

**Misiunile programului de studii Inginerie Chimică (ciclul I - program de 4 ani)  
Specializarea CHIMIE ALIMENTARĂ ȘI TEHNOLOGII BIOCHIMICE - Anii III, IV**

**Modalități și criteriile de evaluare, asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive la disciplinele programului**

**Misiuni ale programului de studii**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Misiunea didactica</b>    | Pregătirea de specialiști în domeniul industriilor alimentare, în biotehnologii și din domenii conexe, destinați conducerii proceselor, exploataării instalațiilor și analizei produselor prin instruirea informativă și formativă de control / expertiză / monitorizare, cunoștințe fundamentale și cu caracter practic-aplicativ de chimia, biochimia, tehnologia și automatizarea proceselor ce implică produse naturale sau modificate cu utilizare alimentară, cosmetică, farmaceutică                            |
| <b>Misiunea de cercetare</b> | Pregătirea de specialiști având capacitate de:<br>- Cunoaștere și aplicare a metodelor specifice clasice și moderne de identificare, separare, purificare / analiză moleculară, structurală și secvențială pentru cercetarea de laborator, expertiză, control și monitorizare;<br>- Cunoaștere și aplicare a metodelor de proiectare din punct de vedere tehnologic, al optimizării / automatizării proceselor chimice și biochimice din domeniul alimentar și adiacent, pentru cercetarea și dezvoltarea tehnologică. |

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

| Nr. crt. | Anul de studii | Disciplina                 | Modalități și criteriile de evaluare<br>(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 prin lucrări scrise,</li> <li>Durata de examinare este de 3 ore;</li> <li>Studentii 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 (34%)</li> </ul> |
| 2        | III            | Transfer termic            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris</li> <li>Subiecte teoretice (50%) și aplicații numerice (50%)</li> <li>Durata: 3 ore</li> <li>Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notarea activității pe parcurs cu note de la 1 la 10, cu o pondere de 60% la nota finală</li> </ul>                |
| 3        | III            | Bazele tehnologiei chimice | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinare prin 4 lucrări pe parcurs (evaluare distribuita, în afara sesiunii)</li> <li>Câte 3 subiecte la fiecare lucrare;</li> <li>Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notarea activității pe parcurs cu note de la 1 la 10, cu o pondere de 34% la nota finală</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>   |
|----------|----------------|---|---|---|
| 4        | III            | Cinetică chimică  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Subiecte teoretice (50%) și aplicații numerice (50%)</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponderea activității pe parcurs (evaluări prin note de la 1-10 a testelor la activitățile practice și a contribuției la desfășurarea lucrărilor</li> </ul>   |
| 5        | III            | Chimia compușilor naturali  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris;</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• 8 întrebări/subiecte care să acopere părțile teoretice/aplicative în raport 1/1;</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare pe parcurs se face cu pondere egală prin teste de laborator, discuții ale referatelor lucrărilor și prezența la curs</li> <li>• Ponderea activității pe parcurs reprezintă 40% din nota finală</li> </ul> |
| 6        | III            | Biochimie aplicată (Disciplină opțională independentă 1)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita (examinări în afara sesiunii)</li> <li>• Durata: 3 ore (totalul celor 3 teste)</li> <li>• Patru subiecte – exerciții și probleme</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea pe parcurs 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>          |
| 7        | III            | Reacțiile compușilor organici (Disciplină opțională independentă 2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris și oral</li> <li>• Durata: 3 ore Subiecte teoretice și aplicative (pondere egală)</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testarea cunoștințelor se face săptămânal în cadrul orelor de laborator și la curs, acordându-se calificative periodice</li> <li>• Ponderea calificativelor este de 1/3 la nota finală</li> </ul>                  |
| 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>• Sală repartizată de instituția la care se desfășoara practica sau de către 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 (lucrări scrise, cu câte trei subiecte teoretice)</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 (34%)</li> </ul>   |
| 10       | III            | Transfer de masă  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Subiecte teoretice (50%) și aplicații numerice (50%)</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notarea activității pe parcurs cu note de la 1 la 10, cu o pondere de 34% la nota finală</li> </ul>  |

