

ECOTOXICOLOGIE (MODUL II)

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in agricultura / Licenta
Anul de studii	III
Semestrul	II
Regimul disciplinei	DO/DD
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Seminar – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Seminar – 28 ore
Numărul de credite transferabile	3

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Acumularea de cunostinte privind principalele tipuri de noxe, substante potential toxice sau nocive rezultate in antroposfera, efectul acestora imediat, pe termen mediu si pe termen lung asupra organismelor implicate in lanturile trofice, metode de reducere a noxelor in diverse tipuri de activitati industriale, metode de neutralizare a toxinelor.

Cunoasterea transmiterii substantelor toxice in diferite piramide trofice

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Introducere in ecotoxicologie	2
Capitolul I - Mecanisme biochimice si fizice ale actiunii toxinelor	4
Capitolul II - Principalele categorii de substante toxice	4
Capitolul III - Surse de contaminare cu substante toxice	4
Capitolul IV - Efectele contaminarii cu substante nocive	4
Capitolul V - Circuitul biogeochimic al noxelor	6
Capitolul VI - Analize de risc si urgente de mediu	4
SEMINAR	Nr. ore
Capitolul I - Principalele tipuri de noxe si modalitati de identificare	4
Capitolul II - Metode de determinare a toxicitatii	4
Capitolul III - Determinarea dozelor letale	4
Capitolul IV - Identificarea efectelor prin metode directe	4
Capitolul V - Metode indirecte de evaluare a efectelor toxice	4
Capitolul VI - Estimarea emisiilor de noxe in activitatile industriale	4
Capitolul VII - Substante, aparate si instalatii de neutralizare si reducere a emisiilor de noxe	4

BIBLIOGRAFIE

1. Negulescu Gh. P. - Elemente de chimie analitica calitativa anorganica a mediului ed. Printech Bucuresti 2001, 259 pag. ISBN 973-652-525-2
2. Negulescu Gh.P. -- Chimia stiinta a naturii vol.III ed. Printech, Bucuresti 2008, 364 pag. ISBN 978-606-521-133-9
3. Negulescu Gh. P. -- Chimia mediului (editie revazuta) ed Printech Bucuresti 2009, 209 pag. ISBN 973-718-415-7
4. Campbell A.N. Reece B Jane – Biology - seventh edition I.E. Benjamin Cummings 2005
5. Radu Olinescu, Maria Creabu – Mecanisme de aparare a organismului impotriva poluarii chimice, Editura tehnica, Bucuresti, 1990
6. Radu Lacatusu si colab.– Impactul surselor de poluare din siturile horticoale periurbane siurbane asupra calitatii mediului inconjurator si a produselor legumicole, Editura Estfalia, Bucuresti, 2004

7. Mathews, C.K. K. E. van Holde, K G. Ahern - Biochemistry Benjamin-Cummings Pub Co; 2nd edition (October 1995)
8. Metzeler D., si Metzeler C.M. - Biochemistry: the chemical reactions of living cells, 2nd ed., Ed. Harcourt Academic Press, San Diego 2001
9. Neamtu, G si colaboratori - Biochimie ecologica, ed. Dacia Cluj 1983
10. Stryer L. Berg J. Tymoczko J. - Biochemistry fifth edition, Freeman and Company, New York 2002
11. Chapman, P. M. "Integrating toxicology and ecology: putting the "eco" into ecotoxicology", Marine Pollution Bulletin, vol. 44, no. 1, pp. 7-15 2002
12. Truhaut, R. Ecotoxicology Objectives, Principles and Perspectives", Ecotoxicology and Environmental Safety, vol. 1, no. 2, pp. 151-173. 1977
13. Voet D. Voet J. G. - Biochemistry , 2nd Ed., John Wiley and Sons, New York 1995

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Examinare scrisa pe test grila si subiecte predate		80% materia de curs
Seminar	Evaluate teoretica si practica a lucrarilor efectuate		20% materia de lucrari practice
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Conf.univ.dr. Gheorghe Petre NEGULESCU

Titularul activităților de Seminar: Conf.univ.dr. Gheorghe Petre NEGULESCU