

**Misiunile programului de studii Inginerie Chimică (program de 4 ani)**  
**Specializarea ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR OXIDICE ȘI NANOMATERIALE - Anii III, IV**  
**Modalități și criterii de evaluare, asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele programului**

**Misiuni ale programului de studii**

<b>Misiunea didactica</b>	Pregătirea de specialiști capabili să facă față problemelor complexe pe care le pune tehnologia chimică în ansamblu și tehnologia materialelor oxidice în particular, aceștia urmând a activa în industrie, institute de cercetare, în proiectare, etc. Grupul larg de industrie, care include printre altele sticlăria decorativă și de menaj, geamurile și sticla pentru construcții, firele și fibrele de sticlă, sticlele tehnice, ceramica fină decorativă și de menaj din faianță, vitrus și porțelan, ceramica pentru construcții, ceramica electrotehnică, marea industrie a refractarelor și abrazivilor și numeroase alte tipuri de ceramică tehnică, industria varului, ipsosului și cimentului, betoanelor și prefabricatelor – bine dezvoltate la ora actuală în România sunt indisolubil legate de creșterea socio-economică a țării.
<b>Misiunea de cercetare</b>	Pregătirea de specialiști având capacitate de cunoaștere și aplicare a metodelor specifice clasice și moderne de sinteză, identificare și analiză pentru cercetarea de laborator în unele domenii de perspectivă : tehnologia lianților hidraulici și a betoanelor, tehnologia ceramicii brute de construcții, a produselor sanitare, ceramicii de placaj, de menaj și tehnice, tehnologia pigmentilor anorganici, tehnologia sticlei, instalații și utilaje termotehnologice specifice fiecăruia dintre aceste domenii de aplicații și proiectarea fabricilor din industria silicaților.

**Modalitati si criterii de evaluare; asigurarea recunoasterii acumularilor progresive la discipline**

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	Modalități și criterii de evaluare  (scris/oral, examen/evaluare distribuita/colocvii, 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>• Evaluarea studenților se face prin evaluare distribuita (examinare pe parcurs, în afara sesiunii);</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</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 style="text-align: center;"><b>Modalități și criterii de evaluare</b></p> <p style="text-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 style="text-align: center;"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
			<p>pe parcurs este de 1/3 în nota finală.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	
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	Cristalografie	<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	Chimia fizica a starii solide	<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	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>• 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	Bazele tehnologiei chimice (Disciplină opțională	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita;</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> </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 style="text-align: center;"><b>Modalități și criterii de evaluare</b></p> <p style="text-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 style="text-align: center;"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
		independentă 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>	
8	III	Practica (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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acumulările progresive se testează permanent prin examinare frontală</li> </ul>
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 67%, iar activitatea pe parcurs reprezintă 33%.</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	Automatizări	<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	Cuptoare si uscatoare in industria chimica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</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 ține seama la acordarea notei finale de examen</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>
13	III	Echilibre de faze în sisteme oxidice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</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>• Ore de predare cu acumulare de puncte de care se ține seama la acordarea notei finale de evaluare</li> </ul>
14	III	Chimie fizica aplicata (Disciplină opțională independentă 3)	<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	Tehnologia substantelor anorganice I (Disciplină opțională independentă 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore,</li> <li>• 3 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	Practica (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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acumulările progresive se testează permanent prin examinare frontală</li> </ul>
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> <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</li> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p style="text-align: center;"><b>Modalități și criteriile de evaluare</b></p> <p style="text-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 style="text-align: center;"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>
				finală: 34%
19	IV	Tehnologia liantilor I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• Trei subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> <li>• Nota este formata din: 65% examen, 35% activitate pe parcurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, referate de laborator, proiect 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>
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	Utilaje in industria silicatilor (Disciplină opțională independentă 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• Trei subiecte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> <li>• Nota este formata din: 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</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>
22	IV	Nanomateriale (Disciplină opțională independentă 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Cinci subiecte (dintre care o aplica ie practică)</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> <li>• Nota este formata din: 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</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	Tehnologia sticlei II (Disciplină opțională independentă 8)	<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> <li>• Nota este formata din: 66% examen, 34% activitate pe parcurs.</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>
24	IV	Tehnologia liantilor II (Disciplină	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• Trei subiecte</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> </ul>

Nr. crt.	Anul de studii	Disciplina	<p align="center"><b>Modalități și criterii 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>
		<p align="center">opțională independentă 9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> <li>• Nota este formata din: 65% examen, 35% activitate pe parcurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 1/3</li> </ul>
25	IV	<p align="center">Tehnologia ceramicii II (Disciplină opțională independentă 10)</p>	<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> <li>• Nota este formata din: 65% examen, 35% activitate pe parcurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea distribuita se face prin teste, proiect 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>