

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași  
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

**FACULTATEA DE BIOLOGIE**

Faculty of Biology

Domeniul de LICENȚĂ: **BIOLOGIE**

Area of study: Biology

Specializarea: **BIOCHIMIE**

Programme of study: Biochemistry

Durata programului de studiu: **3 ANI**

Length of the programme: 3 years

Număr de credite ECTS: **180**

Number of ECTS credits: 180

Forma de învățământ: **ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ (IF)**

Mode of study: Full time education

Seria: **2021-2024**

APROBAT,

RECTOR,

PROF.UNIV.DR. TUDOREL TOADER



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### ANUL DE STUDIU I

| Nr. crt.   | Denumirea disciplinei   | Codul disciplinei | Condiționări | SEMESTRUL I         |   |   |         |                     | SEMESTRUL II      |                     |   |   |         |                     |                   |
|--|---|-------------------|--------------|---------------------|---|---|---------|---------------------|-------------------|---------------------|---|---|---------|---------------------|-------------------|
|  |   |                   |              | Nr. ore / săptămână |   |   | Credite | Forma de verificare | Tipul disciplinei | Nr. ore / săptămână |   |   | Credite | Forma de verificare | Tipul disciplinei |
|  |   |                   |              | C                   | S | L |         |                     |                   | C                   | S | L |         |                     |                   |
| <b>DISCIPLINE OBLIGATORII (Compulsory courses)</b> |   |                   |              |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |   |         |                     |                   |
| 1  | Citologie vegetală și animală<br>Plant and Animal Cytology  | CB1101            |              | 2                   | 0 | 2 | 6       | examen              | F                 |                     |   |   |         |                     |                   |
| 2  | Chimie generală<br>General Chemistry  | B5                |              | 3                   | 0 | 3 | 6       | examen              | Co                |                     |   |   |         |                     |                   |
| 3  | Anatomia și igiena omului<br>Human Anatomy and Hygiene  | CBB14             |              | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | F                 |                     |   |   |         |                     |                   |
| 4  | Sistematica criptogamelor<br>Systematics of Cryptogamic Plants  | CBC15             |              | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | F                 |                     |   |   |         |                     |                   |
| 5  | Limbă străină I<br>Foreign Language I   | PACK 78<br>CLB16  |              | 1                   | 1 | 0 | 4       | colocviu            | Co                |                     |   |   |         |                     |                   |
| 6  | Redactare și comunicare științifică și profesională<br>Writing and profesional and scientific communication | BIO1106           |              | 1                   | 0 | 2 | 4       | examen              | Co                |                     |   |   |         |                     |                   |

| Nr. crt.   | Denumirea disciplinei  | Codul disciplinei | Condiții nări | SEMESTRUL I         |          |           |           |                     | SEMESTRUL II      |                     |          |           |           |                     |                   |
|--|--|-------------------|---------------|---------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|-------------------|---------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|-------------------|
|  |  |                   |               | Nr. ore / săptămână |          |           | Credite   | Forma de verificare | Tipul disciplinei | Nr. ore / săptămână |          |           | Credite   | Forma de verificare | Tipul disciplinei |
|  |  |                   |               | C                   | S        | L         |           |                     |                   | C                   | S        | L         |           |                     |                   |
| <b>DISCIPLINE OBLIGATORII - CREDITATE SUPLIMENTAR, PESTE 30 CREDITE (Compulsory courses - additional ECTS credits)</b> |  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 1  | Educație fizică I<br>Physical Education I                            | CSB17             |               | 0                   | 0        | 1*        | 3*        | colocviu            | Co                |                     |          |           |           |                     |                   |
| <b>DISCIPLINE OBLIGATORII (Compulsory courses)</b>   |  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 1  | Sistematica nevertebratelor<br>Systematics of Invertebrates          | CBB24             |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | F                 |
| 2  | Biochimie<br>Biochemistry  | CBC22             |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 6         | examen              | F                 |
| 3  | Biochimie analitică<br>Analytical Biochemistry                       | BBCH131113        |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | S                 |
| 4  | Histologie vegetală și animală<br>Plant and Animal Histology         | CBC24             |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | F                 |
| 5  | Sistematica fanerogamelor<br>Systematics of Phanerogams              | CBC25             |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | F                 |
| 6  | Practică de specialitate (I)<br>Specialized Training of Students (I) | BCH1206           |               |                     |          |           |           |                     |                   | 0                   | 0        | 5         | 4         | colocviu            | S                 |
| <b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Supplementary courses)</b>  |  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 1  | Limbă străină II (facultativ)<br>Foreign Language II (facultative)   | PACK_72<br>CB_2   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 1*                  | 1*       | 0         | 3*        | colocviu            | Co                |
| <b>DISCIPLINE OBLIGATORII - CREDITATE SUPLIMENTAR, PESTE 30 CREDITE (Compulsory courses - additional ECTS credits)</b> |  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 1  | Educație fizică II<br>Physical Education II                          | CSB28             |               |                     |          |           |           |                     |                   | 0                   | 0        | 1*        | 3*        | colocviu            | Co                |
| <b>Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru (pentru disciplinele obligatorii):</b>    |  |                   |               | <b>11</b>           | <b>1</b> | <b>12</b> | <b>30</b> |                     |                   | <b>10</b>           | <b>0</b> | <b>16</b> | <b>30</b> |                     |                   |





