

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KCH/bd301/25
Názov predmetu	metódy klinickej a biochemickej analýzy
Rozsah	2P
Počet kreditov	5
Vyučujúci	doc. Ing. Tibor Maliar, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

V priebehu semestra vypracuje študent semestrálny projekt na vybranú tému súvisiacu s obsahom predmetu a odprezentuje ho. Priebežný výstup tvorí súčasť záverečného hodnotenia v rozsahu 40%. Písomná a ústna skúška tvoria 60% záverečného hodnotenia v skúškovom období.

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 vypracuje študent semestrálny projekt na vybranú tému súvisiacu s obsahom predmetu a odprezentuje ho. Priebežný výstup tvorí súčasť záverečného hodnotenia v rozsahu 40%. Písomná a ústna skúška tvoria 60% záverečného hodnotenia v skúškovom období.

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

Po úspešnom absolvovaní predmetu študent má:

- teoretické znalosti zo základných analytických metód, ktoré budú môcť využiť v praxi
- má základné informácie o odbore klinická chémia,

- pozná fázy laboratórných vyšetrení, špecifikácie biologických materiálov, výber analytických metód z hľadiska klinickej praxe,
- vie aplikovať elektroanalytické metódy, enzýmové metódy pri stanovení diagnosticky významných enzýmov a substrátov, v analýze sérových bielkovín a v imunochemických metódach.

Stručná osnova predmetu

1. Organizácia v klinickej chémii, diagnostický proces a fázy laboratórneho vyšetrenia.
2. Biologické materiály a vplyvy pôsobiace na ne. Predanalytická fáza.
3. Výber analytických metód z klinického hľadiska. Referenčný interval. Diagnostická úspešnosť.
4. Analytické metódy pri sledovaní vnútorného prostredia (acidobázická rovnováha, základné kationy a anióny krvnej plazmy).
5. Základy enzýmovej analýzy. Diagnosticky významné enzýmy a substráty.
6. Bielkoviny krvnej plazmy, ich význam a analýza. Elektroforéza sérových bielkovín a jej význam.
7. Techniky analýzy nukleových kyselín.
8. Základy imunochémie. Sérologické a imunodifúzne metódy. Imunoanalýzy značené indikátorom.
9. Semikvantitatívna analýza moču. Rutínne biochemické vyšetrenia.
10. Terapeutické monitorovanie hladín liečiv.
11. Prezentácia semestrálnych prác.
12. Prezentácia semestrálnych prác.

Odporúčaná literatúra

- J. Sádecká, J. Netriová, P. Májek: Analytické metódy v klinickej chémii, STU, Bratislava, 2008, 272s. ISBN 978-80-227-2821-8.
- V. Chromý a kol.: Bioanalytika Analytické metody v klinické chemii a laboratorní medicíně., Masarykova univerzita, Brno, 2011. ISBN 978-80-904539-3-7.
- J. Racek: Klinická biochemie, Galen, Praha, 2006. ISBN 80-7262-324-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk