UOC-PO-10 Anexa 2

FIŞA DISCIPLINEI
Asigurarea calităţii produselor petroliere şi a mediului

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	Științe Aplicate și Inginerie
1.3 Departamentul	Științe Aplicate și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Chimica
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii	Tehnologii și management în prelucrarea petrolului
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Asigurarea calităţii produselor petroliere şi a mediului**						
2.2 Cod disciplină	MP1208						
2.3 Titularul activităților de curs	**PROF.UNIV.DR. BIRGHILĂ SEMAGHIUL**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**PROF.UNIV.DR. BIRGHILĂ SEMAGHIUL**						
2.5 Anul de studii	**I**	2.6 Semestrul	**2**	2.7 Tipul de evaluare	**E**	2.8 Regimul disciplinei	DS/DOB

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2**
3.4 Total ore activități directe pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28L**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Pregătire pentru prezentări sau verificări					10
Pregătire pentru examinarea finală					5
Alte activități: consultații					4
3.8 Total ore pe semestru	*125*				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă şi videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului / proiectului*	Laborator echipat corespunzător cu balanţă analitică, etuvă, cuptor de calcinare, biurete, sticlărie şi reactivi

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacităţii studenţilor de a efectua observaţii ştiinţifice, familiarizarea viitorului specialist cu noţiuni fundamentale asupra metodelor de analiza. Cunoaşterea tehnicilor de prelevare si pregătire a probelor solide, lichide şi gazoase, a etapelor de pregătire a probelor, a principiilor şi aplicaţiilor metodelor de analiză.
6.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea unei gândiri ştiinţifice pozitive, crearea abilităţilor de rezolvare rapidă şi corectă a unor probleme specifice, formarea capacităţii studenţilor de a efectua observaţii ştiinţifice, transpunerea noţiunilor teoretice în practică.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și explică cerințele legale și standardele specifice privind personalul, procesele, instalațiile și produsele, inclusiv cele legate de sănătate, siguranță și mediu. Studentul/absolventul identifică și definește/explică concepte fundamentale de chimie anorganică, organică și analitică.
Aptitudini	Studentul/absolventul rezolvă probleme complexe de inginerie chimică utilizând metode specifice domeniilor conexe. Studentul/absolventul analizează și evaluează corect noțiunile fundamentale din domeniul chimiei, aplică teoriile și conceptele fundamentele pentru redarea și interpretarea caracteristicilor sistemelor chimice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează și propune tehnologii și proceduri pentru protejarea mediului și realizarea unui trai durabil. Studentul/absolventul proiectează situații de învățare focalizate pe dezvoltarea tehnicilor și metodelor experimentate specifice laboratoarelor chimice. Studentul/absolventul utilizează individual instrumente/ tehnici clasice de laborator și echipamente moderne, proiectează experimente, interpretează și analizează în mod corespunzător rezultatele obținute.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1.Calitate. Metode de evaluare a calității. Factorii care influențează evoluția calității.	Prelegere	4

2.Asigurarea calitatii. Metode de asigurare a calitatii produselor.		4
3. Sistemul de management al calității		4
4. Asigurarea calității in Industria petrolieră - explorare, producție, rafinare, petrochimie, infrastructură.		4
5. Asigurarea calităţii mediului (sol, aer, apa).		4
6. Metode statistice de evaluare a calitatii produselor petroliere. Calculul parametrilor statistici. Stabilirea produselor conforme/neconforme.		4
7. Metode statistice de evaluare a unui proces tehnologic. Verificarea stabilității unui proces. Diagrame de control.		4

Bibliografie

[1]. E. Chirilă, C. Drăghici, „Poluarea și analiza poluanților din produse alimentare și de mediu”, Editura Ovidius University Press, Constanța, 2011
[2]. Claudia Irina Koncsag, „Valorificarea deșeurilor din industria prelucrării petrolului”, Editura Pim, Iași, 2014
[3]. S. Birghilă ”Asigurarea calității produselor de consum” – Note de curs, 2019
[4]. S. Stefănescu, B. Rusu, ”Rolul standardelor în asigurarea calității”, Editura Economia, București, 2001
[5]. C. Ionescu, D. Ciuparu, Gh. Dumitrascu- Protectia si Poluarea Mediului in Petrol si Petrochimie., Ed Briliant, 1999
[6]. *** SR EN ISO 9000, Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular
[7]. *** Seria de standarde SR EN ISO 9001, Sisteme de management al calităţiiSR EN ISO 9001:2006, Sisteme pentru managementul calităţii. Cerinţe pentru orice organizaţie;

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1.Protectia muncii	Lucru individual	2
2.Caracterizarea fizico-chimică a apelor din complexe petrochimice		4
3.Determinarea conținutului de fenoli și sulfuri din ape reziduale		4
4.Determinarea factorului de metale al produselor petroliere		4
5.Valorificarea superioară a cocsului de petrol. Utilizare în procedee de depoluare a apelor.		6
6.Analiza solului contaminat cu produs petrolier		4
7.Recuperari		2
8.Verificarea cunostiintelor		2

Bibliografie

[1]. Ionescu, D. Ciuparu, Gh. Dumitrascu- Protectia si Poluarea Mediului in Petrol si Petrochimie., Ed Briliant, 1999
[2]. E.Chirila, S.Birghilă, „Metode instrumentale de analiză. Aplicaţii” Ed. Ovidius University Press Constanţa, 122 pag., 2002
[3]. E. Chirilă, S.Dobrinaş, „Chimie analitică cantitativă. Aplicaţii” Ovidius University press, Constanţa, 1999

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	*Verificarea cunoștințelor* *Verificarea capacității de sinteză*	Examen	75%
9.5 Aplicații*	*Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă*	Aplicarea unei metode analitice avansate –	**25%**
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Realizarea practică a caracterizării fizico chimice a materiilor prime şi produselor finite din industria produselor petroliere.			

Data completării,
1.10.2026

Titular activităților de curs,
Nume/Prenume /Semnătura
prof dr. Birghila Semaghiul

_____

Titular aplicații,
Nume/Prenume /Semnătura
prof dr. Birghila Semaghiul

_____,_____

Data avizării în Departament,
1.10.2026

Director de Departament,
Nume/Prenume /Semnătura
Prof dr. Dobrinas Simona

Decan,
Nume/Prenume /Semnătura
Conf dr. Viorica Popescu