

Naziv predmeta	Biostatistika sa informatikom	Odgovorni nastavnik	Prof. dr Milorad Mirilović
Fond časova	2 + 1	Ostali nastavnici i saradnici	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić, asistent
Mesto održavanja predavanja	Amfiteatar	Mesto održavanja vežbi	Studentska računarska učionica

RASPORED PREDAVANJA

No.	Naziv methodske jedinice	Nastavnik	Datum
1.	Predmet i značaj izučavanja statistike. Etape statističkog rada. Prva etapa statističkog rada (statističko posmatranje i prikupljanje 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).	Dr Spomenka Đurić, docent	07.10.2022.
			14.10.2022.
2.	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. Mere varijacije ili disperzije. Apsolutne mere varijacije. Interval varijacije. Interkvartilna razlika. Srednje (prosečno) odstupanje. Varijansa-standardna devijacija. Svojsvo standardne devijacije kao mere varijacije. Relativne mere varijacije. Koeficijent varijacije. Normalizovano ili standardizovano odstupanje. Karakteristike i značaj pojedinih oblika varijacije.	Dr Spomenka Đurić, docent	21.10.2022.
			28.10.2022.
3.	Normalna distribucija frekvencija. Određivanje površine pod krivom normalne raspodele. Centralni momenti. Asimetrija i spljoštenost (I i II Piossonov koeficijent). Metoda analize statističkih podataka – analiza trenda. Tipovi promena u vremenskim serijama. Sekularni (linearni trend). Regularne promene (sezonske i ciklične promene). Neregularne (slučajne) promene.	Prof. dr Milorad Mirilović	04.11.2022.
			18.11.2022.
4.	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. 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.	Prof. dr Milorad Mirilović	25.11.2022.
			02.12.2022.
5.	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. Neparametrijski statistički testovi, X^2 test	Prof. dr Milorad Mirilović	09.12.2022.
			16.12.2022.
6.	Analiza varijanse. Analiza varijanse sa jednakim i nejednakim brojem ponavljanja. 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.	Prof. dr Milorad Mirilović	23.12.2022.
			30.12.2022.
7.	Microsoft Word. Osnovne mogućnosti WORD-a. Elementi WORD-ovog interfejsa. Rad sa WORD-ovim dokumentima. Osnovne odredbe rada sa tekstem u računaru. Microsoft Excel. Excelov interfejs. Excel kao baza podataka. Izračunavanje u Excel-u (deskriptivni parametri, t-tes). Grafikoni. Osnove Interneta. Usluge Interneta: FTP, Web, elektronska pošta, diskusione grupe. Web čitači, posebni programi za poštu, programski dodaci.	Prof. dr Milorad Mirilović	13.01.2023.
			20.01.2023.

RASPORED VEŽBI

No	Naziv vežbe	Nastavnici i saradnici	Datum
1.	Microsoft Excel. Excelov interfejs. Excel kao baza podataka. Izračunavanje u Excel-u (deskriptivni parametri, t-tes). Grafikoni. 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.	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	10.-13.10.2022.
			17.-20.10.2022.
2.	Proučavanje i primena izračunatih srednjih vrednosti – aritmetička sredina, geometrijska sredina, harmonijska sredina, srednji kvadrat. Pozicione srednje vrednosti, modus, medijana i njihova primena. Normalan raspored – njegova primena u veterini.	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	24.-27.10.2022.
			31.10.2022. 01.-03.11.2022.
3.	Trend – izračunavanje najbolje prilagođene linije i njeno grafičko prikazivanje. Korelacija – pokazatelji korelacije i determinacije i njihovo izračunavanje. Regresija – jednačina pravolinijske regresije primena i grafičko prikazivanje.	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	07.-10.11.2022.
			14.-17.11.2022.
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. KOLOKVIJUM	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	21.-24.11.2022.
			28.-30.11.2022. 01.12.2022.
5.	Osnovni elementarni 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. 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	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	05.-08.12.2022.
			12.-15.12.2022.
6.	Microsoft Word. Osnovne mogućnosti WORD-a. Elementi WORD-ovog interfejsa. Rad sa WORD-ovim dokumentima. Osnovna odredbe rada sa tekstom na računaru. Testiranje hipoteza.	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	19.-22.12.2022.
			26.-29.12.2022.
7.	KOLOKVIJUM Analiza eksperimentalnih rezultata	dr Spomenka Đurić, docent dr Branislav Vejnović, docent dr Jelena Janjić. asistent	09.01.2023. 10.-12.01.2023.
			16.-19.01.2023.

Datum koji je obeležen crveno je praznik i nastava se neće održavati, pa će nadoknada vežbi biti u dogovoru sa studentima.