Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KCH/bd738/25
Názov predmetu	štatistika a vyhodnocovanie experimentov
Rozsah	1P + 2S
Počet kreditov	3
Vyučujúci	doc. Mgr. Peter Nemeček, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

V rámci hodnotenia práce na seminároch študent na konci semestra odovzdá zadanie s možným ziskom až 25 bodov, ktoré sa zohľadní pri hodnotení skúšky. Na skúške musí študent získať minimálne 50 % bodov, kde písomná skúška je hodnotená 75 bodmi a zadanie 25 bodmi. Spolu môže študent získať 100 bodov.

Záverečné hodnotenie

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami ‹92-100 %›; B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami ‹83-91 %›; C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky ‹74-82 %›; D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby ‹65-73 %›; E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám ‹56-64 %›; FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta ‹0-55 %›

Výsledky vzdelávania

Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa:
– vedomosti, kompetencie a zručnosti o aplikácii základných štatistických metód na spracovanie bežných laboratórnych údajov, využiteľných pri riešení záverečnej práce a v praxi.

Stručná osnova predmetu

1. Úvod do štatistiky.
2. Základné pojmy v štatistike.
3. Typy a zdroje chýb experimentálnych výsledkov a ich kvantifikácia.
4. Chyby I. a II. druhu.
5. Funkcia hustoty pravdepodobnosti.
6. Štatistické rozdelenie experimentálnych dát
7. Prieskumová analýza jednorozmerných a viacrozmerných dát.
8. Bodové odhady a intervalové odhady parametrov polohy a rozptylu.
9. Základy testovania štatistických hypotéz; definovanie nulovej a alternatívnej hypotézy, obor prijatia, kritický obor, identifikácia odľahlých hodnôt merania.
10. Metódy regresnej a korelačnej analýzy.
11. Metóda najmenších štvorcov.
12. Lineárna a nelineárna kalibrácia.

Odporúčaná literatúra

KRUŽLICOVÁ, D. 2015. Chemometria. UCM Trnava, 227 s. ISBN: 978-80-8105-671-0.
ZVÁRA, K. 2006. Biostatistika. Praha: Karolinum.
WEBSTER, R., OLIVER, M.A. 1990. Statistical Methods in Land Resouce Survey. Oxford University Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk