

E1240 Experimentální a aplikovaná toxikologie a ekotoxikologie 2019 (garant KH) – pravidelně středa 11-13 hod v RCX1

		<b>Téma</b>	<b>Přednášející</b>
1	18.9.	Úvod – organizace přednášek a cvičení Přístupy v eko-toxikologii, principy hodnocení nebezpečnosti látek a vzorků – standardní přístupy, hledání alternativ, etické aspekty, 3R – in vivo, in vitro, in silico, individuální, populační, vícedruhové, ekosystémová úroveň, baterie testů.	<i>Hilscherová</i>
2	25.9.	Domluva na organizaci cvičení Experimentální design, plánování a realizace experimentů, závislost odpovědi na koncentraci/dávce a čase, analýza a interpretace výsledků, testy jednotlivých látek, směsí, vzorků,	<i>Hilscherová</i>
3	2.10.	Uspořádání biotestů a přístupy k vyhodnocení výsledků z křivky dávka-odpověď, koncept rozložení citlivosti druhů, jeho interpretace, principy odvozování environmentálních limitů, limitů v potravinách, využití v hodnocení rizik	<i>Hilscherová</i>
4	9.10.	Legislativní rámec (CSN, ISO, OECD, US EPA), specifické legislativní požadavky na testy ekotoxicity i toxicity (dále značeno eko/toxicity) dle EU, ČR legislativy, REACH. Požadované, doporučené a alternativní testy. Ekotox a toxikologické databáze, jejich použití	<i>Hilscherová</i>
5	16.10.	Ekotoxikologické biotesty s producenty, testy na řasách a makrofytech. Faktory ovlivňující výběr biotestu, testovací design, způsoby vyhodnocení. Testy a vyhodnocování trofie.	<i>Maršálek</i>
6	23.10.	Mikrobiální testy – Testy ekotoxicity a genotoxicity s destruenty.	<i>Čupr</i>
7	6.11.	Ekotoxikologické biotesty – půda	<i>Hofman</i>
8	13.11. (9-11 h) RCX1	Testy ekotoxicity s konzumenty – Ekotoxikologické biotesty s bezobratlými, Testy na včelách, Ekotoxikologické biotesty s obojživelníky, s rybami – akutní, chronické, embryonální, bioakumulační	<i>Hilscherová</i>
9	13.11.	Ekotoxikologické biotesty s ptáky, toxikologické testování na savcích, legislativa, 3R, alternativní přístupy	<i>Hilscherová</i>
10	20.11.	Mikrokosmy, mezokosmy, in situ testy, biologické systémy včasného varování	<i>Maršálek</i>
11	3.12. (9-11 h) RCX3	In vitro přístupy, biodetekční nástroje v ekotoxikologických biotestech – MIE, vývoj pokročilých buněčných systémů (3D, co-culture, mikrofluidika), HTS, HCA, TOXCAST, Tox21	<i>Hilscherová</i>

	RCX1		
12	4.12.	Eko/toxikologické metody vs. koncept AOP (dráhy škodlivého účinku) – od molekul po ekosystém Testování potenciálu endokrinní disrupce, EDSP program, OECD Framework – propojení od in vitro screeningu přes jednoduché in vivo testy k těm komplexnějším.	<i>Hilscherová</i>
13	11.12.	Biomarkery a histologické analýzy v biotestech a v terénních studiích	<i>Hilscherová</i>
14	18.12.	představení OMIC přístupů, prediktivní eko/toxikologie, QSAR, read-across, extrapolace mezi druhy a látkami, PBPK, modelování účinků směsí	<i>Hilscherová</i>