UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
TEHNOLOGIE PETROCHIMICA II

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	STIINTE APLICATE SI INGINERIE
1.3 Departamentul	STIINTE APLICATE SI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE CHIMICĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii	PRELUCRAREA PETROLULUI SI PETROCHIMIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIE PETROCHIMICA II						
2.2 Cod disciplină	PP4203						
2.3 Titularul activităților de curs	**SL.dr.ing Sibel Osman**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**SL.dr.ing Sibel Osman**						
2.5 Anul de studii	**IV**	2.6 Semestrul	**8**	2.7 Tipul de evaluare	**E**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DI**

** 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 didactice pe săptămână	**3**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**1**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**42**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**14**
3.7 Total ore de studiu individual					**8**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					2
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					1
Pregătire pentru prezentări sau verificări					1
Pregătire pentru examinarea finală					1
Alte activități: consultații					1
3.8 Total ore pe semestru	***50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** 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 dotata cu tabla, videoproiector, laptop disponibila

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sala de laborator cu profil chimic dotata corespunzator cu echipamente de laborator, disponibila.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacităţii studenţilor de a efectua observaţii ştiinţifice, dezvoltarea abilitatilor de lucru in laborator, familiarizarea viitorului specialist cu noţiunile mecanismelor de reacţie, cinetica proceselor, influenţa factorilor tehnologici asupra proceselor. Dezvoltarea capacităţii studentului de a înţelege legile care guverneaza desfasurarea mecanismelor de reactie, de calcul ingineresc in directia proiectarii instalatiilor industriale din rafinarie si petrochimie
6.2 Obiectivele specifice	Cunoaşterea parametrilor de operare şi a tehnlogiilor actuale din instalaţiile din petrochimie. Dezvoltarea capacităţii viitorului inginer de a înţelege principiile care stau la baza proceselor din industria chimica si petrochimica. Găsirea soluţiilor optime pentru înţelegerea şi interpretarea corectă a proceselor petrochimice primare si secundare

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: Cunoaste principiile de functionare ale sistemelor si echipamentelor utilizate in prelucrarea petrolului si petrochimie. Descrie procesele tehnologice specifice prelucrarii petrolului si petrochimiei.
Aptitudini	Studentul: Utilizeaza echipamente si sisteme conform cerintelor industriale ale prelucrarii petrolului si petrochimiei
Responsabilitate și autonomie	Studentul: Respecta normele de securitate si sanatate in munca in cadrul activitatilor practice din industria prelucrarii petrolului si petrochimiei. Se implica activ in procesul de invatare si in dezvoltarea abilitatilor necesare unei cariere in domeniul prelucrarii petrolului si petrochimiei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**

Capitolul 1. Derivati industriali ai etilenei. Producerea etilenei, caracteristici fizice, depozitare si transport. Scheme de valorificare a etilenei si derivatilor ei. Tehnologie de fabricatie a etilenoxidului si derivatilor sai. Tehnologia de fabricatie a clorurii de etil si dicloretanului Tehnologia de fabricatie a cloruri de vinil si tricloretilenei Tehnologia de fabricatie a alcoolului etilic Tehnologia de fabricatie a acetaldehidei Tehnologia de fabricatie a acetatului de vinil	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	8
Capitiolul 2. Derivati industriali ai propilenei Producerea propilenei, caracteristici fizice, depozitare si transport Tehnologia de fabricare a acrilonitrilului Tehnologia de fabricatie a fenolului, acetonei si alcoolului izopropilic Tehnologia sintezei “oxo” Tehnologia de fabricatie a propenoxidului si clorurii de alil		4
Capitolul 3. Derivatii industriali a hidrocarburilor aromatice din seria BTX Surse de hidrocarburi aromaticedin seria BTX Separarea hidrocarburilor aromatice din fractia BTX Derivatii benzenului Derivatii toluenului Derivatii xilenilor		4
Capitolul 4. Compusi macromoleculari de polimerizare Procese de polimerizare (cinetica, materii prime simateriale) Procedee tehnice de polimerizare Poliolefine. Procedee tehnice de fabricatie Tehnologii de fabricatie a polimerilor vinilici Tehnologii de fabricatie a polistirenului Tehnologii de fabricatie a altor compusi macromolecularide polimerizare		8
Capitolul 5. Compusi macromoleculari de policondensare Consideratii generale Factorii care influenteaza procesul Polimeri fenolici Aminoplaste Fibre sintetice. Procese tehnologice de fabricatie a fibrelor sintetice		4

Bibliografie
[1] Stanescu Gh., Tehnologii petrochimice, Editura Ex.Ponto, Constanta, 2001
[2] Olteanu B.,s.a., Hidrocarburi gazoase si lichefiate, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1994
[3] Suciu Gh., Ingineria prelucrarii hidrocarburilor, Ed.Tehnica, Bucuresti, 199, vol.I
[4] Stanescu Gh., Tehnologii petrochimice, Editura Dobrogea, Constanta, 2006
[5] Koncsag C, Note de curs, 2013
[6] Osman S., Tehnologie Petrochimica, suport de curs format electronic, 2014.
[7] Stanescu Gh., Tehnologii petrochimice, Editura Dobrogea, Constanta,2006

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Şedinţă organizatorică. Prezentarea cadrului activităţii in cadrul proiectului, formarea subgrupelor de lucru. Masuri de protectia muncii specifice	*Expunere, demonstrare Realizare lucrare experimentala, interpretare date Examinare pe grupe de lucru*	2
Proprietatiile emulsiilor de polimer		4
Polimerezarea in solutie a acetatului de vinil		2
Compusi macromoleculari de policondensare		4
Colocviu de laborator		2

Bibliografie
[1] Macris V., Ingineria derivatiilor etilenei si propilenei.Derivatii etilenei, Editura Tehnica, Bucuresti, 1984
[2] Macris V., Ingineria derivatiilor etilenei si propilenei.Derivatii propilenei, Editura Tehnica, Bucuresti, 1987
[3] Raseev S., Conversia hidrocarburilor, Ed.Zecasin, Bucuresti, vol.III
[4] Neagu A.A., Lucrari practice de tehnologie petrochimica, format electronic, 2013

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere din nota finală**
9.4 Curs	Gradul de asimilare a termenilor specifici disciplinei, corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor acumulate, capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline.	Examen scris in sesiunea de examene Pentru prezentarea la examenul disciplinei sunt necesare: efectuarea tuturor lucrarilor de laborator, obţinerea pentru activitatea de laborator a unei note de promovare (min.5,00).	60 %
	Constiinciozitate, interes pentru studiu individual	Participare activă la cursuri	10 %

9.5 Aplicații*	Insuşirea unor tehnici corecte de lucru în laborator, capacitate de interpretare a datelor experimentale pe baza notiunilor teoretice insuşite.	Activitatea de laborator este notată la finalul semestrului într-un colocviu, doar dacă studentul şi-a efectuat pe parcursul semestrului toate lucrările de laborator. Este luată în considerare exactitatea rezultatelor experimentale obţinute şi interpretarea corectă a acestora.	20 %
	Insuşirea noţiunilor specifice disciplinei şi abilităţi de calcul a unor mărimi termodinamice. Interes pentru lucru in echipă.	Participare activă la laborator.	10 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator; rezolvarea corectă şi la timp a sarcinilor de la laborator; aplicarea satisfăcătoare a conceptelelor, metodelor şi teoriilor la lucrările de laborator Nota 5: o familiaritate satisfăcătoare cu subiectele de examen, înţelegerea superficială a conceptelor, prezentare sumară, demonstrare slabă a problemelor discutate, concluzii nedemonstrate complet, utilizarea satisfăcătoare a limbajului de specialitate.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
30.09.2026

Titular activităților de curs,
SL.dr ing Sibel Osman

Titular aplicații,
SL.dr ing Sibel Osman

Data avizării în Departament,
1.10.2026

Director de Departament,
Prof. univ. dr. Simona Dobrinas

Decan,
Conf.univ. dr. Viorica Popescu