

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Jesseniova lekárska fakulta v Martine	
<b>Kód predmetu:</b>	<b>Názov predmetu:</b> <i>Lekárska biochémia I</i>
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <i>Prednáška/Cvičenie</i> <i>Rozsah (v hodinách) - týždenný: 2/3</i> <i>Metóda prezenčná</i>	
<b>Počet kreditov:</b> 5 kreditov	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3. semester	
<b>Stupeň štúdia:</b> spojený 1. a 2. stupeň (MUDr.)	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> <i>Lekárska chémia 2</i>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> <i>Hodnotenie prebieha formou písomnej skúšky, minimálna hranica úspešnosti je 60%.</i> <i>Hodnotenie: A:91-100%, B: 81-90%, C: 73-80%, D:66-72%, E:60-65%, Fx:59% a menej.</i>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Absolvent predmetu získa informácie ako sú v ľudskom organizme syntetizované, degradované a metabolizované biomolekuly. Prehľbi si vedomosti o biochemických dráhach v jednotlivých orgánoch za normálnych okolností a zároveň sa dozvie ako fungujú metabolické deje za patologických podmienok na molekulárnej úrovni, ktorá je predpokladom správnej diagnostiky, liečby ako aj individualizovaného prístupu k jedincovi. Výsledkom vzdelávania je porozumenie vzniku, príčin ako aj liečby mnohých ochorení. Pri príprave seminárnych prezentácií ako aj pri praktickom vyšetrení biologického materiálu študent môže aplikovať svoje teoretické znalosti a pokúsiť sa riešiť modelové situácie pri konkrétnom ochorení a jeho možných komplikáciách, s ktorými sa neskôr stretne ako lekár.	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Princípy biologických oxidácií, tvorba makroergických zlúčenín, dýchací reťazec, tvorba ATP, inhibítory tvorby ATP a prenosu elektrónov. Intermediálny metabolizmus, Citrátový cyklus, postavenie acetyl-CoA v metabolizme živín, glykolýza, oxidácia pyruvátu, aerobné, anaerobné odbúravanie glukózy, metabolizmus glykogénu, glukoneogenéza, regulácie, metabolizmus fruktózy, galaktózy, kyseliny glukurónovej, pentózový cyklus, metabolizmus glykoproteínov a proteoglykanov, trávenie a vstrebávanie sacharidov, transport do buniek. Trávenie a vstrebávanie lipidov, metabolizmus mastných kyselín, nasýtených, nenasýtených, polyénových, regulácie. Metabolizmus triacylglycerolov, membránových lipidov, fosfolipidov, glykolipidov, cholesterolu, regulácie. Metabolizmus plazmatických lipoproteínov-dislipoproteinémie, metabolizmus žlčových kyselín, ketolátok, vzájomné prepojenie metabolizmu sacharidov a lipidov, hormonálne regulácie, klinické aspekty jednotlivých metabolických porúch lipidov a sacharidov.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Dobrota, D. a kol. Lekárska biochémia. Vysokoškolská učebnica. Vydavateľstvo Osveta, spol.s.r.o., Martin, 2012, 723 s. Murray, R.K a spol. Harperova ilustrovaná biochémie. Galén, 2012, 730 s. Dobrota, D. a kol. Praktické cvičenia z lekárskej chémie a biochémie. Univerzita Komenského v Bratislave, 2009, 123 s. Tatarková, Z. Problémové úlohy k seminárom z lekárskej chémie a biochémie. Univerzita Komenského v Bratislave, 2013, 89 s.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> <i>slovenský jazyk</i>	
<b>Poznámky:</b> ---	
<b>Vyučujúci:</b> prof. MUDr. D. Dobrota, CSc; prof. RNDr. J. Lehotský, DrSc.; prof. RNDr. P. Kaplán, CSc.; prof. RNDr. P. Račay, PhD; doc. RNDr. A. Drgová, CSc.; doc. Mgr. M. Kmeťová Sivoňová, PhD; doc. Mgr. E. Babušíková, PhD.; doc. RNDr. J. Hatok, PhD., doc. RNDr. T. Matáková, PhD.; doc. Ing. Z. Tatarková, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 1.3.2018	
<b>Schválil:</b> prof. MUDr. Dušan Dobrota, CSc.	