| Nr. crt.   | Denumirea disciplinei              | Codul disciplinei | Condiții nări | SEMESTRUL I         |          |           |           |                     |                   | SEMESTRUL II        |          |           |           |                     |                   |
|--|------------------------------------|-------------------|---------------|---------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|-------------------|---------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|-------------------|
|  |                                    |                   |               | Nr. ore / săptămână |          |           | Credite   | Forma de verificare | Tipul disciplinei | Nr. ore / săptămână |          |           | Credite   | Forma de verificare | Tipul disciplinei |
|  |                                    |                   |               | C                   | S        | L         |           |                     |                   | C                   | S        | L         |           |                     |                   |
| 5  | Genetică moleculară                | B99               |               | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | S                 |                     |          |           |           |                     |                   |
|  | Molecular Genetics                 |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 6  | Vitamine și hormoni                | ECO-125           |               | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | S                 |                     |          |           |           |                     |                   |
|  | Vitamins and Hormones              |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| <b>DISCIPLINE FACULTATIVE (Supplementary courses)</b>  |                                    |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 1  | Paleobiologie (facultativ)         | B3608             |               | 1*                  | 0        | 1*        | 3*        | colocviu            | F                 |                     |          |           |           |                     |                   |
|  | Paleobiology (facultative)         |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| <b>DISCIPLINE OBLIGATORII (Compulsory courses)</b>   |                                    |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 1  | Elaborarea lucrării de licență     | BCH3207           |               |                     |          |           |           |                     |                   | 0                   | 0        | 2         | 3         | colocviu            | Co                |
|  | Elaboration of the Bachelor Thesis |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| <b>DISCIPLINE OPȚIONALE - studenții trebuie să aleagă și să frecventeze 6 discipline opționale în semestrul VI din pachetele de mai jos, conform algoritmului stabilit (1 disciplină din pachetul I, 3 discipline din pachetul II și 2 discipline din pachetul III)</b>            |                                    |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| <b>OPTIONAL COURSES - students have to select and attended 6 optional courses during the VI-th semester from the optional disciplines groups based on established algorithm (1 course from the 1-st group, 3 courses from the II-nd group and 2 courses from the III-rd group)</b> |                                    |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 2  | Curs optional I                    |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 4         | examen              | F                 |
|  | Optional course I                  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 3  | Curs optional II                   |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | S                 |
|  | Optional course II                 |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 4  | Curs optional III                  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | S                 |
|  | Optional course III                |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 5  | Curs optional IV                   |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 5         | examen              | S                 |
|  | Optional course IV                 |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 6  | Curs optional V                    |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 4         | examen              | Co                |
|  | Optional course V                  |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| 7  | Curs optional VI                   |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   | 2                   | 0        | 2         | 4         | examen              | Co                |
|  | Optional course VI                 |                   |               |                     |          |           |           |                     |                   |                     |          |           |           |                     |                   |
| <b>Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru (pentru disciplinele obligatorii):</b>  |                                    |                   |               | <b>12</b>           | <b>0</b> | <b>12</b> | <b>30</b> |                     |                   | <b>12</b>           | <b>0</b> | <b>14</b> | <b>30</b> |                     |                   |

