

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: LMmEE34

Názov: Klinická biochémia

Zabezpečuje: Katedra laboratórných vyšetř. metod v zdrav.

Druh vzdelávacej činnosti: Seminár, Cvičenie

Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách):

Týždenný: -

Za obdobie štúdia: ZS 12,24

Počet kreditov: 4

Odporúčaný semester: ZS

Stupeň štúdia: 2.

Metóda vzdelávacej činnosti:

Odporúčaný semester

Študijný program

2.rok ZS

Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve (E2-LVMvZ-23)

Podmieňujúce predmety:

Podmienky na absolvovanie predmetu:

Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Ukončenie skúškou

Priebežné hodnotenie: nie je

Záverečné hodnotenie: - ústna skúška, ktorá pozostáva z jednej otázky (max. 80 % hodnotenia)

- vypracovanie protokolov z cvičení, ich odovzdanie pri ústnej skúške a následný rozhovor pri protokole z cvičenia (max. 20 % hodnotenia)

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

Ukončené: skúškou - ústna skúška

Výsledky vzdelávania:

VV1 Študent bude poznať prácu v klinicko-biochemickom laboratóriu

VV2 Študent vie ako správne indikovať a interpretovať biochemické vyšetrenia pri rôznych klinických stavoch.

VV3 Študent vie aktívne posúdiť správnosť indikácie a interpretácie biochemického laboratórneho vyšetrenia

VV4 Študent vie spoľahlivo rozpoznať prípady interferencie a správne na ne reagovať

VV5 Študent vie vhodne komunikovať s klinickými pracovníkmi

VV6 Študent vie správne reagovať na nález odľahlých výsledkov

VV7 Študent sa vie orientovať v používaných analytických princípoch a pozná ich

zákonitosti

VV8 Študent sa dokáže riadiť štandardnými analytickými, technickými a logistickými operačnými postupmi

Stručná osnova predmetu:

Semináre:

1) Úloha klinickej biochémie v medicíne,

2) Biochemická analýza krvi.

3) Metabolizmus hemoglobínu a jeho abnormality

4) Bielkoviny krvnej plazmy

5) Biochémia obličiek

6) Vyšetrenie acidobázickej rovnováhy – základné a zmiešané poruchy. Poruchy metabolizmu vody a elektrolytov – hyper- a hypo- natrémia, kalémia, chloridémia.

7) Metabolizmus lipoproteínov, klinicko-biochemické vyšetrenia metabolizmu lipidov, hyperlipidémia, nový pohľad na interpretáciu dyslipidemií.

8) Infarkt myokardu – kardiomarkery

9) Biochemické vyšetrenie likvoru, biochemická diagnostika v likvore

10) Biochémia gastrointersticiálneho traktu

11) Tumorové markery – rozdelenie z hľadiska biologickej funkcie, využitie tumorových markerov v skriningu, diagnostike a liečbe nádorových ochorení.

12) Kostný metabolizmus

Cvičenia:

1) Praktické overenie zásad odberu biologického materiálu a prípravy pacienta pred odberom, indikácie klinicko-biochemických vyšetrení, zdroje chýb pri biochemickej analýze, interferencie (stanovenie glukózy na lačno, po jedle)

2) Kontrola kvality, referenčné hodnoty, zásady hodnotenia a interpretácie biochemických nálezov

3) Vyšetrenie POCT – CRP, lipidy

4) Chemické vyšetrenie moču

5) Vyšetrenie močového sedimentu – interpretácia nálezov

6) Elektroforéza proteínov krvného séra

7) Výpočet dusíkovej bilancie

8) Vyšetrenie tráviaceho traktu – dôkaz infekcie *Helicobacter pylori*, test na okultné krvácanie v zažívacom trakte

9) Porovnanie dvoch metód, korelácia

10) Klinicko-biochemické kazuistiky – rozbor I.

11) Klinicko-biochemické kazuistiky – rozbor II.

12) Klinicko-biochemické kazuistiky – rozbor III.

Odporúčaná literatúra:

1) BIOCHÉMIA. / online: <https://www1.lf1.cuni.cz/~kocna/biochem/obsah1.htm>

- 2) DOBROTA, D. et al.: Lekárska biochémia. 2.prepracované vyd., Osveta, Martin, 2016, ISBN 978-80-8063-444-5.
3) POHANKA, M.: Klinická biochemie. Fakulta vojenského zdravotníctví UO, 2017, ISBN 978-80-7231-365-5. / Moodle

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: 9

A	B	C	D	E	FX
22%	22%	22%	11%	22%	0%

Vyučujúci:

doc. Ing. Stanislava Blažíčková, PhD., MPH, univ.prof., skúšajúci, cvičiaci, vedúci semináru

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026

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