

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecția Mediului
1.4. Domeniul de studii universitare	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență/ Zi
1.6. Programul de studii universitare	Ingineria și protecția mediului în industrie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	INVESTIGAREA FACTORILOR DE MEDIU
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Loredana Irena Negoită
2.3. Titularul activităților aplicative	-
2.4. Anul de studiu	3
2.5. Semestrul *	6
2.6. Tipul de evaluare	Verificare scris
2.7. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DD/DI

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. Seminar/laborator	14
3.7. Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual	8				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Hidrologie și hidrogeologie, Ecologie generală și sisteme ecologice, Legislația mediului
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

¹⁾ Adaptare 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

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Online platforma www.zoom.us si platforma www.piazza.com sau platforma upg
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropica sau naturala care determina si influenteaza poluarea mediului • Gestionarea si solutionarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila. • Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic • Elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților • Controlul calității mediului, evaluarea impactului si a riscului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului în concordanță cu cerințele BAT/BREF si cu legislatia in vigoare • Desfășurarea activităților specifice managementului și marketingului în ingineria si protectia mediului
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea si respectarea normelor de etica si deontologie profesionala, asumarea responsabilitatilor pentru deciziile luate si a riscurilor aferente • Identificarea rolurilor si responsabilitatilor intr-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta in cadrul echipei • Utilizarea eficienta a surselor informationale si a resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri, Internet, aplicatii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atat in limba romana, cat si intr-o limba de circulatie internationala

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul principal al disciplinei constă în Familiarizarea studentului cu terminologia utilizată în sistemul de monitoring al mediului și elaborarea de către acesta a unui plan de monitorizare pentru un obiectiv economic ales
7.2. Obiectivele specifice	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor putea:</p> <p>Să definească și să înțeleagă termenii specifici monitorizării poluării mediului;</p> <p>Să utilizeze corect terminologia utilizată în domeniul ingineriei și protecției mediului;</p> <p>Să analizeze un obiectiv industrial din punct de vedere a emisiilor identificate la nivelul acestuia;</p> <p>Să examineze și să îmbunătățească structura unui plan de monitorizare la nivelul unui obiectiv economic;</p> <p>Să evalueze potențialul impact produs asupra factorilor de mediu în urma realizării monitorizării;</p> <p>Să interpreteze rezultatele monitorizării la nivelul unui obiectiv economic;</p> <p>Să discute, să formuleze și să argumenteze opinii asupra unui accident de mediu la nivel mondial.</p>

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Monitorizarea factorilor de mediu. Definiere termeni uzuali. Legislație specifică	4	Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web,	
2. Evoluția instituționalizării monitorizării mediului	2		
3. Centru de evaluare a calității aerului	6		
4. Acordul de mediu	2		

¹⁾ Adaptare 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

5. Autorizația de mediu	2	exemplificarea, utilizare platforma www.zoom.us/ incarcare prezentari si materiale pe www.piazza.com	Exemple din rafinărie
6. Noul sistem national de monitoring integrat al calitatii apelor din Romania	2		
7. Structura unui unui plan de monitorizare	4		
8. Studiu de caz. Plan de monitorizare a emisiilor difuze la un obiectiv industrial	4		
9. Posibilități de evaluare globală a impactului poluării asupra calității ecosistemelor	2		

Bibliografie

1. Ionescu, C., ș.a., Poluare și Protecția Mediului în Petrol și Petrochimie, Editura Briliant, București, 1999.
2. Rojanschi, V., ș.a., Protecția și Ingineria Mediului, Editura Tehnică, București, 1997.
3. Mănescu, S., ș.a. Chimia sanitară a mediului, Editura medicală, București, 1994.
4. Ozunu, Al., Elemente de hazard și risc în industrii poluante, Editura Accent, Cluj – Napoca, 2000.
5. Cogălniceanu, Al., Energie – Economie – Ecologie, Editura tehnică, București, 1998.
6. Duțu, M., Dreptul mediului, vol. I, II, Editura Economică, București, 1998
7. Apostol T., Îndrumar de aplicare a metodelor de evaluare a impactului asupra mediului pe baza analizei ciclului de viață, Editura AGIR, București, 2000.
8. Apostol, T., Strategia și legislația României de protecție a mediului, Editura AGIR, București, 2000.
9. Botzan, M., Cercetarea mediului într-o regiune a Europei Unite, Editura Academiei Române, București, 1998.
10. Ungureanu M., Tehnologii curate, Editura AGIR, București, 2000.
11. Vișan, S., ș.a., Mediul înconjurător - Poluare și Protecție, Editura Economică, București, 2000.

