Naziv predmeta	**Biostatistika sa informatikom**	Odgovorni nastavnik	**Doc. dr Milorad Mirilović**
Fond časova	**2 + 1**	Ostali nastavnici i saradnici	**DVM Spomenka Đurić, asistent** **DVM Branislav Vejnović, istr. saradnik**
Mesto održavanja predavanja	**Amfiteatar**	Mesto održavanja vežbi	**Studentska računarska učionica**

RASPORED PREDAVANJA

No.	Naziv metodske jedinice	Nastavnik	Datum
1.	Predmet i značaj izučavanja statistike.	Doc. dr Milorad Mirilović	9.10.2015.
2.	Etape statističkog rada. Prva etapa statističkog rada (statističko posmatranje i pripkupljanje podataka). Druga etapa statističkog rada (način sređivanja i grupisanja podataka). Distribucija frekvencije (prekidno i neprekidno obeležje). Treća etapa statističkog rada (naučna statistička analiza i interpretacija dobijenih rezultata).	Doc. dr Milorad Mirilović	16.10.2015.
3.	Mere centralne tendencije. Podela srednjih vrednosti. Aritmetička srednja vrednost. Osobine aritmetičke sredine. Srednji kvadrat. Geometrijska sredina. Harmonijska sredina. Sredina iz relativnih brojeva. Položajne-pozicione srednje vrednosti. Modus ili tipična vrednost. Medijana ili centralna vrednost. Međusobni odnosi srednjih vrednosti i distribucije frekvencije.	Doc. dr Milorad Mirilović	23.10.2015.
4.	Mere varijacije ili disperzije. Apsolutne mere varijacije. Interval varijacije. Interkvartilna razlika. Srednje (prosečno) odstupanje. Varijansa-standardna devijacija. Svojstvo standardne devijacije kao mere varijacije. Relativne mere varijacije. Koeficijent varijacije. Normalizovano ili standardizovano odstupanje. Karakteristike i značaj pojedinih oblika varijacije.	Doc. dr Milorad Mirilović	30.10.2015.
5.	Normalna distribucija frekvencija. Određivanje površine pod krivom normalne raspodele. Centralni momenti. Asimetrija i spljoštenost (I i II Piossonov koeficijent).	Doc. dr Milorad Mirilović	6.11.2015.
6.	Metoda analize statističkih podataka – analiza trenda. Tipovi promena u vremenskim serijama. Sekularni (linearni trend). Regularne promene (sezonske i ciklične promene). Neregularne (slučajne) promene.	Doc. dr Milorad Mirilović	13.11.2015.
7.	Regresiona i korelaciona analiza. Dijagram rasturanja. Metod najmanjih kvadrata. Pokazatelji regresije (metod jednakih koeficijenata). Metod kovarijanse. Metod zamene direktno iz podataka. Standardna greška pravolinijske regresije. Pokazatelji korelacije (Koeficijent korelacije. Koeficijent determinacije. Koeficijent nedeterminacije). Ocena značajnosti koeficijenta i parametara regresije.	Doc. dr Milorad Mirilović	20.11.2015.
8.	Reprezentativna metoda. Metoda uzoraka. Osnovni skup i uzorak. Problemi ocenjivanja parametara osnovnog skupa, pravih vrednosti na osnovu uzoraka. Standardna greška aritmetičke sredine. Ocena aritmetičke sredine i totala osnovnog skupa na osnovu uzoraka. Standardna greška proporcije. Izračunavanje vrednosti uzoraka. Primena reprezentativne metode.	Doc. dr Milorad Mirilović	27.11.2015.
9.	Testiranje statističke značajnosti. Testiranje razlike između aritmetičkih sredina malih i velikih uzoraka. Testiranje razlike proporcije malih i velikih uzoraka. Ocena aritmetičke sredine osnovnog skupa na osnovu uzorka.	Doc. dr Milorad Mirilović	4.12.2015.
10.	Neparametrijski statistički testovi, X^2 test	Doc. dr Milorad Mirilović	11.12.2015.
11.	Analiza varijanse. Analiza varijanse sa jednakim i nejednakim brojem ponavljanja.	Doc. dr Milorad Mirilović	18.12.2015.
12.	Uvod u informatiku. Osnovni peduslovi za uspešan rada na računaru. Elementi personalnog računara (hardver). Softver – sistemski i korisnički. Operativni sistemi: MS DOS i MS Windows. Microsoft Office.	Doc. dr Milorad Mirilović	25.12.2015.
13.	Microsoft Word. Osnovne mogućnosti WORD-a. Elementi WORD-ovog interfejsa. Rad sa WORD-ovim dokumentima. Osnovne odredbe rada sa tekstom u računaru.	Doc. dr Milorad Mirilović	15.1.2016.
14.	Microsoft Excel. Excelov interfejs. Excel kao baza podataka. Izračunavanje u Excel-u (deskriptivni parametri, t-tes). Grafikoni.	Doc. dr Milorad Mirilović	22.01.2016
15.	Osnove Interneta. Usluge Interneta: FTP, Web, elektronska pošta, diskusione grupe. Web čitači, posebni programi za poštu, programski dodaci.	Doc. dr Milorad Mirilović	22.01.2016

