

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Chimie Industrială și Ingineria Mediului / Chimie Aplicată și Ingineria Compușilor Organici și Naturali
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie Chimică / 10.30.50
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria și informatica proceselor chimice și biochimice / 10.30.50.50 / expert inginer chimist

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Proiect tehnologic I						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	S.L. dr. ing. Sabina-Violeta NIȚU						
2.4 Anul de studii ⁶	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	P-E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DS

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	1,5 , format din:	3.2 ore curs	0	3.3 ore seminar/laborator/proiect	0/0/1 5
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	21 , format din:	3.2* ore curs	0	3.3* ore seminar/laborator/proiect	0/0/2 1
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	2,07 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,71
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0,64
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,71
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	29 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			10
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			9
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			10
3.8 Total ore/săptămână ⁹	3,57				
3.8* Total ore/semestru	50				
3.9 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

¹ Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

² Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

³ Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii, actualizată anual.

⁴ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁵ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁶ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT, disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁸ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

⁹ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

Bibliografie ¹²		
8.2 Activități aplicative¹³	Număr de ore	Metode de predare
Notiuni introductive, principii fundamentale (conversii, randamente, reactant limitativ, reactant în exces, raport de alimentare, limite de explozie, pbaza de calcul pentru procese continue/discontinue Prezentarea temelor de proiectare	2	Prezentarea informațiilor, discuții interactive și consultații pentru fiecare student pe tematica proprie
Prezentarea surselor de documentare Studiu de literatură și sistematizarea informațiilor – proprietăți fizice, proprietăți chimice; metode de analiză fizico-chimice	4	
Intocmirea fișei tehnice a produsului Metode de obținere cu analiza comparată a acestora și alegerea unei variante de lucru, cu justificare	2	
Stabilirea fazelor procesului tehnologic și a randamentelor pe fiecare fază Intocmirea schemei fluxului tehnologic	2	
Intocmirea graficului timp-operații (graficul timpului de lucru	1	
Calculul bilanțului de materiale pentru reacțiile chimice, operații fizice (amestecări, separări, neutralizări, distilări, recristalizări etc) Moduri de prezentare a bilanțului de materiale (tabelar; grafic)	6	
Schema tehnologică Descrierea procesului tehnologic	2	
Automatizarea Aspecte legate de protecția mediului. Elemente de marketing	2	
Bibliografie ¹⁴ 1. Sabina-Violeta Nițu, "Procese tehnologice chimice - calcule și lucrări practice", Editura POLITEHNICA, Timișoara, 2016, ISBN: 978-606-350-081-7 2. S. Popa, Z. Stanoiev, "Principii și fundamente de proiectare a compușilor chimici organici finite", Editura POLITEHNICA, Timișoara", 2013, ISBN 978-606-554-715-5		

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

<ul style="list-style-type: none"> Conținutul disciplinei a fost elaborat prin consultare cu factori de răspundere din întreprinderi de profil

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁵	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁶: 1. Verificarea proiectului tehnologic predat; predarea proiectului realizat corespunzător	Verificarea proiectului tehnologic	0,66

¹² Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹³ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁴ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁵ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁶ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

	2. Înțelegerea problematicei prezentate și capacitatea de a rezolva problema dată de tema de proiectare	Discuții pe parcurs	0,34
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea și redactarea corespunzătoare a proiectului cu datele de literatură sistematizate, cu respectarea conținutului cerut și calcul tehnologic corect 			

Data completării

11.09.2022

**Titular de curs
(semnătura)**

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

Nițu Sabina

**Director de departament
(semnătura)**

Șef lucrări dr.ing. Andra TĂMAȘ

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

14.12.2022

**Decan
(semnătura)**

Conf.dr.ing. Mihai MEDELEANU

¹⁷ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁸ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.