

Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017) / STATISTIKA U FARMACIJI

Naziv predmeta:	STATISTIKA U FARMACIJI			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
7619	Obavezan	7	2	1+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Položen kurs Matematike.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Usvajanje osnovnih pojmova i metoda statistike, interpretacija i analiza statističkih rezultata.			
Ishodi učenja	1. Razumije i objasni tabelarno i grafički predstavljene podatke; 2. Poznaje osnovne pojmove statistike (populacija, uzorak) i podjelu statistike na deskriptivnu statistiku i statističku analizu, tehnike prikupljanja podataka, pojmove teorije vjerovatnoća i njihovu ulogu u statističkoj analizi (slučajni događaj, slučajna promjenljiva, funkcija raspodjele, gustina raspodjele); 3. Poznaje pojmove vezane za numeričke karakteristike slučajnih promjenljivih i odgovarajuće pojmove statistike (matematičko očekivanje, različite srednje vrijednosti, disperzija), zna da samostalno prikupi podatke o nekoj populaciji i da ih prezentira; 4. Koristi znanja u analizi statističkih podataka, zna da formuliše parametarske statističke hipoteze i kako da testira hipoteze; 5. Zna da izvede zaključke o numeričkim karakteristikama populacije na osnovu uzorka, protumači značenje numeričkih karakteristika uzorka i smisao parametarskih testova; 6. Zna da formuliše neparametarske statističke hipoteze i da uradi odgovarajuće testove, poznaje metod linearne regresije i analizu varijanse; 7. Predloži i uradi, u saradnji sa profesionalnim statističarima, složene statističke analize; 8. Koristi znanja da formuliše probleme i aktivno učestvuje u njihovom rješavanju.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Goran Popivoda			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, samostalni rad studenata.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Populacija i uzorak. Uređivanje i prezentacija podataka.			
I nedjelja, vježbe	Prezentacija statističkih podataka. Korišćenje odgovarajućeg softvera.			
II nedjelja, pred.	Definicija vjerovatnoće. Uslovna vjerovatnoća. Primjeri.			
II nedjelja, vježbe	Definicija vjerovatnoće. Uslovna vjerovatnoća. Primjeri.			
III nedjelja, pred.	Slučajna promjenljiva. Primjeri.			
III nedjelja, vježbe	Slučajna promjenljiva. Primjeri.			
IV nedjelja, pred.	Matematičko očekivanje. Disperzija. Standardna devijacija. Primjeri.			
IV nedjelja, vježbe	Matematičko očekivanje. Disperzija. Standardna devijacija. Primjeri.			
V nedjelja, pred.	Binomna raspodjela. Normalna raspodjela.			
V nedjelja, vježbe	Binomna raspodjela. Normalna raspodjela.			
VI nedjelja, pred.	Studentova raspodjela. Hi-kvadrat raspodjela.			
VI nedjelja, vježbe	Studentova raspodjela. Hi-kvadrat raspodjela.			
VII nedjelja, pred.	Statističke mjere (mjere centralne tendencije, mjere varijabilnosti).			
VII nedjelja, vježbe	Statističke mjere (mjere centralne tendencije, mjere varijabilnosti).			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum			
IX nedjelja, pred.	Intervali povjerenja. Primjeri.			
IX nedjelja, vježbe	Intervali povjerenja. Primjeri.			
X nedjelja, pred.	Testiranje statističkih hipoteza. Primjeri.			
X nedjelja, vježbe	Testiranje statističkih hipoteza. Primjeri.			

XI nedjelja, pred.	Testiranje statističkih hipoteza - nastavak. Primjeri.					
XI nedjelja, vježbe	Testiranje statističkih hipoteza - nastavak. Primjeri.					
XII nedjelja, pred.	Neparametarski testovi. Primjeri.					
XII nedjelja, vježbe	Neparametarski testovi. Primjeri.					
XIII nedjelja, pred.	Popravak kolokvijuma.					
XIII nedjelja, vježbe	Popravak kolokvijuma.					
XIV nedjelja, pred.	Koeficijent korelacije slučajnih promjenljivih.					
XIV nedjelja, vježbe	Koeficijent korelacije slučajnih promjenljivih.					
XV nedjelja, pred.	Linearna i nelinearna regresija.					
XV nedjelja, vježbe	Linearna i nelinearna regresija.					
Opterećenje studenta	U semestru Nastava i završni ispit: (2,66 sata) x 16 = 42,56 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (2,66 sati) x 2 = 5,32 sati Ukupno opterećenje za predmet: 2 x 30 = 60 sati Struktura opterećenja: 42,56 sati (nastava i završni ispit) + 5,32 sati (priprema) + 12 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
2 kredita x 40/30=2 sati i 40 minuta 1 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 0 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 2 sati i 40 minuta x 16 =42 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 sati i 40 minuta x 2 =5 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 2 x 30=60 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 12 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 42 sati i 40 minuta (nastava), 5 sati i 20 minuta (priprema), 12 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade kolokvijum i završni ispit.					
Konsultacije	Po dogovoru sa predmetnim nastavnikom i saradnikom.					
Literatura	1. Z. Lozanov-Crvenković, Statistika u farmaciji, Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, 2007; 2. A. Škrbo, J. Pandžo, D. Završnik, Statistika za farmaceute, Univerzitet u Sarajevu, Farmaceutski fakultet, 2004					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost na časovima i rad domaćih zadataka 5+5=10 poena; Kolokvijum 40 poena; Završni ispit 50 poena. Skala za ocjenjivanje: F (manje od 50 poen), E (50-60 poena), D (61-70 poena), C (71-80 poena), B (81-90 poena), E (91-100 poena)					
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena