

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	Inginerie chimica
1.5. Ciclul de studii universitare	Masterat/Zi
1.6. Programul de studii universitare	Inginerie chimică asistată de calculator în rafinării și petrochimie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea conceptuală a proceselor chimice-proiect
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	
2.4. Titularul activității proiect	Sef lucrari dr.ing. Elena Mirela Fendu
2.5. Anul de studiu	1
2.6. Semestrul *	2
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/O

* 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		3.3. Seminar/laborator		3.4. Proiect	3
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs		3.7. Seminar/laborator		3.8. Proiect	42
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							3
Tutoriat							1
Examinări							
Alte activități							
3.10 Total ore studiu individual	12						
3.11. Total ore pe semestru	54						
3.12. Numărul de credite	3						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Simularea proceselor chimice.
--------------------	-------------------------------

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

	Modalarea și simularea reacțiilor și reactoarelor chimice
4.2. de competențe	➤

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Sala cu proiector, ecran, computere cu simulator PRO/II, conexiune internet.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Computere cu simulator PRO/II

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CP1. Descrierea, analiza și utilizarea avansată a conceptelor din domeniul proiectării conceptuale a proceselor chimice. ➤ CP3. Proiectarea conceptuală a proceselor chimice. ➤ CP4. Desfășurarea de activități de conducere a grupurilor profesionale sau a unor instituții.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CT1. Capacitatea de a realiza sarcini profesionale în calitate de conducător al unei echipe. ➤ CT2. Capacitatea de informare și documentare permanentă în domeniul său de activitate, dar și în domenii conexe, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională. ➤ CT3. Cunoașterea, la nivel avansat, a unor programe software specifice ingineriei chimice și a utilizării calculatorului și a internetului.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Însușirea de către student a elementelor de proiectare ale proceselor chimice și a metodelor de calcul utilizate în proiectarea instalațiilor
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Înțelegerea conceptului de proiectare conceptuală ➤ Înțelegerea și utilizarea conceptelor de sinteză a proceselor ➤ Utilizarea uneltelor specifice sintezei proceselor ➤ Utilizarea programelor specifice pentru sinteza proceselor ➤ Curaj în luarea deciziilor

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea datelor inițiale pentru proiectare și a bibliografiei	4		
2. Prezentarea cerințelor de redactare a proiectului	6		

3.Prezentarea schemelor tehnologice ale instalațiilor	15		
4.Stabilirea cerințelor generale și specifice ale proiectului	8		
5.Stabilirea procedurii de calcul (exemplificare)	7		
6.Stabilirea modului de interpretare a rezultatelor	2		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Doherty Malone, Conceptual Design of Distillation Systems, McGraw Hill, 2001; • Dimian, Integrated Design and Simulation of Chemical Processes, Elsevier, 2014; • PRO/II manuale,2018; • Simulation Software PRO/II 2020 of Aveva Software Aveva Software, LLC : South Lake Forest, CA, 2020; • A. C. Dimian, Sorin Bildea Chemical Process Design: Computer-Aided Case Studies., WILEY, 2008. 			

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

- Conținutul disciplinei a fost și este în mod continuu pus de acord cu stadiul cunoștințelor în domeniu
Feed back de la angajatori și absolvenți

10.Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/laborator			
10.6. Proiect	Nota acordată la susținerea finală	Prezentare power point a proiectului (predat anterior sub forma tipărită și electronic) în fața grupei în prezența cadrului didactic	30
	Media notelor acordate la fiecare etapă		40
	Nota pentru ritmicitate		30
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Proiectarea conceptuală unei instalații chimice			

Data
completării

Semnătura titularului de
curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

24.09.2020

Data avizării în departament
28.09.2020

Semnătura directorului de departament