

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: LMmD21

Názov: Štatistické metódy v laboratórnej medicíne

Zabezpečuje: Katedra laboratórnych vyšetř. metód v zdrav.

Druh vzdelávacej činnosti: Seminár, Cvičenie

Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách):

Týždenný: 2/1

Za obdobie štúdia: LS 60,30

Počet kreditov: 4

Odporúčaný
semester: LS

Stupeň štúdia: 2.

Metóda vzdelávacej činnosti:

Odporúčaný
semester

Študijný program

1.rok LS

Laboratórne vyšetřovacie metódy v zdravotníctve (D2-LVMvZ-22)

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Ukončenie skúškou

Priebežné hodnotenie: nie je

Záverečné hodnotenie: - písomný test (praktická skúška), v ktorom študenti preukážu svoje teoretické vedomosti a praktické zručnosti z deskriptívnej a analytickej štatistiky využívanej v laboratórnej medicíne pomocou MS Excel

Hodnotenie: A: 100 – 95 %; B: 94 – 89 %; C: 88 – 83 %; D: 82 – 77 %; E: 76 – 71 %; FX: 70 % a menej

Ukončené: skúškou - písomná skúška

Výsledky vzdelávania:

VV1 Študent po absolvovaní predmetu získa vedomosti z teórie analýzy experimentálnych/ epidemiologických údajov

VV2 Študent po absolvovaní predmetu nadobudne praktické zručnosti v oblasti analytickej štatistiky realizovanej v programe MS Excel, vrátane schopností štatistickej inferencie a interpretácie výsledkov

VV3 Študent vie spracovať, analyzovať a vyhodnotiť epidemiologické dáta v širšom kontexte v MS Excel

VV4 Študent vie urobiť rozbor premenných, základnú deskriptívnu štatistiku a použitie štatistických testov pre testovanie hypotéz v MS Excel

VV5 Študent dokáže analyzovať údaje prostredníctvom štatistického skúmania závislosti v MS Excel

VV6 Študent dokáže interpretovať spracované údaje a rozumie jednotlivým výstupom analýzy dát v MS Excel

Stručná osnova predmetu:

Semináre:

- 1) Deskriptívna štatistika v MS Excel a jej využitie v laboratórnej medicíne
- 2) Grafické zobrazenie epidemiologických dát
- 3) Analytická štatistika v MS Excel a jej využitie v laboratórnej medicíne
- 4) Porovnávanie proporcií/ početností (Chí-kvadrátový test, Fisherov test)
- 5) Testovanie hypotéz: T-test (párový, s rovnosťou rozptylu, s nerovnosťou rozptylu)
- 6) Testovanie hypotéz: Anova test (jednofaktorová, dvojfaktorová)
- 7) Korelácia a graf závislosti
- 8) Jednoduchá lineárna regresia
- 9) Bland-Altmanova analýza a Bland-Altmanov diagram
- 10) Analýza súboru „Dotazník“
- 11) Vyhodnotenie experimentov
- 12) Praktické využitie štatistických metód v laboratórnej medicíne

Cvičenia:

- 1) Deskriptívna štatistika – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 2) Grafické zobrazenie epidemiologických dát – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 3) Analytická štatistika a jej využitie v laboratórnej medicíne – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 4) Testovanie hypotéz a ich interpretácia – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 5) Testovanie hypotéz a ich interpretácia – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 6) Testovanie hypotéz a ich interpretácia – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 7) Korelácia a graf závislosti – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 8) Jednoduchá lineárna regresia – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 9) Bland-Altmanova analýza v laboratórnej medicíne – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 10) Analýza súboru „Dotazník“ – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 11) Vyhodnotenie experimentov – praktické cvičenia, vypracovávanie zadaní
- 12) Praktické využitie štatistických metód v laboratórnej medicíne – komplexné opakovanie, vypracovávanie zadaní

Odporúčaná literatúra:

1) CHAJDIK, J.: Štatistika jednoducho v Exceli. Bratislava: STATIS, 2013, ISBN 9788085659740.

2) LEPŠ, J.- ŠMILAUER, P.: Bioštatistika. České Budejovice: EPISTEME, 2016, ISBN 9788073945879.

3) REITEROVÁ, E.: Statistika pro nelékařské zdravotnické obory. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. / online: https://www.fzv.upol.cz/fileadmin/userdata/FZV/Dokumenty/OSE/Statistika_pro_nelekarske_zdravotnicke_obory.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský

Poznámky:

Denná kombinovaná metóda pozostáva zo: seminárov /on-line, diskusná skupina v MS Teams/; cvičení /prezenčne/
Samoštúdium je podporené e-learningovou formou.
Vyžaduje sa 100 % účasť.

Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 53

A	B	C	D	E	FX
70%	19%	4%	0%	2%	6%

Vyučujúci:

RNDr. Vojtech Boldiš, PhD., skúšajúci, cvičiaci, vedúci semináru

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026

Schválil: doc. Ing. Stanislava Blažíčková, PhD., MPH, univ.prof.