| Nr. crt. | Anul de studii | Disciplina   | <p align="center"><b>Modalități și criteriile de evaluare</b></p> <p align="center"><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></p>  | <p align="center"><b>Asigurarea recunoașterii acumulărilor progresive în cadrul disciplinei</b></p>  |
|----------|----------------|--|---|--|
| 11       | III            | Automatizarea proceselor chimice   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• 2 examinatori interni (titularul cursului +asistenții care au desfășurat activitatea de laborator)</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Cel puțin trei subiecte cu pondere egală</li> <li>• Ponderea notei de examen în nota finală este de 66%, iar a activității pe parcurs de 34%</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testarea cunoștințelor se face săptămânal în cadrul orelor de laborator și la curs, acordându-se calificative periodice</li> <li>• Ponderea calificativelor este de 34% la nota finală</li> </ul>         |
| 12       | III            | Chimie fizică aplicată   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Subiecte teoretice și aplicative (pondere egală)</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testarea cunoștințelor se face săptămânal în cadrul orelor de laborator și la curs, acordându-se calificative periodice</li> <li>• Ponderea calificativelor este de 1/3 la nota finală</li> </ul>         |
| 13       | III            | Chimia alimentelor   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita</li> <li>• Durata: 3 ore (totalul celor 3 teste)</li> <li>• Patru subiecte teoretice scurte</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea pe parcurs 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> |
| 14       | III            | Microbiologie (Disciplină opțională independentă 3)                            | <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 pe parcurs 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> |
| 15       | III            | Procese fundamentale în sinteza organică (Disciplină opțională independentă 4) | <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 pe parcurs 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> |
| 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>• Sală repartizată de instituția la care se desfășoara practica sau de către decanat.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acumulările progresive se testează permanent prin examinare frontală</li> </ul>   |
| 17       | IV             | Coroziune și protecție anticorozivă (Disciplină opțională)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare distribuita (examinări scrise și orale)</li> <li>• Durata: 2 ore</li> <li>• 3-4 subiecte cu mai multe subpuncte</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea pe parcurs 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> |

| 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>  |
|----------|----------------|---|--|--|
|          |                | independentă 5)   |  |  |
| 18       | IV             | Reactoare   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• 3-4 subiecte cu mai multe subpuncte</li> <li>• Sală repartizată de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea pe parcurs 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> |
| 19       | 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 pe parcurs 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> |
| 20       | 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 pe parcurs 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 fermentative (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>• Evaluarea pe parcurs 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             | Tehnologia produselor alimentare                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris</li> <li>• Durata: 3 ore</li> <li>• Nouă subiecte problematizate</li> <li>• Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea pe parcurs 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             | Tehnologie chimică organică (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 pe parcurs 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> |
| 6        | IV             | Tehnologia polimerilor (Disciplină opțională independentă 7)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen scris si oral</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 pe parcurs 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             | 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> </ul> | Acumulările progresive se testează permanent prin examinare frontală   |

| 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>  |
|----------|----------------|--|---|--|
|          |                |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sală repartizată de instituția la care se desfășoara practica sau de către decanat.</li> </ul>   |  |
| 25       | IV             | IRC și utilaje specifice (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> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluarea pe parcurs 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>                   |
| 26       | IV             | Proiectare asistata  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris</li> <li>Doi examinatori interni (titular +asistent)</li> <li>Trei subiecte (2 teoretice + 1problema)</li> <li>Nota 5: rezolvarea problemei+ 50% din subiectele teoretice+nota 5 la activitatea de laborator</li> <li>Durata: 3 ore</li> <li>Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notarea la laborator : 2 teste pe parcurs +la final simularea unei operatii unitare sau a unui proces tehnologic in condiții de functionare date</li> <li>Pondere a activității pe parcurs la nota finală: 1/3</li> </ul> |
| 27       | IV             | Analiza si control (Disciplină opțională independentă 9)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Examen scris si oral</li> <li>Durata: 3 ore</li> <li>Subiecte teoretice și aplicative (pondere egală)</li> <li>Sala de examinare este stabilita de decanat</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluarea pe parcurs 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>                   |
| 28       | IV             | Industrii extractive (Disciplină opțională independentă 10)    | <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 pe parcurs 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>                   |