

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	IOSUD - Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecția Mediului/Chimie
1.4. Domeniul de doctorat	Inginerie chimică
1.5. Ciclul de studii universitare	Doctorat

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Toxicitate și impact asupra factorilor de mediu</b>
2.2. Titularul disciplinei	Prof. dr. ing. Ion Onuțu
2.3. Anul de studiu	I
2.4. Semestrul	I
2.5. Tipul de evaluare	Examen
2.6. Categoria disciplinei*	DC

\* DO = discipline obligatorii / DCA = discipline de cunoaștere avansată / DC = discipline complementare

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

3.1. Total ore din planul de învățământ	168	ore
3.2. Distribuția fondului de timp		
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		60
Pregătire teme, referate, portofolii și eseuri		38
Tutoriat		20
Examinări		10
Alte activități		-
Credite		12

## 4. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice</li><li>➤ capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare;</li><li>➤ stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată.</li></ul>
--------------------------------	--

<sup>1)</sup> Adaptare pentru Școala Doctorală după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizarea tehnologiei informației și comunicării;</li> <li>- abilități de inter-relaționare și de lucru în echipă;</li> <li>- cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală;</li> </ul>
------------------------------------	---

## 5. Conținut

<p>Categoriile de compuși chimici ecotoxici. Substanțe chimice toxice la locul de muncă; poluanți în ecosisteme; efecte asupra populațiilor. Evoluția poluanților în mediul înconjurător (transport, procese chimice de gradare)</p>	11	Observații
<p>Tehnici instrumentale de analiză a poluanților organici persistenti. Metode de determinare și estimare in-situ a toxicității: bioteste, biomarkeri. Corelare cu structura compușilor chimici poluanți</p>	11	
<p>Impactul activităților din industria de petrol care folosesc substanțe toxice asupra factorilor de mediu. Impactul utilizării fluidelor de foraj asupra mediului marin</p>	14	
<p>Formularea și utilizarea substanțelor chimice cu o toxicitate acută minimă.</p>	6	
<p><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. J. HOFFMAN, B. A. RATTNER ET AL., EDS. <i>Handbook of ecotoxicology</i>, 2nd ed., Lewis-CRC, Boca Raton, 2002.</li> <li>2. F. RAMADE, <i>Dictionnaire encyclopédique des sciences de la nature et de la biodiversité</i>, Dunod, Paris, 2008.</li> <li>3. WHALE, G., et al., <i>Predicting refinery effluent toxicity on the basis of hydrocarbon composition determined GCxGC analysis</i>, CONCAWE Brussels, 2013.</li> <li>4. P. E. T. Douben, <i>PAHs : An ecotoxicological perspective</i>, -Ed., Wiley, Chichester, 2003.</li> <li>5. J. G. BLACK, <i>Microbiology. Principles and explorations</i>, 8th Ed., Wiley, Hoboken, 2012.</li> <li>6. DI TORO, DOMINIC M.; MCGRATH, JOY A.; Stubblefield, William A. (2007-01-01). "Predicting the toxicity of neat and weathered crude oil: Toxic potential and the toxicity of saturated mixtures". <i>Environmental Toxicology and Chemistry</i>. <b>26</b> (1): 24–36. doi:10.1897/06174r.1. ISSN 1552-8618. PMID 17269456.</li> </ol> <p><i>Periodice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Environmental Toxicology and Chemistry</i></li> <li>- <i>Cell Biology and Toxicology</i></li> <li>- <i>Toxicological Reviews</i></li> <li>- <i>Journal of Toxicology</i>.</li> </ul>		

## 6. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conținutul disciplinei este coroborat cu așteptările institutelor sau centrelor de cercetare locale și regionale precum și cu cele ale instituțiilor de profil și alți parteneri angajatori</li> </ul>
---

## 7. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare
P.P.A.	Corectitudinea cunoștințelor, capacitatea de sinteză	examen

Data completării  
20.07.2024

Semnătura titularului

Coordonator domeniu de doctorat  
Prof. dr. ing. Ciuparu Dragoș

Data avizării în  
CSD / CSUD

Director C.S.D.

Director C.S.U.D.

Prof. univ. habil. dr. ing Petrescu Marius

Prof.dr.ing. Rîpeanu Răzvan