

## INVESTIGAREA FACTORILOR DE MEDIU

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in agricultura / Licenta
<b>Anul de studii</b>	IV
<b>Semestrul</b>	I
<b>Regimul disciplinei</b>	DI/DD
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs – 2 ore; Laborator – 2 ore
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs – 28 ore; Laborator – 28 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	4

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cursul si orele de lucrari practice urmaresc familiarizarea studentilor cu principalele notiuni legate de investigarea factorilor de mediu. Expunerea notiunilor cat si interactiunea cu studentii va avea drept scop prezentarea si intelegerea metodelor de investigare a poluarii mediului in conformitate cu cerintele europene si nationale de protectie a mediului.

Cursul pune la dispozitia studentilor informatii referitoare la metodele de investigare a factorilor de mediu (aer, apa, sol), prezinta principalele reglementari legislative referitoare la calitatea mediului si descrie metode de prevenire si diminuare a gradului de poluare a aerului, apei, solului.

Dupa parcurgerea cursului, studentii trebuie:

- sa utilizeze corect terminologia stiintifica aferenta cursului;
- sa coreleze notiunile audiate in cadrul cursului cu cele dobandite prin parcurgerea celorlalte discipline de specialitate;
- sa fie capabili sa verifice si sa interpreteze rezultatele monitorizarii factorilor de mediu;
- sa emita recomandari privind modalitatile de diminuare si control a poluarii mediului.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
<b>Capitolul VII - Aerul</b>	8
<b>Capitolul VIII - Zgomotul</b>	2
<b>Capitolul IX - Solul</b>	6
<b>Capitolul X - Natura</b>	6
<b>Capitolul XI - Monitorul integrat al mediului</b>	6
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul VII - Măsurarea indicatorilor meteo: viteza vântului, umiditatea, temperatura, presiunea	2
Capitolul VIII - Efectele poluării aerului asupra mediului. Aplicații pentru calculul emisiilor. Aplicații transferul și difuzia poluanților.	6
Capitolul IX - Ghid pentru calitatea aerului, particule în suspensie, ozon, bioxid de azot, bioxid de sulf - discutii	4
Capitolul X - Poluarea ambientală – date ale OMS - discutii	2
Capitolul XI - Umiditatea și mușcăiul în case – riscuri pentru sănătatea oamenilor, discuții	2
Capitolul XII - Incalzirea globala	2
Capitolul XIII - Măsurarea zgomotului în aer. Măsură pentru diminuarea poluării fonice. Harti de zgomot, interpretarea datelor în context științific și legislativ	2
Capitolul XIV - Conservarea habitatelor în arii protejate și a speciilor protejate	4

## BIBLIOGRAFIE

1. Mihai Lesnic, Veronica Ivanescu - Investigarea mediului inconjurator. Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2018.
2. Florin Caldararu, Mira Caldararu - Metode de masurare si monitorizare a parametrilor de calitate a mediului. Editura Cavallioti, Bucuresti, 2010.
3. Ioan Cristian Ioja - Metode de cercetare si evaluare a starii mediului. Editura Etnologica, Bucuresti, 2013.
4. Carmen Zaharia - Chimia mediului - teste de control in laborator si probleme. Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi, Iasi, 2013.
5. Pradyot Patnaik - Handbook of environmental analysis - chemical pollutants in air, water, soil and solid wastes. CRC Press, Lewis Publishers, 1997.
6. Julian Andrews, Peter Brimblecombe, Tim Jickells, Peter Liss, Brian Reid - An introduction to environmental chemistry, Second Edition. Blackwell Publishing, 2004.
7. S.K.Maiti - Handbook of methods in Environmental studies - water and wastewater analysis. ABD Publishers, 2004.
8. Frank Spellman - The science of environmental pollution. CRC Press, Taylor and Francis, 2017.
9. Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator cu modificarile si completarile ulterioare.
10. OM 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie (PM10 si PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator.
11. HG 1408/2007 privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului.
12. HG 1403/2007 privind refacerea zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate.
13. HG 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental.
14. Legea 107/1996, legea apelor cu modificarile si completarile ulterioare.
15. Directiva 60/2000/EC privind stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei.
16. HG 201/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste.
17. HG 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere.
18. HG 964/2000 privind aprobarea Planului de Actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitrati proveniti din surse agricole.
19. HG 202/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole.
20. Directiva Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

## EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	- cunoasterea, intelegerea si explicarea notiunilor prezentate pe parcursul prelegerilor; capacitatea de a opera cu cunostintele asimilate; - gradul de asimilare a metodelor si mijloacelor de investigare a poluarii mediului.	Colocviu (la sfarsitul sem. II)	70%
<b>Laborator</b>	- capacitatea de a rezolva aplicatii in baza aspectelor prezentate la orele de LP; - gradul de asimilare privind activitatile necesare investigarii poluarii mediului.	Evaluare pe parcursul semestrului	30%

<b>Alte activități</b>			-
------------------------	--	--	---

**Titularul activităților de Curs: Sef lucr.univ.dr.ing. Veronica IVANESCU**

**Titularul activităților de Laborator: Sef lucr.univ.dr.ing. Veronica IVANESCU**