

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> FaF.KBMBL/14-Mgr/00	<b>Názov predmetu:</b> Xenobiochémia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> 28 hodín prednášok, 12 hodín praktických cvičení za semester v bloku 2x6 v 11. a 12. semestrálnom týždni. Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6 - 8	
<b>Stupeň štúdia:</b> Mgr. =1. +2. stupeň	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> ----- -----	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Predmet sa končí skúškou v písomnej forme, na absolvovanie ktorej je nutná 100% účasť na praktických cvičeniach a odovzdanie seminárnej práce.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Schopnosť posúdiť hlavné biotransformačné cesty na základe chemickej štruktúry xenobiotika a definovať základné vlastnosti metabolitov z hľadiska farmakokinetiky a farmakodynamiky. Oboznámiť sa so špecifikami ľudského organizmu na genotypovej aj fenotypovej úrovni ako aj s faktormi ovplyvňujúcimi biotransformáciu liečiv	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Princípy metabolizmu a biotransformácie xenobiotík (liečiv) in vivo a in vitro v závislosti od chemickej štruktúry. Charakteristika a funkcia biotransformačných enzýmov, mechanizmus reakcií prvej fázy na cytochróme P-450. Rozdelenie izoenzýmov CYP a ich špecificita na subcelulárnej, orgánovej a druhej úrovni, génový polymorfizmus. Indukcia a inhibícia biotransformačných enzýmov, vplyv cirkadiálnych rytmov na ich génovú expresiu a ich dôsledky na terapeutický efekt liečiv, možné interakcie a nežiaduce účinky. Využitie poznatkov pre bezpečnú a cieľenú farmakoterapiu, pre súdnu aj toxikologickú prax. Výsledky štúdia pomáhajú aj pri hľadaní nových chemických štruktúr s farmaceutickým uplatnením. Interdisciplinárny charakter.	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Skálová, L. a kol.: Metabolismus léčiv a jiných xenobiotik, Karolinum, 2017 Helia, O., Pauliková, I.: Xenobiochémia, Bratislava UK, 2004 A Handbook of Bioanalysis and Drug Metabolism, Ed. Gary Evans, CRC Press, London, NewYork, 2004 Bernard Testa and Stefanie D. Kramer: Chemistry and Biodiversity vol.3, Verlag, 2006	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský aj anglický pre štúdium literatúry	
<b>Poznámky:</b> Kapacita predmetu je obmedzená na 40 študentov.	
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 278 A 59,00%, B 19,00%, C 15,00%, D 4,60%, E 2,00% FX 0,40%	
<b>Vyučujúci:</b> Garant: PharmDr. Andrea Balažová, PhD. Prednášajúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD. Praktické cvičenia: PharmDr. Andrea Balažová, PhD. Skúšajúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.	
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 8.10.2021	
<b>Schválil:</b> doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.	