

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KCH/bd/303/25
Názov predmetu	forenzná a environmentálna analýza
Rozsah	2P
Počet kreditov	4
Vyučujúci	doc. Ing. Jozef Sokol, CSc. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 10 bodoch, je treba dosiahnuť aspoň 5 bodov z každej písomky. Priebežné výstupy tvoria súčasť záverečného hodnotenia v rozsahu 20 %. Písomná a ústna skúška tvoria 80% záverečného hodnotenia.

Výsledné hodnotenie študenta:

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 % >.

Priebežné hodnotenie

V priebehu semestra budú dve písomné previerky po 10 bodoch, je treba dosiahnuť aspoň 5 bodov z každej písomky. Priebežné výstupy tvoria súčasť záverečného hodnotenia v rozsahu 20 %. Písomná a ústna skúška tvoria 80% záverečného hodnotenia.

Záverečné hodnotenie

Výsledné hodnotenie študenta:

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

Študent:

- ovláda skriningové metódy, prípravu vzorky pre mikroanalýzy, princípy chemických metód používaných vo forenznnej chémii
- získané poznatky vie aplikovať v laboratórnej praxi.

Stručná osnova predmetu

1. Materiály a ich charakterizácia vo forenznnej chémii.
2. Stratégia odberu vzorky, transport a skladovanie.
3. Zaistenie kvality vo forenznnej analýze, rozhodovacia analýza.
4. Legislatívne aspekty.
5. Screeningové metódy, cielené a necielené.
6. Princípy anorganickej a organickej mikroanalýzy.
7. Separačné metódy vo forenznnej analýze.
8. Aplikované metódy atómovej spektrometrie.
9. Aplikované metódy molekulovej spektrometrie.
10. Senzory a bioanalytické postupy.
11. Databázy, stratégie
12. Vyhodnocovanie experimentálnych dát.
13. Aplikácia poznatkov v reálnych analýzach.

Odporúčaná literatúra

Labuda J. a kol.: Analytická chémia. STU Bratislava, 2018

Bell, S.: Forensic Chemistry. Prentice Hall, 2006.

Khan, J., Kennedy, T.J., Christian, D.: Basic Principles of Forensic Chemistry. Humana Press, 2011.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk