

Ekologická rizika (EKRI - ZS)

1. Ekotoxikologie - úvod, definice, vymezení pojmů. (dotace 4/0)

- a. Základní metodické přístupy.
- b. Metodika hodnocení rizika.

2. Interakce toxických látek s živým organismem. (dotace 2/0)

- a. Vliv koncentrace a dávky toxické látky.
- b. Druhy účinku.

3. Osud cizorodých látek v organismu. (dotace 4/0)

- a. Cesty vstupu, distribuce a metabolické přeměny cizorodých látek.
- b. Vylučování cizorodých látek a jejich metabolitů z organismu.

4. Významné skupiny toxických látek. (dotace 6/0)

- a. Látky dráždivé a leptavé, látky s vysokou akutní toxicitou.
- b. Látky ovlivňující přenos kyslíku v těle, hepatotoxické látky, imunotoxické látky, neurotoxické látky, mutagenní a karcinogenní látky.
- c. Látky nebezpečné pro životní prostředí, látky návykové a potravinová aditiva.

5. Zjišťování toxicity látek. (dotace 4/0)

- a. Testy in vitro a in vivo.
- b. Zjišťování úrovně expozice.

6. Praktické chemické procesy sloužící k ochraně životního prostředí. (dotace 4/0)

7. Praktická laboratorní cvičení. (dotace 0/28)

- a. Správná laboratorní práce, základy evidence, příprava vzorků, metody jejich zpracování, evidence, uchování. Postupy homogenizace, separace.
- b. Testy a metodiky pro posouzení ekotoxicity. Modelové organismy.
- c. Sledování působení vybraných těžkých kovů na životnost nitěnek.
- d. Porovnání vazby vybraných těžkých kovů v půdě.
- e. Metody sledování toxicity vybraných polutantů pomocí změny aktivity enzymů.
- f. Sledování interakce toxické sloučeniny s DNA.