

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**Programul de studii univ. de master:**

**Controlul și Avizarea Produselor Alimentare**

**Tipul de masterat:**

**profesional**

**Domeniul fundamental (DFI):**

**Matematică și Științe ale Naturii**

**Ramura de știința (RSI):**

**Chimie și Inginerie Chimică**

**Domeniul de licența (DL):**

**Inginerie Chimică**

**Durata studiilor / Numărul de credite:**

**2 ani / 120 credite**

**Forma de învățământ:**

**IF - Invatamant cu frecventa**

**Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M):**

**Inginerie Chimică**

**RECTOR,**  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

**DECAN,**  
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

#### **Misiunea programului de studii:**

Formarea de cadre cu pregătire superioară având competențe și abilități specifice domeniului de licență inginerie chimică, cu specializare aprofundată în domeniul industriei alimentare, respectiv pe controlul și avizarea produselor acestei industrii, în paralel cu dobândirea competențelor necesare desfășurarea unei activități de cercetare științifică proprie, în și cu sprijinul mediului de afaceri interesat.

#### **Obiectivele programului de studii:**

Dobândirea de către absolvenții programului de master de abilități în ceea ce privește urmărirea calității produselor alimentare, asigurarea inocuității acestora, respectarea legislației privind impactul industriei și produselor alimentare, respectiv a reziduurilor rezultate asupra consumatorului și a mediului, dezvoltarea de tehnologii nepoluante, managementul riscului etc.

#### **Competențele programului de studii:**

##### **Competențe profesionale:**

Dobândirea de cunoștințe noi și avansate în domeniul specializării.

capacității de analiză și sinteză a noilor cunoștințe, creșterea capacității de identificare a unor direcții noi de dezvoltare a domeniului și a posibilităților proprii de evoluție profesională. Înșușirea și aplicarea creativă a principiilor și tehnicilor de cercetare și proiectare specifice.

de lucru individuale și în echipă în domeniul cercetării și proiectării.

Dezvoltarea

Dezvoltarea capacităților

##### **Competențe transversale:**

Executarea sarcinilor profesionale complexe, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru propriu, stabilit pe baza studiului individual.

monitorizarea și asumarea sarcinilor profesionale ale unui grup profesional subordonat.

documentarea permanentă în domeniul său de activitate și domenii conexe, în corelație cu nevoile pieței muncii.

Planificarea,

Informarea și

#### **Finalități:**

Absolvenții programului de studii universitare de master vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

214518 - expert inginer în industria alimentară; 214535 - asistent de cercetare în controlul calității produselor alimentare; 214534 - inginer de cercetare în controlul calității produselor alimentare;

Domeniul de licență: **Inginerie Chimică**  
Programul de studii univ. de master profesional: **Controlul și Avizarea Produselor Alimentare**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**  
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **Matematică și Științe ale Naturii**  
Ramura de știință (RSI): **Chimie și Inginerie Chimică**  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): **Inginerie Chimică**

|         |         |           |
|---------|---------|-----------|
| Cod DFI | Cod RSI | Cod DSU_M |
| 10      | 30      | 20        |

|       |        |      |
|-------|--------|------|
| ciclu | c1c2c3 | a1a2 |
| M     | 82     | 23   |

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT**  
**Pentru seria de studenți 2023-2025**  
**ANUL I (2023-2024)**

