

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2022/2023	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Farmaceutická fakulta	
Kód predmetu: FaF.KBMBL/14-Mgr/22	Názov predmetu: Xenobiochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Predmet sa končí skúškou v písomnej forme. K písomnej skúške bude študent pripustený po dosiahnutí nasledovných požiadaviek: 1. 100 % účasť na praktických cvičeniach 2. odovzdanie seminárnej práce. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Hodnotenie písomnej skúšky: Hodnoteniu A zodpovedá získanie min. 92% maximálneho počtu bodov, B – 84%, C – 76%, D – 68%, E – 60%, Fx menej ako 60%.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po ukončení predmetu xenobiochémia by mali získať poznatky o hlavných biotransformačných cestách tvorby metabolitov na základe štruktúry liečiv. Okrem toho by mali získať dobré znalosti o biotransformačných enzýmoch, ich izoformách, vlastnostiach a interakciách na bunkovej úrovni, ako aj o špecifikách ľudského organizmu na genotypovej a fenotypovej úrovni.	
Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none">- 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 špecifickosť na subcelulárnej, orgánovej a druhej úrovni, génový polymorfizmus.- Význam reakcií druhej fázy biotransformácie, liekové transportéry.- Indukcia a inhibícia biotransformačných enzýmov, možné interakcie a nežiaduce účinky.- Intra- a interindividuálna variabilita biotransformačných enzýmov.- Epigenetické faktory ovplyvňujúce biotransformáciu xenobiotík.- Vplyv biologických rytmov na biotransformáciu liečiv- Využitie poznatkov pre bezpečnú a ciele farmakoterapiu, toxicita liečiv	
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, New York, 2004.
Testa B., Kramer S.D: Chemistry and Biodiversity vol.3, Verlag, 2006.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

A	ABS	B	C	D	E	FX
0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

Vyučujúci: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 28.03.2022

Schválil: PharmDr. Andrea Balažová, PhD.