

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului / CAICAM
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie Chimică / 10.30.20
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului / 10.30.20.50.10 / 214507 – referent de specialitate inginer chimist; 214523 – asistent de cercetare în tehnologia substanțelor anorganice; 214522 – inginer de cercetare în tehnologia substanțelor anorganice

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Controlul calității produselor / DS				
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Mihaela CIOPEC				
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵					
2.4 Anul de studii ⁶	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E
				2.7 Regimul disciplinei ⁷	DO

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	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1/0/1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14/0/14
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	6,71 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	94 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână ⁹	10,71				
3.8* Total ore/semestru	150				
3.9 Număr de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Pentru parcurgerea cursului studenții trebuie să aibe cunoștințe minime de

¹ Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii 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 disciplină 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.

	management de calitate a produselor
--	-------------------------------------

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs cu tabla, conectare la internet, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala de curs cu tabla, conectare la internet, videoproiector

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	•
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	• Exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul ingineriei chimice • Exploatarea tehnologiilor chimice anorganice și a celor de depoluare • Controlul calității mediului, evaluarea impactului și a riscului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului în concordanță cu cerințele BAT/BREF și cu legislația în vigoare. • Abordarea interdisciplinară (pe baza cunoștințelor de matematică, fizică și chimie) a problemelor de inginerie chimică.
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din sfera managementului calitatii produselor
7.2 Obiectivele specifice	• Aplicarea în sfera industriei a conceptelor legate de calitate a produselor, în vederea îmbunătățirii competitivității în condițiile concurențiale ale economiei de piață și ale mondializării schimburilor

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Noțiuni introductive privind calitatea produselor. Scurt istoric. Evoluție. Conceptul de calitate	2	Prelegere-dezbateri, demonstratia, discuția în panel, problematizarea, studiul de caz, brainstorming-ul, metode și tehnici de învățare prin cooperare etc.
Factorii care determină calitatea și funcțiile calității	2	
Funcțiile calitatii. Caracteristici de calitate	2	
Controlul calitatii produselor	2	
Controlul analitic al calității produselor. Clasificarea metodelor de analiza. Etape necesare pentru analiza calitatii produselor. Metode de analiza a calitatii produselor. Prelucrarea datelor și exprimarea acestora	4	
Sistemul de asigurare a calității produselor	2	

¹⁰ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiul de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹¹ Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Standardizarea si atestarea calității produselor	4	
Marcarea produselor	2	
Ambalajul, functiile ambalajului si materiale de ambalare a produselor. Metode de ambalare	2	
Pastrarea marfurilor si efectele economice ale acesteia	2	
Calimetria-masurarea si estimarea calitatii produselor	4	
Bibliografie ¹² 1. Chira Adrian, Chira Lenuta, Managementul calitatii si sigurantei produselor agroalimentare, Ed. Ex Terra Aurum, 2003 2. Stoian Elena, Sisteme de management a calitatii. Cerinte, Standardul SR EN ISO 9001:20153. 3.Lucia Vestemean, Ioana Vestemian, Bazele mercologiei, 2002 4. Georgeta Burtica, Adina Negrea, Bazele mercologiei. Manual de studiu individual, Timisoara, 2006		
8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare
Calculul indicilor de calitate al unui produs	2	Metode de formare utilizate pe parcursul orelor de aplicații practice: metode și tehnici de învățare prin cooperare, dezbateri, studiul de caz, discuția panel, problematizarea, brainstorming-ul, proiectul, analiza SWOT etc
Calculul și interpretarea indicilor de performanță ai procesului	2	
Evaluarea capabilitatii proceselor și îmbunătățirea eficienței acestora	2	
Metoda indicatorului sintetic (complex) integral al calității	2	
Metoda punctajului general de determinare a calitatii	2	
Modelul Fishbein – Rosenberg	2	
Studiu de caz pentru a ilustra modul de folosire al diagramei Pareto	2	
Proiect: Sa se calculeze indicii de calitate globala pentru minim 5-7 produse din aceasi clasa folosind cele 3 metode (metoda indicatorului sintetic, metoda punctajului general si metoda Fishbein – Rosenberg	14	
Bibliografie ¹⁴ Chira Adrian, Chira Lenuta, Managementul calitatii si sigurantei produselor agroalimentare, Ed. Ex Terra Aurum, 2003 2. Stoian Elena, Sisteme de management a calitatii. Cerinte, Standardul SR EN ISO 9001:20153. 3.Lucia Vestemean, Ioana Vestemian, Bazele mercologiei, 2002 4. Georgeta Burtica, Adina Negrea, Bazele mercologiei. Manual de studiu individual, Timisoara, 2006		

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

- Continutul disciplinei – este întocmit în strânsă concordanță cu cerințele asociațiilor profesionale și în special cu solicitările angajatorilor reprezentativi din domeniul calitatii

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁵	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen	3 ore de examen cu subiecte sub forma de	0.67

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.)

		intrabari	
10.5 Activități aplicative	S: Se aprofundează cunoștințele teoretice prezentate la curs	Evaluare prin rezolvare probleme	0.22
	L:		
	P¹⁶: Studiu de caz. Calculul unor indici de calitate pentru minim 5-7 produse din aceasi clasade produse folosind cele 3 metode de calcul	Prezentarea ppt si evaluare pe baza de intrebari . Sustinerea proiectului este obligatorie pentru promovarea acestei activitati pe parcurs	0.11
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
Abilitatea de a identifica elementele necesare pentru a selecta corect o strategie de control a calitatii produselor			

Data completării

**Titular de curs
(semnătura)**

Conf.dr.ing. Mihaela CIOPEC

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

**Director de departament
(semnătura)**

Conf.dr.ing. Andrea
KELLENBERGER

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

**Decan
(semnătura)**

Conf.dr.ing. Mircea Laurențiu DAN

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.

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.