

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Facultatea de Construcții/ Departamentul Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Geodezică/30
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Măsurători Terestre și Cadastru/10/Inginer geodez

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROTECȚIA MEDIULUI						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Alexandra CIOPEC						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>							
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei	DCA

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	28 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	-
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					7
Examinări					3
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>31</b>
3.8 Total ore pe semestru <sup>7</sup>	59				
3.9 Numărul de credite	2				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	•

Notă:

**2.7)** Regimul disciplinei - pentru nivelul de licență se alege una din variantele: DFI (disciplină fundamentală), DDO (discipline ingineresti în domeniu obligatorii), DDA (discipline ingineresti în domeniu opționale), DSO (disciplină de specialitate obligatorii), DSA (discipline de specialitate opționale), DCO (discipline complementare obligatorii), DCA (discipline complementare opționale), DF (discipline complementare facultative);

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivul cursului este de a iniția studenții în ingineria mediului. Cursul oferă o scurtă descriere a istoriei protecției mediului și a problemelor viitoare legate de ingineria mediului prin exemple de probleme complexe și soluții de rezolvare a acestora. Cursul face o introducere în conceptele de bază și aplică conceptele fundamentale pentru domeniile majore ale ingineriei mediului.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții trebuie să recunoască unele reacții care pot să apară în ecosisteme, trebuie să definească ecosistemele, trebuie să identifice sursele și tipurile de poluare a aerului și a apei și trebuie să aibă elemente de bază pentru proiectarea unui depozit de deșeuri.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
<p>Mediul natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminologie și definiții referitoare la protecția mediului;</li> <li>- Componentele Pământului;</li> <li>- Ecosisteme;</li> <li>- Mediul natural și protecția mediului natural.</li> </ul>	4	prelegere, expunere cu mijloace multimedia, explicație, analiză comparativă
<p>Gestionarea mediului și a resurselor mediului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provocări majore privind protejarea ecosistemelor și a resurselor;</li> <li>- Controlul integrat al poluării și modificarea surselor de energie;</li> <li>- Adaptarea la schimbările climatice, aerul și atmosfera;</li> <li>- Apa din râuri, lacuri, oceane, mări;</li> <li>- Solul și mineralele;</li> <li>- Protocolul de la Kyoto.</li> </ul>	4	
<p>Ecosisteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de ecosisteme și componentele unui ecosistem;</li> <li>- Materiile prime ale unui ecosistem;</li> <li>- Biodiversitatea ecosistemelor.</li> </ul>	4	
<p>Poluarea aerului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificarea poluanților;</li> <li>- Coeficientul de calitate a aerului și monitorizarea calității aerului din exterior și interior;</li> <li>- Eforturi de reducere a poluării aerului.</li> </ul>	4	
<p>Poluarea apei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categoriile de poluare a apei;</li> <li>- Materiale și fenomene care contribuie la poluarea apei;</li> <li>- Tratarea apei și epurarea apelor uzate;</li> <li>- Poluarea oceanelor.</li> </ul>	6	
<p>Gestionarea deșeurilor solide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozite de deșeuri moderne și protecția mediului;</li> <li>- Reglementări de proiectare a depozitelor de deșeuri;</li> <li>- Recuperarea gazelor dintr-un depozit de deșeuri;</li> <li>- Surse verzi de energie;</li> <li>- Caracteristicile deșeurilor solide.</li> </ul>	6	
<p>Bibliografie<sup>9</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arad V., Bogdan I., Chindriș Gh. – Construcții geotehnice de protecția mediului, Ed. Focus, Petroșani, 2002</li> <li>2. Cososchi B. – Impactul transporturilor asupra mediului, Ed. Cermi, Iași, 1998</li> <li>3. Davis M.L., Masten S.J. – Principles of Environmental Engineering and Science, McGraw-Hill Publ., New York, 2004</li> <li>4. Iosip Moț Ș.N. – Protecția mediului, Ed. Marineasa, 2005</li> <li>5. Vesilind P.A., Morgan S.M., Heine L.G. – Introduction to Environmental Engineering, CENGAGE Learning, USA, 2010</li> </ol>		

<sup>8</sup> Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS ([http://www.rncis.ro/portal/page?\\_pageid=117,70218&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL)) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

<sup>9</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

