispita pozivaju se svi studenti **koji su položili** pismeni dio ispita.

#### **4.2 Usmeni dio ispita**

Na usmenom dijelu ispita postavlja se pet pitanja.

#### **5 Završne odredbe**

Ovaj dokument može se mijenjati u roku 10 dana od datuma objave. Nakon toga smatrat će se da vrijedi za cijelu akademsku godinu 2018/19.

U Zagrebu, 09. listopada 2018.

Željko Stojanović  
nositelj predmeta