

**Misiunile programului de studii Inginerie Chimică (ciclul I - program de 4 ani)**  
**Specializarea INGINERIA SUBSTANȚELOR ANORGANICE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI - Anii III, IV**  
**Modalități și criterii de evaluare, asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele programului**

**Misiuni ale programului de studiu**

<b>Misiunea didactica</b>	Pregătirea de specialiști în domeniul industriilor chimice anorganice de bază, de sinteză fină, destinați conducerii proceselor, exploatarei instalațiilor și analizei produselor prin instruirea informativă și formativă de control / expertiză / monitorizare, cunoștințe fundamentale și cu caracter practic-aplicativ de chimie, tehnologie și automatizarea proceselor ce implică produse chimice anorganice și protecția mediului, cu utilizare în industria chimică anorganică, în controlul poluanților industriali și în domeniul tratării și epurării apelor.
<b>Misiunea de cercetare</b>	Pregătirea de specialiști având capacitate de: - Cunoaștere și aplicare (expertiză/monitorizare) a metodelor specifice clasice și moderne de sinteză/semisinteză, identificare, separare, purificare și analiză pentru cercetarea de laborator, expertiză, control și monitorizare; - Cunoașterea și aplicarea metodelor de proiectare din punct de vedere tehnologic, al optimizării / automatizării proceselor chimice și de protecție a mediului din domeniul chimic (produse specifice ale industriei de sinteză chimică de bază, medie, de sinteză fină și semisinteză) și al protecției mediului.

