

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/16-Bc/00	Názov predmetu: Zdravotnícke a diagnostické pomôcky a biologické prostredie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Prednáška 1 hodina týždenne / Laboratórne cvičenia 1 hodina týždenne sa spájajú na 2 h každý druhý týždeň. Odporúčany rozsah výučby za obdobie štúdia (semestra): 14/14/0 vzdelávacia činnosť uskutočňuje prezenčnou metódou	
Počet kreditov: 4 kredity	
Odporúčany semester/trimester štúdia: Bc.: 5. semester	
Stupeň štúdia: Bc. = 1. stupeň	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: skúška Priebežné hodnotenie : podmienkou praktických cvičení je splnenie zadaných úloh praktického cvičenia a absolvovanie 2 testov. V rámci testov priebežného hodnotenia je potrebné získať minimálne 60 % bodov zo súčtu maximálneho počtu bodov: toto je podmienka pre vstup ku skúške.	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získava informácie o biochemicko-metabolických premenách základných biologických substrátov a ich zapojení v bunkovom metabolizme, princípoch enzymológie a regulácie biochemických procesov, ako aj o príčinách zmien v metabolických procesoch pri patologických stavoch. Absolvovaním laboratórnych cvičení študent nadobudne esenciálnu zručnosť pri realizovaní biochemických a klinicko-biochemických metód na stanovenie vybraných biochemických parametrov a	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none"> - Organizmus a prostredie, ich interakcie, základ vnútornej rovnováhy, základné biologické substráty sacharidy lipidy, aminokyseliny a bielkoviny, ich štruktúra, vlastností a význam. - Hormonálna regulácia hladiny glukózy v krvi, diabetes mellitus, glukózový tolerančný test. - Trávenie bielkovín, vstrebávanie aminokyselín, poruchy trávenia a vstrebávania, osud aminokyselín v organizme, degradácia aminokyselín, tvorba amoniaku a jeho detoxikácia, ornitínový cyklus. - Transportná forma lipidov – lipoproteíny, dislipoproteinémie, vzťah k ateroskleróze. - Enzýmy, katalytická schopnosť, mechanizmus účinku, špecificita enzýmov, komplex enzým substrát, Km, Vmax, aktivácia, inhibícia, efekt pH, teploty, zymogény, - Biologický význam a mechanizmus účinku koenzýmov. - Metabolizmus aminokyselín, vrodené genetické poruchy v metabolizme aminokyselín. Plazmatické bielkoviny, ich význam a funkcie. - Klinická enzymológia, izoenzymové spektrá, enzymopátie, molekulové choroby. - Biochemické a molekulárne aspekty zápalovej reakcie, bunky zápalového procesu, respiračné vzplanutie a vznik reaktívnych foriem kyslíka, mediátory včasnej a oneskorenej fázy zápalového procesu. - Význam fosfolipidov a kyseliny arachidónovej v zápalovom procese. 	
Odporúčaná literatúra: Bezáková, L. a kol.: Praktické cvičenia z patobiochémie a molekulárnej biológie. Bratislava: UK, 2010. (skriptá) Štern, P. a kol.: Obecná a klinická biochemie pro bakalářské obory studia, Karolinum, 2011 Dobrota a kol.: Lekárska biochémia, Vydavateľstvo Osveta s.r.o. Martin, 2012, 1. vydanie. (učebnica)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov : Celkový počet hodnotených študentov: 210 A: 18,88 % , B: 24,36 % , C: 23,71 % , D: 17,76 % , E: 14,8 % , FX: 0,00 %	
Vyučujúci: Garant : PharmDr. Andrea Balažová, PhD. Prednášky: PharmDr. Andrea Balažová, PhD., doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD. Praktické cvičenia: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., PharmDr. Andrea Balažová, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., Mgr. Ivana Holková, PhD., PharmDr. Renáta Kollárová, PhD., PharmDr. Katarína Šišková, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 12.5.2017	
Schválil: doc. RNDr. Ingrid Pauliková, CSc. / PharmDr. Andrea Balažová, PhD.	