

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF/506-PhD/11	Názov predmetu: Biochémia
Počet kreditov: 0	
Stupeň štúdia: III.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné absolvovanie skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní vybraných kapitol biochémie doktorand ovláda (i) základné biochemické a molekulárno-biologické analýzy, (ii) metodické postupy týkajúce sa techník analýzy proteínov a (iii) enzymologické štúdie na bunkovej a molekulárnej úrovni. Študent získa poznatky o metabolických dráhach a ich reguláciách na úrovni (i) signálnych molekúl, (ii) lokalizácií na subcelulárnej úrovni a (iii) sledovania exprese génov, čo vytvára predpoklad pre štúdium mechanizmu účinku liečiv jednotlivých farmakoterapeutických skupín.	
Stručná osnova predmetu: # Dynamická predstava o vlastnostiach a funkciách biologického systému. # DNA, RNA: zloženie, väzby a stabilita, biologický význam. # Biomembrány, dýchací reťazec, generovanie energie. # Metabolizmus živín – spriahnutosť, termodynamický aspekt, energetický aspekt, biologické oxidácie. # Enzymológia metabolizmu živín – katabolizmus a anabolizmus – sacharidy, jednoduché a zložené lipidy, aminokyseliny, nukleotidy, proteíny. # Enzýmová kinetika. # Základné otázky xenobiochémie a jej atribúty. # Integrácia metabolizmu z pohľadu fyziologických a patologických stavov organizmu. # Techniky práce so živočíšnymi a rastlinnými bunkovými kultúrami. # Rastlinná biochémia: metabolizmus dusíka, enzymológia sekundárnych metabolitov, signálne kaskády.	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: D. Voet, J. Voet: Biochemistry, 4th ed., John Wiley & Sons, 2010. D. Dobrota a kol.: Lekárska biochémia, Osveta, Martin, 2016. G. Litwack: Human Biochemistry, 1st ed., Elsevier, 2017. Vybrané kapitoly budú poskytnuté v elektronickej forme.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky: Vyučujúci: doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD.; doc. Mgr. Martina Hrčka Dubničková, PhD.; doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.; RNDr. František Bilka, PhD.; Ing. Ludmila Pašková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 11.04.2022	
Schválil:	