

Predmet: LABORATÓRNA DIAGNOSTIKA V KLINICKEJ PRAXI	Záväznosť predmetu:	voliteľný
Ročník výučby: 4	Rozsah výučby:	1/1 zimný semester
Smer štúdia: všeobecné lekárstvo a zubné lekárstvo		

Cieľ výučby:

Predmet **laboratórna diagnostika v klinickej praxi** vo IV. ročníku štúdia všeobecného lekárstva je nadstavbou a pokračovaním základného kurzu lekárskej biochémie. Ide o výsostne aplikovanú, predovšetkým analytickú chémiu so zameraním na praktické potreby budúcich lekárov. Cieľom výučby je poskytnúť základné informácie o laboratórnych vyšetrovacích metódach používaných pri diagnostike vybraných ochorení (napr. spektrálne, elektrochemické, chromatografické). V posledných rokoch sa v rámci diagnostických postupov objavilo mnoho nových analytov a prístupov, predovšetkým v oblasti molekulovo-biochemických a proteomických techník. Cieľom prednášok, ako aj praktických cvičení je prispieť k oboznámeniu sa budúcich lekárov s aktuálnymi laboratórnymi postupmi, referenčnými intervalmi i používanými metódami.

Výučba: bloková (prednášky/praktické cvičenia)

Spôsob hodnotenia: zápočet (písomný test)

Sylaby

Základný biologický materiál (krv, moč, likvor a pod.) – odber, manipulácia, fyziologické a patologické hodnoty. Úloha laboratórnej diagnostiky v praktickej medicíne. Základné techniky spracovania biologického materiálu – separačné a izolačné techniky v laboratórnej praxi (izolácia proteínov, nukleových kyselín a pod.). Fyzikálno-chemické metódy separácie látok - napr. chromatografia (HPLC), elektroforéza (agarózová, PAGE). Optické metódy využívané v laboratórnej diagnostike – napr. spektrometria, fluorescenčné techniky. Molekulovo-biochemické metódy – napr. PCR, detekčné techniky NK, cytogenetické metódy, sekvenovanie DNA, hybridizácia, klonovanie. Metódy využitia enzýmov v laboratórnej diagnostike (napr. ELISA, RIA). Laboratórna technika (napr. automatizácia, laboratórny informačný systém). Výber vhodnej analytickej metódy – napr. založený na biologickej variabilite, klinickej úspešnosti). Využitie laboratórnych diagnostických metód pri diagnostike vybraných ochorení (napr. kardiovaskulárnych, gastrointestinálnych).