

\_\_\_\_\_  
ime i prezime

\_\_\_\_\_  
matični broj

\_\_\_\_\_  
datum

## LABORATORIJ PROFILA

### 5. kratki ispit

Izjavljujem da tijekom izrade ove zadaće neću od drugoga primiti niti drugome pružiti pomoć, te da se neću koristiti nedopuštenim sredstvima. Ove su radnje teška povreda Kodeksa ponašanja te mogu uzrokovati i trajno isključenje s Fakulteta.

Također izjavljujem da mi zdravstveno stanje dozvoljava pisanje ove zadaće.

\_\_\_\_\_  
Vlastoručni potpis

#### Pitanja:

1. Nacrtati blokovsku shemu MASK prijenosnog sustava. Na primjeru *raised cosine* frekvencijske karakteristike, ukratko opisati postupak projektiranja odašiljačkog i prijamnog filtra za AWGN kanal.
2. Navesti koje pogreške se javljaju prilikom prijenosa impulsa u osnovnom frekvencijskom pojasu, te ukratko opisati kako se one uklanjaju?
3. Kako se ostvaruje prikaz oka u prijenosima impulsa? Za dani binarni ASK prijenos, skicirati oči u slučajevima da šum u kanalu ima malu i veliku varijancu.
4. Zadan je MASK modulator koji na svome izlazu generira 8 uniformno raspoređenih amplituda iz intervala  $[-7, 7]$ . Uz pretpostavku da su vjerojatnosti pojava simbola jednake, potrebno je pojedinim amplitudama dodijeliti odgovarajuće simbole tako da vjerojatnost pogrešne detekcije bita bude minimalna. Odrediti iznose optimalnih pragova komparacije u sklopu za regeneraciju impulsa na prijamnoj strani.

Napomena: Svaki zadatak nosi 1 bod.

#### Rješenja: