Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KER/bd732/25
Názov predmetu	laboratórne cvičenia z analytickej chémie ŽP
Rozsah	4L
Počet kreditov	4
Vyučujúci	RNDr. Monika Šutáková, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Podmienkou úspešného absolvovania predmetu je aktívne absolvovanie praktického vyučovania v stanovenom rozsahu, dodržiavanie pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a zásad správnej laboratórnej praxe, samostatná realizácia zadaných experimentálnych úloh a priebežné vedenie laboratórnych záznamov. Praktické zručnosti študenta sa overujú priamym pozorovaním jeho práce v laboratóriu, posúdením správnosti vykonaných postupov, laboratórnych záznamov a protokolov a vyhodnotením a interpretáciou získaných výsledkov.
Hodnotená je absolvovanie všetkých laboratórnych cvičení.
V úvode laboratórnych cvičení preverí pedagóg vedomosti študentov formou testu z vybranej časti laboratórnych cvičení, ktoré na danej hodine absolvuje. Študent musí získať min. 50 % bodov za laboratórne cvičenie (testy, protokoly), aby sa mohol prihlásiť na skúšku
a absolvovať predmet. Výsledná známka predstavuje sumár bodov získaných z laboratórnych cvičení (testy + protokoly) a absolvovanej skúšky.

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 má študent získa:
– praktické zručnosti zo základných analytických metód, ktoré bude môcť využiť aj v praxi;
– vedomosti a prehľad o moderných inštrumentálnych technikách, ktoré sú založené na využití fyzikálno-chemických vlastností látok;
– poznatky o podstate príslušnej techniky, jej inštrumentácie a využitie príslušnej techniky v kvalitatívnej, ako aj v kvantitatívnej analýze,
– praktické zručnosti a kompetencie v oblasti špecifík chemickej analýzy zložiek životného prostredia

Stručná osnova predmetu

Praktické vyučovanie zahŕňa:
1. BOZP.
2. Úvod do analytickej chémie.
3. Dôkazové reakcie.
4. Delenie katiónov/aniónov.
5. Alkalimetria.
6. Chelatometria.
7. Argentometria.
8. Gravimetria.
9. Potenciometrická titrácia.
10. Plameňová fotometria.
11. Papierová chromatografia.
12. Atómová absorpčná spektrometria.
13. Vyhodnocovanie výsledkov analýzy, kvalita výsledkov chemickej analýzy a jej zabezpečenie.

Odporúčaná literatúra

MRÁZOVÁ, V., MALIAROVÁ, M. 2012. Laboratórne cvičenie z analytickej chémie. UCM v Trnave, 136 s. ISBN 978-80-8105-354-2.
GARAJ., J. (ed) 1996. Analytická chémia I. Bratislava : STU. ISBN 80-227-0838-0.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk