

Studii universitare de licență

DOMENIUL *BIOTEHNOLOGII*

Programul de studii: BIOTEHNOLOGII PENTRU INDUSTRIA ALIMENTARA

Forma de invatamant: **Invățământ cu frecvență**

Durata studiilor 4 ani

Titlul obtinut: inginer

PLAN DE INVATAMANT
Valabil pentru ciclul I de studii (licență) - 2018-2022
ANUL I - anul universitar 2018-2019

| Nr. Crt. | DISCIPLINA | Categoria formativa | Semestrul I 25ore/sapt. | | | | | Semestrul II 25ore/sapt. | | | | | TOTAL CREDITE/AN |
|----------------------------------|--|---------------------|-------------------------|----------|----------|-----------|----|--------------------------|----------|-----------|-----------|----|------------------|
| | | | Nr. ore/sapt. | | | | | Nr. ore/sapt. | | | | | |
| | | | C | S/Pr | L | Credit | V | C | S/Pr | L | Credit | V | |
| 1. DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Matematica si biostatistica | F | 2 | 2 | | 5 | E | 2 | 2 | | 4 | VP | 9 |
| 2 | Biofizica | F | 2 | 2 | | 5 | E | | | | | | 5 |
| 3 | Microbiologie generala | F | 2 | | 2 | 5 | E | 2 | | 2 | 5 | E | 10 |
| 4 | Chimie | F | 2 | | 2 | 5 | E | 2 | | 2 | 4 | E | 9 |
| 5 | Biologie celulara | F | 2 | | 2 | 5 | VP | | | | | | 5 |
| 6 | Utilizarea calculatorului | F | 1 | | 2 | 3 | VP | 1 | | 2 | 3 | VP | 6 |
| 7 | Chimie analitica si analiza instrumentala | D | | | | | | 2 | | 2 | 5 | E | 5 |
| 8 | Ecologie si protectia mediului | F | | | | | | 2 | | 2 | 5 | E | 5 |
| 9 | Practica (1 sapt. x 30 ore/sapt.) | S | | | | | | | | | 2 | C | 2 |
| | TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII/SEMESTRU | | 11 | 4 | 8 | 28 | | 11 | 2 | 10 | 28 | | 56 |
| 2. DISCIPLINE OPTIONALE | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Limbi străine (engleză/franceza) | C | | 2 | | 2 | C | | 2 | | 2 | C | 4 |
| | TOTAL DISCIPLINE OPTIONALE/SEMESTRU | | | 2 | | 2 | | | 2 | | 2 | | 4 |
| | TOTAL DISCIPLINE OBLIG.+OPT./SEMESTRU | | 11 | 6 | 8 | 30 | | 11 | 4 | 10 | 30 | | 60 |
| 3. DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Educatie fizica* (admis/respins) | C | | | 1 | 1 | VP | | | 1 | 1 | VP | 2 |
| | TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE/SEMESTRU | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | 2 |
| | TOTAL DISCIPLINE/SEMESTRU | | 11 | 6 | 9 | 31 | | 11 | 4 | 11 | 31 | | 62 |

*Obligatoriu patru semestre, cu 4 credite

Studii universitare de licență

DOMENIUL *BIOTEHNOLOGII*

Programul de studii: BIOTEHNOLOGII PENTRU INDUSTRIA ALIMENTARA

Forma de invatamant: **Invățământ cu frecvență**

Durata studiilor 4 ani

Titlul obtinut: inginer

PLAN DE INVATAMANT
Valabil pentru ciclul I de studii (licență) - 2018-2022
ANUL II -anul universitar 2019-2020

| Nr. Crt. | DISCIPLINA | Categoria formativa | Semestrul I 26 ore/sapt. | | | | | Semestrul II 26 ore/sapt. | | | | | TOTAL CREDITE/AN |
|--|---|---------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|----|---------------------------|----------|-----------|-----------|----|------------------|
| | | | Nr. ore/sapt. | | | | | Nr. ore/sapt. | | | | | |
| | | | C | S/Pr | L | Credit | V | C | S/Pr | L | Credit | V | |
| 1. DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Biochimie | F | 2 | | 2 | 5 | E | 2 | | 2 | 4 | E | 9 |
| 2 | Genetica | F | 2 | | 2 | 5 | E | | | | | | 5 |
| 3 | Biotehnologie generala și instalații biotehnologice | D | 2 | | 2 | 5 | E | 2 | 2 | | 4 | VP | 9 |
| 4 | Nutriție și alimentatie | D | 2 | 2 | | 4 | VP | | | | | | 4 |
| 5 | Bazele ingineriei | D | 1 | 1 | | 3 | E | | | | | | 3 |
| 6 | Biologie moleculara | D | | | | | | 2 | | 2 | 4 | E | 4 |
| 7 | Culturi de celule si tesuturi | D | | | | | | 2 | | 2 | 4 | E | 4 |
| 8 | Enzimologie generala | F | | | | | | 2 | | 2 | 5 | E | 5 |
| 9 | Toxicologie | D | 1 | | 1 | 3 | VP | | | | | | 3 |
| 10 | Practica (3 saptamani x 30 ore/sapt) | S | | | | | | | | | 3 | C | 3 |
| TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII/SEMESTRU | | | 10 | 3 | 7 | 25 | | 10 | 2 | 8 | 24 | | 49 |
| 2. DISCIPLINE OPTIONALE | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Botanica si fiziologie vegetala | F | 2 | | 2 | 3 | VP | 2 | | 2 | 4 | VP | 7 |
| | Anatomie si fiziologie animala | F | 2 | | 2 | | VP | 2 | | 2 | | VP | |
| 12 | Limbi străine (engleză/franceza) | C | | 2 | | 2 | C | | 2 | | 2 | C | 4 |
| TOTAL DISCIPLINE OPTIONALE/SEMESTRU | | | 2 | 2 | 2 | 5 | | 2 | 2 | 2 | 6 | | 11 |
| TOTAL DISCIPLINE OBLIG.+OPT./SEMESTRU | | | 12 | 5 | 9 | 30 | | 12 | 4 | 10 | 30 | | 60 |
| 3. DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Educatie fizica* (admis/respins) | C | | | 1 | 1 | VP | | | 1 | 1 | VP | 2 |
| TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE/SEMESTRU | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | 2 |
| TOTAL DISCIPLINE/SEMESTRU | | | 12 | 5 | 10 | 31 | | 12 | 4 | 11 | 31 | | 62 |

*Obligatoriu patru semestre, cu 4 credite

Studii universitare de licență

DOMENIUL *BIOTEHNOLOGII*

Programul de studii: BIOTEHNOLOGII PENTRU INDUSTRIA ALIMENTARA

Forma de invatamant: **Invățământ cu frecvență**

Durata studiilor 4 ani

Titlul obtinut: inginer

PLAN DE INVATAMANT
Valabil pentru ciclul I de studii (licență) - 2018-2022
ANUL III - anul universitar 2020-2021

| Nr. Crt. | DISCIPLINA | Categoria formativa | Semestrul I 28 ore/sapt. | | | | | Semestrul II 27 ore/sapt. | | | | | TOTAL CREDITE/AN |
|--|--|---------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|----|---------------------------|----------|----------|-----------|----|------------------|
| | | | Nr. ore/sapt. | | | | | Nr. ore/sapt. | | | | | |
| | | | C | S/Pr | L | Credit | V | C | S/Pr | L | Credit | V | |
| 1. DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Biotehnologii alimentare | S | 2 | | 2 | 4 | E | 2 | | 2 | 4 | E | 8 |
| 2 | Inginerie genetica | D | 2 | | 2 | 5 | E | | | | | | 5 |
| 3 | Organisme modificate genetic | D | | | | | | 2 | | 2 | 4 | E | 4 |
| 4 | Microbiologia produselor alimentare | S | 2 | | 2 | 4 | VP | | | | | | 4 |
| 5 | Enzimologie speciala | D | 2 | | 2 | 5 | E | | | | | | 5 |
| 6 | Materii prime vegetale si animale pentru industria alimentara | S | 2 | | 2 | 4 | E | | | | | | 4 |
| 7 | Chimia alimentului | S | 2 | | 2 | 4 | VP | | | | | | 4 |
| 8 | Tehnologii frigorifice | D | | | | | | 2 | 2 | | 4 | VP | 4 |
| 9 | Tehnica experimentală | D | | | | | | 2 | 2 | | 4 | VP | 4 |
| 10 | Tehnologii de prelucrare a materiilor prime de origine vegetala si animala | S | | | | | | 2 | | 2 | 4 | E | 4 |
| 11 | Siguranță alimentară | S | 2 | 2 | | 4 | VP | | | | | | 4 |
| 12 | Practica (3 saptamani x 30 ore/sapt) | S | | | | | | | | | 3 | C | 3 |
| TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII/SEMESTRU | | | 14 | 2 | 12 | 30 | | 10 | 4 | 6 | 23 | | 53 |
| 2. DISCIPLINE OPTIONALE | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Biotehnologia enzimelor si proteinelor | S | | | | | | 2 | | 2 | 4 | E | 4 |
| | Biotehnologie industrială | S | | | | | | 2 | | 2 | | E | |
| 14 | Informatica aplicata in biotehnologii | S | | | | | | 1 | 2 | | 3 | VP | 3 |
| | Modelarea proceselor biotehnologice | S | | | | | | 1 | 2 | | | VP | |
| TOTAL DISCIPLINE OPTIONALE/SEMESTRU | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 7 | | 7 |
| TOTAL DISCIPLINE OBLIG.+OPT./SEMESTRU | | | 14 | 2 | 12 | 30 | | 13 | 6 | 8 | 30 | | 60 |
| 3. DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Limbi straine | C | | 2 | | 2 | C | | 2 | | 2 | C | 4 |
| 16 | Tehnologii extractive in industria alimentara | S | 2 | | 2 | 2 | VP | | | | | | 2 |
| TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE/SEMESTRU | | | 2 | 2 | 2 | 4 | | | 2 | | 2 | | 6 |
| TOTAL DISCIPLINE/SEMESTRU | | | 16 | 4 | 14 | 34 | | 13 | 8 | 8 | 32 | | 66 |

Studii universitare de licență

DOMENIUL *BIOTEHNOLOGII*

Programul de studii: BIOTEHNOLOGII PENTRU INDUSTRIA ALIMENTARA

Forma de invatamant: **Invățământ cu frecvență**

Durata studiilor 4 ani

Titlul obtinut: inginer

PLAN DE INVATAMANT
Valabil pentru ciclul I de studii (licență) - 2018-2022
ANUL IV - anul universitar 2021-2022

| Nr. Crt. | DISCIPLINA | Categoria formativa | Semestrul I 28 ore/sapt. | | | | | Semestrul II 26 ore/sapt. | | | | | TOTAL CREDITE/AN |
|----------------------------------|--|---------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|----|---------------------------|----------|----------|-----------|----|------------------|
| | | | Nr. ore/sapt. | | | | | Nr. ore/sapt. | | | | | |
| | | | C | S/Pr | L | Credit | V | C | S/Pr | L | Credit | V | |
| 1. DISCIPLINE OBLIGATORII | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Proiectarea instalatiilor biotehnologice | S | 2 | 2 | | 5 | E | | | | | | 5 |
| 2 | Tehnologia produselor fermentative | S | 2 | | 2 | 4 | E | | | | | | 4 |
| 3 | Conditionarea si conservarea produselor biotehnologice | D | 2 | | 2 | 4 | E | 2 | | 2 | 4 | E | 8 |
| 4 | Controlul și expertiza produselor biotehnologice | D | 2 | | 2 | 5 | VP | | | | | | 5 |
| 5 | Aditivi si ingrediente pentru industria alimentara | S | 2 | | 2 | 4 | E | | | | | | 4 |
| 6 | Contabilitate si analiza economico-financiara | C | 2 | 2 | | 4 | VP | | | | | | 4 |
| 7 | Biotehnologii de reciclare a produselor reziduale | D | | | | | | 2 | | 2 | 4 | E | 4 |
| 8 | Legislatie biotehnologica si bioetica | D | | | | | | 2 | 1 | | 2 | VP | 2 |
| 9 | Managementul si marketingul produselor biotehnologice | D | | | | | | 2 | 2 | | 3 | E | 3 |
| 10 | Managementul calitatii | D | | | | | | 2 | 2 | | 3 | VP | 3 |
| 11 | Practica (4 saptamani x 30 ore/sapt) elaborare lucrare diploma | S | | | | | | | | | 8 | C | 8 |
| | TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII/SEMESTRU | | 12 | 4 | 8 | 26 | | 10 | 5 | 4 | 24 | | 50 |
| 2. DISCIPLINE OPTIONALE | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Industrializarea produselor agroalimentare | S | 2 | | 2 | 4 | VP | 2 | | 2 | 3 | VP | 7 |
| | Valorificarea subproduselor din industria alimentara | S | 2 | | 2 | | VP | 2 | | 2 | | VP | |
| 13 | Biotehnologii de obtinere a culturilor starter pentru industria alimentara | S | | | | | | 1 | | 2 | 3 | E | 3 |
| | Obtinerea colorantilor, aromelor si vitaminelor prin biotehnologii | S | | | | | | 1 | | 2 | 3 | E | 3 |
| | TOTAL DISCIPLINE OPTIONALE/SEMESTRU | | 2 | | 2 | 4 | | 3 | | 4 | 6 | | 10 |
| | TOTAL DISCIPLINE OBLIG.+OPT./SEMESTRU | | 14 | 4 | 10 | 30 | | 13 | 5 | 8 | 30 | | 60 |
| 3. DISCIPLINE FACULTATIVE | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Limbi straine | C | | 2 | | 2 | C | | 2 | | 2 | C | 4 |
| 15 | Managementul igienei alimentare | S | | | | | | 2 | 2 | | 2 | C | 2 |
| | TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE/SEMESTRU | | 0 | 2 | | 2 | | 2 | 4 | | 4 | | 6 |
| 16 | Promovarea examenului de diploma | | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| | TOTAL DISCIPLINE/SEMESTRU | | 14 | 6 | 10 | 32 | | 15 | 9 | 8 | 44 | | 76 |