8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea parametrilor de monitorizat la nivelul unui cuptor tehnologic. Analiza valorilor marimilor. Studii de caz	2	Prezentari interactive Studentii participă la analiza studiilor de caz, incarcare aplicatii pe platforma www.piazza.com sau platforma upg	
2. Structurarea unui plan de monitorizare la nivelul unui cuptor tehnologic. Ce este BAT/BREF?	2		
3. Stabilirea parametrilor de monitorizat la nivelul unei instalatii tehnologice. Emisiile industriale. Exemple de instalatii. Studii de caz.	2		
4. Structurarea unui plan de monitorizare la nivelul unei instalatii tehnologice.	2		
5. Analiza rezultatelor monitorizate si prezentarea in diverse forme grafice	2		
6. Investigarea factorilor de mediu prin prisma site-ului agentiei de mediu si ministerului mediului	2		
7. Calculul indicelui de poluare globala pentru un obiectiv ales ca studiu de caz.	2		

Bibliografie

1. Ionescu, C., ș.a., Poluare și Protecția Mediului în Petrol și Petrochimie, Editura Briliant, București, 1999.
2. Rojanschi, V., ș.a., Protecția și Ingineria Mediului, Editura Tehnică, București, 1997.
3. Apostol T., Îndrumar de aplicare a metodelor de evaluare a impactului asupra mediului pe baza analizei ciclului de viață, Editura AGIR, București, 2000.
4. Apostol, T., Strategia și legislația României de protecție a mediului, Editura AGIR, București, 2000
5. Manuale instalatii tehnologice din rafinarii.
6. <http://apmph.anpm.ro>
7. <http://www.mmediu.ro/>

¹⁾ Adaptare 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

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

Conținutul disciplinei, ca și tematica lucrărilor de laborator corespund curriculei din alte centre universitare, din țară sau din străinătate. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri, atât cu reprezentanți ai partenerilor economici, cu absolvenți, precum și cu cadre didactice din facultățile care au specializarea ingineria mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluarea are în vedere următoarele categorii de cunoștințe: • cunoștințe teoretice evaluate prin întrebări referitoare la subiecte prezentate în curs	Lucrare scrisă	40%
	• cunoștințe aplicative evaluate prin rezolvarea unor probleme/aplicații primite drept teme de casă/prezentare power-point accident de mediu		30%
10.5 Laborator	<ul style="list-style-type: none"> • cunoștințe generale termeni uzuali in sistemul de monitorizare a mediului • cunoștințe specifice investigarii factorilor de mediu 	Participarea activă la activitățile de laborator / utilizare platforma www.zoom.us/ incarcare teme de casa cu rezolvari pe www.piazza.com	30%

10.6. Standard minim de performanță

Examinare scrisă:

- Pentru nota 5 este necesară obținerea unui punctaj de minim 50% pentru cunoștințele teoretice, precum și dovedirea unui nivel minim de înțelegere și de rezolvare a aplicațiilor din subiectul de verificare și prezentare (minim 50%)
- Pentru nota 10 este necesară obținerea unui punctaj maxim pentru cunoștințele teoretice și rezolvarea completă și corectă a aplicațiilor din subiectul de verificare și prezentare (minim 95%).

Data completării

24.09.2020

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

Data avizării în departament

28.09.2020

Semnătura directorului de departament

¹⁾ Adaptare 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