

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/03-Mgr/00	Názov predmetu: BIOCHÉMIA
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Prednáška 3 hodiny/praktické cvičenia 4 hodiny. Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: Mgr.: 3.semester	
Stupeň štúdia: <i>Mgr. = 1.+ 2. stupeň</i>)	
Podmieňujúce predmety	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienkou uznania praktických cvičení je získanie minimálne 60% ako suma z troch priebežných semestrálnych testov v rámci praktických cvičení v súlade s tematickými celkami. Po úspešnom absolvovaní praktických cvičení je predmet ukončený skúškou, ktorá pozostáva z písomnej a ústnej časti. Podmienkou pripustenia k ústnej skúške je 80% úspešnosť písomnej formy.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu biochémia by mal študent ovládať základné biochemické analýzy vrátane enzymologických kinetických štúdií na bunkovej a molekulárnej úrovni. Mal by mať dobré poznatky o lokalizácii a aktivite dôležitých enzýmov, čo je predpokladom pre štúdium mechanizmu účinku liečiv jednotlivých farmakologických skupín.	
Stručná osnova predmetu Dynamická predstava o vlastnostiach a funkcií biol. systému. Venuje sa otázkam bielkovín translácie, posttranskripčným a posttranslačným úpravám, študuje biologické vlastnosti vyšších štruktúr bielkovín so všetkými aspektami. Enzymológia-kinetika, inhibičná kinetika, energetika - biomembrány - dýchací reťazec, protónový gradient a generovanie energie, biologická oxidácia - Krebsov cyklus Enzymológia metabolizmu živín - katabolizmus a anabolizmus - sacharidov, lipidov a bielkovín. Biodegradácia a biosyntéza hormónov, nukleotidov a porfyrínov. Základné otázky xenobiochémie a jej atribúty. Integrácia metabolizmu - uplatnenie regulačných modov v metabolizme živín. Rastlinná biochémia - fotosyntéza, metabolizmus dusíka, enzymológia tvorby sekundárnych metabolitov.	
Odporúčaná literatúra: Voet D., Voet J.: Biochemistry, John Wiley & Sons, USA, 2004, 3rd ed. Pelley J.: Biochemistry, Mosby Elsevier, 2007, 1st ed. Campbell M.K. Farrel S.O.:Biochemistry. Thomson Brooks-Cole, 2009, 6th ed. Garret, R., H., Grisham, C., M.: Biochemistry, Sauders College Publ. 1999 Dobrota a kol.: Lekárska biochémia, Osveta, Martin, 2013 Vybrané kapitoly budú poskytnuté v elektronickej forme.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk	
Poznámky: Predmet je v časti praktických cvičení zameraný na dva bloky: 1. Definícia a vlastnosti biochemických substrátov, najmä proteínov, sacharidov a lipidov 2. Enzýmy a ich vlastnosti na základe vyšších štruktúr proteínov, ich katalytické a regulačné vlastnosti, molekulový princíp, typ inhibície, inhibičná kinetika 3. Z hľadiska metodologickej náročnosti praktickej časti, vzhľadom na biologický materiál je nahradenie ospravedlnenej absencie limitované na príslušný blok.	
Hodnotenie predmetov Štatistické údaje podľa ais2.uniba.sk (k dátumu 20.12.2013): Celkový počet hodnotených študentov: 1371 (A: 17.72%, B: 18.53%, C: 25.31%, D: 23.34%, E: 14.15%, Fx: 0.95%)	
Vyučujúci: Garant: doc. Ingrid Pauliková, CSc. Prednášajúci: doc. Ingrid Pauliková, CSc. RNDr. František Bilka,PhD.	

PharmDr. Renáta Kollárová, PhD.

Praktické cvičenia:

doc. Ingrid Pauliková, CSc.

RNDr. František Bilka, PhD.

PharmDr. Andrea Balážová, PhD.

Mgr. Ivana Holková, PhD.

PharmDr. Renáta Kollárová, PhD.

doc. Marek Obložinský, PhD.

Ing. Ludmila Pašková, PhD.

PharmDr. Katarína Šišková, PhD.

Skúšajúci:

doc. Ingrid Pauliková, CSc.

RNDr. František Bilka, PhD.

PharmDr. Renáta Kollárová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 20.4.2017

Schválil: doc. Ingrid Pauliková, CSc.