

Ime, prezime i broj indeksa:

zadatak	1	2	3	4	5	6	7	$\Sigma$	d
poeni									

**Drugi kolokvijum iz predmeta Verovatnoća i statistika u biologiji**

10.06.2017.

1. (4) Šta je obeležje?
2. (4) Šta je prost slučajni uzorak obima  $n$ ?
3. (4) Navesti primere bar tri nepristodne ocene parametara raspodela.
4. (4) Kada je statistika  $\hat{\theta}$  asimptotski nepristrasna (centrirana) ocena parametra  $\theta$ ?
5. (4) Navesti definiciju intervala poverenja.
6. Dat je slučajan uzorak broja zrna u klasu jedne sorte pšenice

<b>br. zrna u klasu</b>	8-12	13-17	18-22	23-27	28-32
<b>br. klasova</b>	3	6	8	6	2

- (a) (3) Nacrtati histogram relativnih učestanosti broja zrna u klasu pšenice.
  - (b) (5) Odrediti 95-oprocentni interval poverenja prosečnog broja zrna u klasu pšenice.
  - (c) (5) Da li se sa pragom značajnosti 0.01 može tvrditi da je standardna devijacija broja zrna u klasu pšenice 5?
7. Posmatrano je sedam miševa i merena njihova težina i dužina od nosa do repa. Dobi-  
jeni su rezultati dati u tabeli

<b>težina</b>	1	4	3	4	8	9	8
<b>dužina</b>	2	5	8	12	14	19	22

- (a) (3) Nacrtati dijagram rasturanja dužine miševa u zavisnosti od njihove težine.
  - (b) (7) Odrediti i nacrtati pravu linearne regresije dužine miševa u zavisnosti od njihove težine.
  - (c) (2) Proceniti dužinu miša koji je težak 6 jedinica mere.
- d. U tabeli je dat skup stabala bresaka koje su klasifikovane prema visini (u cm) i pri-  
nosu (u kg). Sa pragom značajnosti 0.02 ispitati da li postoji korelacija izmedju prinosa  
bresaka i njihove visine.

<b>prinos</b>	0-50	50-60	60-70	70-80	80-100
<b>visina</b>					
0-170	10	7	7	5	5
170-180	7	7	8	6	5
180-200	8	8	7	5	5