**Modalități și criterii de evaluare; asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la discipline**

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități și criterii de evaluare (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)	Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei
1	III	Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</li> <li>• Durata de examinare este de 3 ore;</li> <li>• Studenții vor trata două subiecte teoretice și aplicație;</li> <li>• Ponderea examenului este de 2/3, iar ponderea activității pe parcurs este de 1/3 în nota finală.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de evaluare</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center"><b>Modalități și criteriile de evaluare</b></p> <p align="center">(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	<p align="center"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
2	III	Transfer termic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Lucrarea contine subiecte teoretice (50%) ce contin bazele matematice și descrierea fenomenelor, prezentarea unor soluții constructive, precum si aplicații numerice (50%).</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Ponderea activității pe parcurs în nota finală este 40%</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> <li>• Întrebari și discuții interactive în cadrul fiecărei ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de examen</li> </ul>
3	III	Bazele tehnologiei chimice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita;</li> <li>• Patru teste cu o pondere de 0,66 din nota finală și 0,34 activitatea de la aplicații, din nota finală.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> </ul>
4	III	Cinetica chimica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris,</li> <li>• Durata: 3 ore,</li> <li>• Subiecte teoretice și aplicații la noțiunile predate.</li> <li>• Ponderea examenului (2/3) și a activității pe parcurs (1/3) în nota finală.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> <li>• Întrebari și discuții interactive în cadrul fiecărei ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de examen</li> </ul>
5	III	Tehnologia pigmentilor anorganici (Disciplină opțională independentă 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• 4 subiecte</li> <li>• 66% examen, 34% activitate pe parcurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> </ul>
6	III	Cristalografie (Disciplină opțională independentă 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</li> <li>• Durata : 3 ore,</li> <li>• 4 subiecte,</li> <li>• Nota este formata din : 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> </ul>
7	III	Chimia fizica a starii solide (Disciplină opțională independentă 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris;</li> <li>• Durata: 3 ore,</li> <li>• 5 subiecte (dintre care o aplicație practică),</li> <li>• Nota este formata din: 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center"><b>Modalități și criteriile de evaluare</b></p> <p align="center">(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	<p align="center"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
8	III	Practică (45 ore)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocviu pe baza „caietului de practică”,</li> <li>• 2 examinatori (responsabilul de practică + reprezentantul instituției unde se desfășoară practica)</li> <li>• 8 întrebări cuprinzând tematica practicii</li> <li>• Calificativul admis acordat pentru conținutul caietului de practică și promovarea colocviului.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	Acumulările progresive se testează permanent prin examinare frontală
9	III	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• 3 subiecte teoretice</li> <li>• Nota finală: ponderi: <math>K_1 = 50\%</math>; <math>K_2 = 50\%</math>.</li> <li>• Minim 5 la evaluare + promovarea seminarului cu nota 5.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de evaluare</li> </ul>
10	III	Transfer de masa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Cuprinde aplicații numerice cât și subiecte teoretice</li> <li>• Ponderea notei de examen în nota finală este de 66%, iar activitatea pe parcurs reprezintă 34%.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> <li>• Întrebări și discuții interactive în cadrul fiecărei ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de examen</li> </ul>
11	III	Automatizari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• În nota finală pe care o obține studentul, este înglobat cu o pondere de 34% calificativul obținut în cadrul orelor de activitate pe parcurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe durata activităților didactice studenții au posibilitatea de a-și însuși noțiuni teoretice și a-și dezvolta aptitudini practice în conducerea proceselor</li> <li>• Testarea cunoștințelor în domeniu se face săptămânal în cadrul orelor de curs, laborator, acordându-se calificative periodice.</li> </ul>
12	III	Chimie fizica aplicata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris,</li> <li>• Durata: 3 ore,</li> <li>• Subiecte teoretice și aplicații la noțiunile predate.</li> <li>• Ponderea examenului (2/3) și a activității pe parcurs (1/3) în nota finală.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> <li>• Întrebări și discuții interactive în cadrul fiecărei ore de predare cu acumulare de puncte de care se</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center"><b>Modalități și criteriile de evaluare</b></p> <p align="center">(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	<p align="center"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
				ține seama la acordarea notei finale de examen
13	III	Procese electrochimice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Cuprinde aplicații teoretice și numerice</li> <li>• Ponderea notei de examen în nota finală este de 66%, iar activitatea pe parcurs reprezintă 34%.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de evaluare</li> </ul>
14	III	Tehnologia substantelor anorganice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris;</li> <li>• Durata-3 ore;</li> <li>• Trei subiecte care să acopere conținutul cursului.</li> <li>• Nota finală conține un procent de 66% din nota examenului și 34% din nota obținută la activitățile pe parcurs.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> </ul>
15	III	Cuptoare si uscatoare in industria chimica (Disciplină opțională independentă 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</li> <li>• Durata: 3 ore,</li> <li>• 4 subiecte,</li> <li>• Nota este formata din: 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare sistematică a cunoștințelor în cadrul lucrărilor de laborator</li> </ul>
16	III	Practică (45 ore)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocviu pe baza „caietului de practică”,</li> <li>• 2 examinatori (responsabilul de practică + reprezentantul instituției unde se desfășoară practica)</li> <li>• 8 întrebări cuprinzând tematica practicii</li> <li>• Calificativul admis acordat pentru conținutul caietului de practică și promovarea colocviului.</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	Acumulările progresive se testează permanent prin examinare frontală
17	IV	Optimizări	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita (examinări scrise și orale)</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• Un subiect cu mai multe subpuncte</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, referate de laborator și prezența la curs (notă la activitatea pe parcurs între 1-10)</li> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 34%</li> </ul>
18	IV	Comunicare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita (examinări scrise și orale)</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• Un subiect cu mai multe subpuncte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, referate de laborator și prezența la curs (notă la</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<b>Modalități și criteriile de evaluare</b> (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)	<b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>	activitatea pe parcurs între 1-10) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 34%</li> </ul>
19	IV	Proiecția mediului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• 9 întrebări</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea se face în ultima săptămână a semestrului printr-un test cu 9 întrebări, fiecare fiind de 1 punct. Startul este 1 punct. Ponderea colocviului din nota finală reprezintă 2/3.</li> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 1/3</li> </ul>
20	IV	Coroziune si protectie anticoroziva (Disciplină opțională independentă 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita (examinări scrise și orale)</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• Un subiect cu mai multe subpuncte</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, referate de laborator și prezența la curs (notă la activitatea pe parcurs între 1-10)</li> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 34%</li> </ul>
21	IV	Tehnologii de epurare a apelor uzate (Disciplină opțională independentă 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Trei subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții au obligația de a participa la activitatea didactică.</li> <li>• Prezența este obligatorie în cadrul lucrărilor de laborator.</li> <li>• Nota finală rezultă în urma evaluării activității pe parcurs și a examenului se stabilește pe baza unei formule de calcul.</li> <li>• Nota finală = parte întregă (0,66 x Nota examen + 0,34 Nota pentru activitatea pe parcurs + 0,5)</li> </ul>
22	IV	Tehnologii de tratare a apei (Disciplină opțională independentă 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Trei subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, referate de laborator și prezența la curs (notă la activitatea pe parcurs între 1-10)</li> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 1/3</li> </ul>
23	IV	Protectia mediului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 2 ore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea se face n ultima săptămână din semestru.</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center"><b>Modalități și criteriile de evaluare</b></p> <p align="center">(scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocviu, nr. examinatori, nr de întrebări, criteriile de notare, condiția de acordare a notei 5, condiția de acordare a notei 10, asigurarea condițiilor de evaluare)</p>	<p align="center"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
		(Disciplină opțională independentă 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 întrebări</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiecare întrebare valorează 1 punct</li> <li>• 1 punct: START</li> <li>• Ponderea colocviului este 2/3 din nota finală</li> <li>• Ponderea activității pe parcurs este 1/3 din nota finală</li> </ul>
24	IV	Controlul calitatii factorilor de mediu (Disciplină opțională independentă 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Trei subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, referate de laborator și prezența la curs (notă la activitatea pe parcurs între 1-10)</li> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 1/3</li> </ul>
25	IV	Nanomateriale (Disciplină opțională independentă 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• 5 subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen 3 ore, 5 subiecte (dintre care o aplicație practică), 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</li> </ul>
26	IV	Produse anorganice speciale (Disciplină opțională independentă 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Trei subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea studenților este distribuită.</li> <li>• Vor exista două teste de examinare de-a lungul semestrului, media acestora având o pondere de 2/3, iar activitatea pe parcurs de 1/3 din nota finală.</li> </ul>