

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> FaF/803-PhD/11	<b>Názov predmetu:</b> Molekulová biológia
<b>Počet kreditov:</b> 0	
<b>Stupeň štúdia:</b> III.	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Úspešné absolvovanie skúšky.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Po absolvovaní predmetu doktorand nadobudne poznatky o toku genetickej informácie a možnostiach jej ovplyvnenia liečivami, o signálnych systémoch buniek vzhľadom k mechanizmom účinku liečiv, o molekulárno-biologickej podstate niektorých ochorení a ich terapii (napr. chripka, AIDS, Alzheimerova choroba). Taktiež si osvojí metodické postupy pri práci v molekulárno-biologickom laboratóriu (napr. izolácia nukleových kyselín z biologického materiálu, elektroforetické postupy, PCR).	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Tok genetickej informácie – možnosti ovplyvnenia liečivami: replikácia, transkripcia a zrenie RNA, translácia a posttranslačné modifikácie. Mutácie a reparačné mechanizmy. Vnútro bunkové oddiely a transport proteínov. Molekulárno-biologická podstata niektorých ochorení. Princípy bunkovej komunikácie (signálny systém bunky). Siete proteínkináz a integrácia spracovania signálov. Transportné procesy v bunke. Základy rekombinantnej DNA technológie. Princípy génových manipulácií. DNA a RNA vakcíny. Epigenetika. Úvod do farmakogenetiky a farmakogenomiky.	
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Obložinský M. a kol.: Molekulárna biológia účinku liečiv a biotechnológia pre farmaceutov. 1.vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. Papachristodoulou D., Snape A., Elliott W.H., Elliott D.C.: Biochemistry and Molecular Biology. 6.vyd., Oxford University Press, 2018.	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský, anglický	
<b>Poznámky:</b> Vyučujúci: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD., RNDr. František Bilka, PhD., doc. Mgr. Andrea Bilková, PhD., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., Ing. Ľudmila Pašková, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 08.04.2022	
<b>Schválil:</b>	