RASPORED VEŽBI			
No	**Naziv vežbe**	**Nastavnici i saradnici**	**Datum**
1.	Osnovni skup, uzorak, problem ocenjivanja i izračunavanja veličine uzorka, ocena sredine i totala osnovnog skupa, ocena proporcije osnovnog skupa, stratifikovan uzorak. Formiranje distribucije frekvencije, klasni interval, poligon, histogram.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	12-15.10.2015.
2.	Proučavanje i primena izračunatih srednjih vrednosti – aritmetička sredina, geometrijska sredina, harmonijska sredina, srednji kvadrat.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	19-22.10.2015.
3.	Pozicione srednje vrednosti, modus, medijana i njihova primena.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	26 29.10.2015.
4.	Mere varijacije, apsolutne mere varijacije – interval varijacije, interkvartilna razlika, srednje odstupanje, varijansa i standardna devijacija. Mere varijacije – relativne mere varijacije, koeficijent varijacije i normalizovano odstupanje.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	2-5.11.2015.
5.	Normalan raspored – njegova primena u veterini.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	9-12.11.2015.
6.	Trend – izračunavanje najbolje prilagođene linije i njeno grafičko prikazazivanje.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	16-19.11.2015.
7.	Korelacija – pokazatelji korelacije i determinacije i njihovo izračunavanje. Regresija – jednačina pravolinijske regresije primena i grafičko prikazivanje.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	23-26.11.2015.
8.	Testiranje hipoteza.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	30.11. -2.12.2015.
9.	KOLOKVIJUM	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	7-10.12.2015.
10.	Osnovni elementarnti personalnog računara (hardver), procesor, operativna memorija (ROM i RAM), matična ploča. Periferijski uređaji: spoljna memorija (flopi disk - FD, hard disk - HDD, kompakt disk - CD, traka), monitor, tastatura, miš, štampač. Uvod u rad na personalnom računaru.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	14-17.12.2015.
11.	Pojam softvera (programske datoteke i datoteke sa podacima, sistem datoteka), BIOS, operativni sistem (DOS, Mac-OS, UNIX, Windows), upravljački programi (drajveri) za različite uređaje, (korisnički softver) - glavni programi	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	21-24.12.2015.
12.	Microsoft Word. Osnovne mogućnosti WORD-a. Elementi WORD-ovog interfejsa. Rad sa WORD-ovim dokumentima. Osnovna odredbe rada sa tekstom na računaru.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	28-31.12.2015.
13.	Microsoft Excel. Excelov interfejs. Excel kao baza podataka. Izračunavanje u Excel-u (deskriptivni parametri, t-tes). Grafikoni.	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	11-14.01.2016.
14.	KOLOKVIJUM	DVM Spomenka Đurić, asistent DVM Branislav Vejnović, istr. sar.	18-21.01.2016