

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
CHEMINIŲ JUNGINIŲ RIZIKOS APLINKAI VERTINIMAS	03B/04P/5A (pagal 1998 m. klasifikaciją); B 145, B 700; P310, P320, P330, P340.	Gamtos mokslų fakultetas	Ekologijos ir aplinkotyros centras
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos		konsultacijos	
individualus	11	seminarai	
Dalyko anotacija			
<p><i>Kurso tikslai:</i> 1) supažindinti su internetinėmis (eko)toksikologinių duomenų bazėmis ir jų tinklais; 2) pagilinti žinias apie cheminių medžiagų toksiškumo ir patvarumo aplinkoje vertinimo metodus; 3) suteikti žinias apie šiuolaikinius biotestavimo metodus ir šiuolaikinius aplinkos taršos vertinimo kriterijus; 4) supažindinti su cheminių junginių rizikos gamtinėms ekosistemoms ir žmogui apskaičiavimu.</p> <p><i>Pagrindinės temos.</i> Standartiniai cheminių medžiagų (ChM) ūminio toksiškumo testai. ISO/LST ekotoksikologiniai ūminio ir chroniško toksiškumo testai su žuvims, vėžiagyviais, dumbliais, bakterijomis. ISO/OECD cheminių medžiagų biologinio skaidymo metodai ir jų panaudojimas ChM patvarumo aplinkoje vertinimui. Medicininės toksikologijos ūminio peroralinio, (fiksuotų, kartotinių dozių), inhaliacinio, akių, odos dirginimo, įjautrinimo bei chroniško toksiškumo testai. Cheminių medžiagų rizikos aplinkai (PEC/PNEC) ir sveikatai (referentinių dozių, R_fD) skaičiavimo principai. Europos Sąjungoje galiojanti cheminių medžiagų registravimo, įvertinimo, autorizacijos, apribojimų, klasifikavimo ir ženklinimo tvarka, ją reglamentuojantys teisės aktai (REACH ir CLP reglamentai). Aplinkos taršos biožymenys (fiziologiniai, enzimologiniai, oksidacinio streso, estrogeninės sistemos suardymo, oksidacinio fosforilavimo atskyrimo ir slopinimo, nervinio impulso blokavimo, bendrųjų molekulinų (MT, HSP baltymų, PARP ir kt.) ir genotoksinių efektų ir specifinių biotransformacijos). Nanodalelės (NP), jų susikaupimas, veikimo mechanizmai, NP toksiškumą lemiantys veiksniai. Ekologiniai ChM rizikos aplinkai vertinimo metodai; rūšių įvairovės ir paplitimo indeksai; Biotinio Integralumo indeksas. Saprobinių zonų; paviršinio vandens, nuotekų ir sedimentų kokybės/taršos vertinimo principai. Cheminių medžiagų toksiškumo duomenis pristatančios Internetinės svetainės, duomenų bazės ir jų tinklai (TOXNET (JAV EPA), IPCS INCHEM,).</p>			
Pagrindinė literatūra			
1. Van Leeuwen C.J. and Hermens J.L.M. (Eds.). Risk Assessment of Chemicals. An Introduction. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1996, 374 p.			
2. Den Besten P.J., Munawar M (Eds.). Ecotoxicological Testing of Marine and Freshwater Ecosystems: Emerging Techniques, Trends, and Strategies. Taylor and Francis informa, CRC Press, Boca Raton, 2005, 271 p.			
3. Calow P. (Ed.). Handbook of Environmental Risk Assessment and Management. Blackwell Science Ltd, 1998, 590 p.			
4. Četkauskaitė A. Biocheminė toksikologija. Kaunas: Technologija, 2008, 163 p.			
5. Četkauskaitė A. Ekotoksikologija: cheminių medžiagų veikimo mechanizmai. VU leidykla, 1999, 452 psl.			
Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Virginija Kalcienė	dr.		Kalcienė V. , Četkauskaitė A. Environmental and synthetic sulphhydryl group inhibitors: effects on bioluminescence and respiration in <i>Vibrio fischer</i> . Alternatives to Laboratory Animals, ATLA, 2007, 35 (1), p. 93–100.
Jungtinės doktorantūros studijų komiteto teikimu patvirtinta Gamtos mokslų fakulteto taryboje 2012-03-21, protokolais Nr. 3			
Dekanas prof. Osvaldas Rukšėnas			