|               | SEMESTRUL 1                      |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | SEMESTRUL 2   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|---------------|----------------------------------|------|---|----|---------------|----------|-----|-----|------|-------------------|---|------|---|----|---------------|----------|-----|-----|------|-------------------|
| 1             | Cromatografie și analiză termică |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | Tehnici avansate de analiză fizico-chimică              |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.A1                     | 6    | E | 28 | 0             | 28       | 0   | 0   | DA   | 94                | M82.23.02.A1  | 6    | E | 28 | 0             | 28       | 0   | 0   | DA   | 94                |
| 2             | Toxicologie și legislație        |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | Biotehnologie aplicată                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.A2                     | 5    | E | 28 | 0             | 21       | 0   | 0   | DA   | 76                | M82.23.02.A2  | 6    | E | 28 | 0             | 28       | 0   | 0   | DA   | 94                |
| 3             | Alimente procesate               |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | Tehnici cromatografice cuplate cu spectrometrie de masă |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.V3                     | 5    | E | 28 | 0             | 0        | 21  | 0   | DCAV | 76                | M82.23.02.V3  | 6    | E | 28 | 0             | 21       | 0   | 0   | DCAV | 101               |
| 4             | Disciplină opțională I           |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | Disciplină opțională II                                 |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.C4-ij                  | 5    | D | 28 | 0             | 21       | 0   | 0   | DC   | 76                | M82.23.02.A4-ij   | 5    | D | 28 | 0             | 28       | 0   | 0   | DA   | 69                |
| 5             | Practică profesională I          |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | Practică profesională II                                |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.S5                     | 7    | C | 0  | 0             | 0        | 0   | 140 | DS   | 35                | M82.23.02.S5  | 7    | C | 0  | 0             | 0        | 0   | 140 | DS   | 35                |
| 6             | etică și integritate academică   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.S6                     | 2    | E | 14 | 7             | 0        | 0   | 0   | DS   | 29                |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
| 7             |                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               |                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
| 8             |                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               |                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
| 9             |                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               |                                  |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |   |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
| 10            | Disciplină facultativă I         |      |   |    |               |          |     |     |      |                   | Disciplină facultativă II                               |      |   |    |               |          |     |     |      |                   |
|               | M82.23.01.f10-ij                 | 2    | C | 0  | 0             | 28       | 0   | 0   | f    | 22                | M82.23.02.f10-ij  | 2    | C | 0  | 0             | 28       | 0   | 0   | f    | 22                |
| total / sem.  | VAi:                             | 224  |   |    | VPI:          | 386      |     |     |      |                   | VAi:  | 217  |   |    | VPI:          | 393      |     |     |      |                   |
|               | VA (VAi+VAp):                    | 364  |   |    | VCA (VA+VPI): | 750      |     |     |      |                   | VA (VAi+VAp):   | 357  |   |    | VCA (VA+VPI): | 750      |     |     |      |                   |
|               | credite:                         | 30   |   |    | evaluări:     | 4E,1D,1C |     |     |      |                   | credite:  | 30   |   |    | evaluări:     | 3E,1D,1C |     |     |      |                   |
| total / săpt. | VAi:                             | 16,0 |   |    | VPI:          | 27,6     |     |     |      |                   | VAi:  | 15,5 |   |    | VPI:          | 28,1     |     |     |      |                   |
|               | VA (VAi+VAp):                    | 26,0 |   |    | VCA (VA+VPI): | 53,6     |     |     |      |                   | VA (VAi+VAp):   | 25,5 |   |    | VCA (VA+VPI): | 53,6     |     |     |      |                   |
|               | din care:                        |      |   |    | 9,0           | 0,5      | 5,0 | 1,5 | 10,0 | (c, s, l, p, VAp) | din care:   |      |   |    | 8,0           | 0,0      | 7,5 | 0,0 | 10,0 | (c, s, l, p, VAp) |

Observatii:

Pentru seria de studenti 2023-2025

ANUL II (2024-2025)

| SEMESTRUL 3   |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           | SEMESTRUL 4                                       |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|---------------|---|------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|-----|---------------|-----------|---|--------------|---------------|----------|------|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|
| 1             | Biotransformări enzimatiche                       |      |     |     |               |          |                   |     |               |           | Practică pentru elaborarea lucrării de disertație |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | M82.23.03.A1                                      | 6    | E   | 28  | 0             | 28       | 0                 | 0   | 0             | DA        | 94  | M82.23.04.S1 | 15            | C        | 0    | 0                 | 0 | 0   | 170 | DS  | 205 |
| 2             | Algoritmi și software pentru simularea proceselor |      |     |     |               |          |                   |     |               |           | Elaborarea lucrării de disertație                 |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | M82.23.03.V2                                      | 6    | E   | 28  | 0             | 21       | 0                 | 0   | DCAV          | 101       | M82.23.04.S2                                      | 15           | C             | 0        | 0    | 0                 | 0 | 170 | DS  | 205 |     |
| 3             | Produse cosmetice naturale și sintetice           |      |     |     |               |          |                   |     |               |           | Examen de disertație                              |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | M82.23.03.V3                                      | 6    | E   | 28  | 0             | 28       | 0                 | 0   | DCAV          | 94        | M82.23.04.3                                       | 10           | E             | 0        | 0    | 0                 | 0 | 0   |     |     |     |
| 4             | Disciplină opțională III                          |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | M82.23.03.V4-ij                                   | 5    | D   | 28  | 0             | 28       | 0                 | 0   | DCAV          | 69        |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
| 5             | Practică profesională III                         |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | M82.23.03.S5                                      | 7    | C   | 0   | 0             | 0        | 0                 | 140 | DS            | 35        |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
| 6             |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
| 7             |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
| 8             |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
| 9             |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               |   |      |     |     |               |          |                   |     |               |           |   |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
| 10            | Disciplină facultativă III                        |      |     |     |               |          |                   |     |               |           | Disciplină facultativă IV                         |              |               |          |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | M82.23.03.f10-ij                                  | 2    | C   | 0   | 0             | 28       | 0                 | 0   | f             | 22        | M82.23.04.f10-ij                                  | 2            | C             | 0        | 0    | 28                | 0 | 0   | f   | 22  |     |
| total / sem.  | Vai:  | 217  |     |     | VPI:          | 393      |                   |     | Vai:          | 0         |   |              | VPI:          | 410      |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | VA (Vai+VAp):                                     | 357  |     |     | VCA (VA+VPI): | 750      |                   |     | VA (Vai+VAp): | 340       |   |              | VCA (VA+VPI): | 750      |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | credite:  | 30   |     |     | evaluări:     | 3E,1D,1C |                   |     | credite:      | 30+10*    |   |              | evaluări:     | 1E,0D,2C |      |                   |   |     |     |     |     |
| total / săpt. | Vai:  | 15,5 |     |     | VPI:          | 28,1     |                   |     | Vai:          | 0,0       |   |              | VPI:          | 29,3     |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | VA (Vai+VAp):                                     | 25,5 |     |     | VCA (VA+VPI): | 53,6     |                   |     | VA (Vai+VAp): | 24,3      |   |              | VCA (VA+VPI): | 53,6     |      |                   |   |     |     |     |     |
|               | din care:   | 8,0  | 0,0 | 7,5 | 0,0           | 10,0     | (c, s, l, p, VAp) |     |               | din care: | 0,0   | 0,0          | 0,0           | 0,0      | 24,3 | (c, s, l, p, VAp) |   |     |     |     |     |

\* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenți 2023-2025**

ANUL I (2023-2024)

|    | SEMESTRUL 1  |   |   |    |   |    |   |   |    |    | SEMESTRUL 2  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|----|--|---|---|----|---|----|---|---|----|----|--|---|---|----|---|----|---|---|----|----|
| 01 | Disciplină opțională I. Oligomeri și polimeri biodegradabili |   |   |    |   |    |   |   |    |    | Disciplină opțională II. Enzime în analiza produselor alimentare |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    | M82.23.01.C4-01  | 5 | D | 28 | 0 | 21 | 0 | 0 | DC | 76 | M82.23.02.A4-01  | 5 | D | 28 | 0 | 28 | 0 | 0 | DA | 69 |
| 02 | Disciplină opțională I. Producși bioactivi                   |   |   |    |   |    |   |   |    |    | Disciplină opțională II. Procese fermentative avansate           |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    | M82.23.01.C4-02  | 5 | D | 28 | 0 | 21 | 0 | 0 | DC | 76 | M82.23.02.A4-02  | 5 | D | 28 | 0 | 28 | 0 | 0 | DA | 69 |
| 03 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 04 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 05 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 06 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 07 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 08 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 09 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
| 10 |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |
|    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |

Observatii: (\*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021



**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2023-2025**  
**ANUL I (2023-2024)**

|    |                  | SEMESTRUL 1   |   |   |   |    |   |   |   |    |                  | SEMESTRUL 2    |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
|----|------------------|---------------|---|---|---|----|---|---|---|----|------------------|----------------|---|---|---|----|---|---|---|----|--|
| 01 |                  | Voluntariat I |   |   |   |    |   |   |   |    |                  | Voluntariat II |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
|    | M82.23.01.f10-01 | 2             | C | 0 | 0 | 28 | 0 | 0 | f | 22 | M82.23.02.f10-01 | 2              | C | 0 | 0 | 28 | 0 | 0 | f | 22 |  |
| 02 |                  |               |   |   |   |    |   |   |   |    |                  |                |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
| 03 |                  |               |   |   |   |    |   |   |   |    |                  |                |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
| 04 |                  |               |   |   |   |    |   |   |   |    |                  |                |   |   |   |    |   |   |   |    |  |

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2023-2025**  
**ANUL II (2024-2025)**

|    |                  | SEMESTRUL 3     |   |   |   |    |   |   |   |    |                  | SEMESTRUL 4    |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
|----|------------------|-----------------|---|---|---|----|---|---|---|----|------------------|----------------|---|---|---|----|---|---|---|----|--|
| 01 |                  | Voluntariat III |   |   |   |    |   |   |   |    |                  | Voluntariat IV |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
|    | M82.23.03.f10-01 | 2               | C | 0 | 0 | 28 | 0 | 0 | f | 22 | M82.23.04.f10-01 | 2              | C | 0 | 0 | 28 | 0 | 0 | f | 22 |  |
| 02 |                  |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |                  |                |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
| 03 |                  |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |                  |                |   |   |   |    |   |   |   |    |  |
| 04 |                  |                 |   |   |   |    |   |   |   |    |                  |                |   |   |   |    |   |   |   |    |  |

Observatii:

RECTOR,  
 Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
 Conf.univ.dr.ing. Mihai-Aurel MEDELEANU