

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/14-Mgr/00	Názov predmetu: Xenobiochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: 28 hodín prednášok, 12 hodín praktických cvičení za semester v bloku 2x6 v 11. a 12. semestrálnom týždni. Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6 - 8	
Stupeň štúdia: Mgr. =1. +2. stupeň	
Podmieňujúce predmety: -----	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa končí skúškou v písomnej forme, na absolvovanie ktorej je nutná 100% účasť na praktických cvičeniach a odovzdanie seminárnej práce.	
Výsledky vzdelávania: Schopnosť posúdiť hlavné biotransformačné cesty na základe chemickej štruktúry xenobiotika a definovať základné vlastnosti metabolitov z hľadiska farmakokinetiky a farmakodynamiky	
Stručná osnova predmetu: 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. Tvorba izoenzýmov CYP a ich špecifita na subcelulovej, orgánovej a druchovej 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 ciele farmakoterapiu, pre súdnu aj toxikologickú prax. Výsledky štúdia pomáhajú aj pri hľadaní nových chemických štruktúr s farmaceutickým uplatnením. Interdisciplinárny charakter.	
Odporúčaná literatúra: 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	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský aj anglický pre štúdium literatúry	
Poznámky: Kapacita predmetu je obmedzená na 25 študentov.	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 278 A 59,00%, B 19,00%, C 15,00%, D 4,60%, E 2,00% FX 0,40%	
Vyučujúci: Garant: PharmDr. Andrea Balažová, PhD. Prednášajúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD., PharmDr. Katarína Šišková, PhD. Praktické cvičenia: PharmDr. Andrea Balažová, PhD., PharmDr. Katarína Šišková, PhD. Skúšajúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD., PharmDr. Katarína Šišková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 21.1.2019	
Schválil: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.	