| Nr. crt.  | Denumirea disciplinei                                | Codul disciplinei  | Condiții nări | SEMESTRUL I         |   |   |         |                     | SEMESTRUL II      |                     |   |   |         |                     |                   |    |
|---|--|--|---------------|---------------------|---|---|---------|---------------------|-------------------|---------------------|---|---|---------|---------------------|-------------------|----|
|   |  |  |               | Nr. ore / săptămână |   |   | Credite | Forma de verificare | Tipul disciplinei | Nr. ore / săptămână |   |   | Credite | Forma de verificare | Tipul disciplinei |    |
|   |  |  |               | C                   | S | L |         |                     |                   | C                   | S | L |         |                     |                   |    |
| <b>PACHETE DE DISCIPLINE OPȚIONALE (OPTIONAL COURSES GROUPS):</b> |  |  |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |   |         |                     |                   |    |
| PACHET (I)  | Biologie celulară<br>Cell Biology                    | B9   |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 4       | examen              | F                 |    |
|   | Culturi in vitro<br>In Vitro Cultures                | PAS-BIO 1.3  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 4       | examen              | F                 |    |
|   | Evoluționism<br>Evolutionary Biology                 | B44  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 2 | 0 | 4       | examen              | F                 |    |
|   | Ecologie generală<br>General Ecology                 | B214   |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 4       | examen              | F                 |    |
|   | Biochimie ecologică<br>Ecological Biochemistry       | B105   |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | Parazitologie<br>Parasitology                        | PAS-BIO 3.1  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
| PACHET (II)   | Genetica microorganismelor<br>Microorganism Genetics | B104   |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | Micologie<br>Mycology                                | B24  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | Metaboliți secundari<br>Secondary Metabolites        | B3504  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | Microbiologie medicală<br>Medical Microbiology       | B36P1  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | Hematologie<br>Haematology                           | B114   |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | Imunobiologie<br>Immunobiology                       | B34  |               |                     |   |   |         |                     |                   | 2                   | 0 | 2 | 5       | examen              | S                 |    |
|   | PACHET (III)   | Bioinformatică aplicată în biologia structurală<br>Bioinformatics Applied in Structural Biochemistry | B233          |                     |   |   |         |                     |                   |                     | 2 | 0 | 2       | 4                   | examen            | Co |

| Nr. crt.     | Denumirea disciplinei               | Codul disciplinei | Condiții nări | SEMESTRUL I         |   |   |         |                     | SEMESTRUL II      |                     |   |        |         |                     |                   |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|---------------|---------------------|---|---|---------|---------------------|-------------------|---------------------|---|--------|---------|---------------------|-------------------|
|              |                                     |                   |               | Nr. ore / săptămână |   |   | Credite | Forma de verificare | Tipul disciplinei | Nr. ore / săptămână |   |        | Credite | Forma de verificare | Tipul disciplinei |
|              |                                     |                   |               | C                   | S | L |         |                     |                   | C                   | S | L      |         |                     |                   |
| PACHET (III) | Neurobiologia proceselor cognitive  | BIO323            |               |                     |   |   |         |                     | 2                 | 0                   | 2 | 4      | examen  | Co                  |                   |
|              | Neurobiology of Cognitive Processes |                   |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |        |         |                     |                   |
|              | Plante medicinale                   | B36P9             |               |                     |   |   |         |                     | 2                 | 0                   | 2 | 4      | examen  | Co                  |                   |
|              | Medicinal Plants                    |                   |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |        |         |                     |                   |
|              | Genetică judiciară                  | BIO6315           |               |                     |   |   |         |                     | 2                 | 2                   | 0 | 4      | examen  | Co                  |                   |
|              | Forensic Genetics                   |                   |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |        |         |                     |                   |
|              | Microscopie                         | BIO6311           |               |                     |   |   |         |                     | 2                 | 0                   | 2 | 4      | examen  | Co                  |                   |
|              | Microscopy                          |                   |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |        |         |                     |                   |
|              | Etică și integritate academică      | BIO6317           |               |                     |   |   |         |                     | 2                 | 2                   | 0 | 4      | examen  | Co                  |                   |
|              | Ethics and Academic Integrity       |                   |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |        |         |                     |                   |
| Ecogenomică  | BIO324                              |                   |               |                     |   |   |         | 2                   | 0                 | 2                   | 4 | examen | Co      |                     |                   |
| Ecogenomics  |                                     |                   |               |                     |   |   |         |                     |                   |                     |   |        |         |                     |                   |

#### EXAMEN DE FINALIZARE A STUDIILOR (FINAL EXAM)

|                         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |     |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|--|--|
| Examen de licență       |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 10* |  |  |
| Bachelor Thesis Defence |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |     |  |  |

#### PRECIZĂRI:

- 1 Legendă: C - curs; S - seminar; L - laborator/lucrări practice; FV - forma de verificare (E - examen, C - colocviu, EVP - evaluare pe parcurs); Cr. - număr de credite ECTS; \* - discipline creditate suplimentar (creditele ECTS acumulate nu sunt incluse în calculul punctajului obținut).
- 2 Structura anului universitar va fi stabilită prin Hotărârea Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași. Detaliile privind desfășurarea semestrială a activităților didactice va fi stabilită prin Hotărârea Consiliului Facultății de Biologie.
- 3 Examenul de licență are 10 (zece) credite ECTS care nu se iau în calcul pentru media semestrului VI.
- 4 Studenții vor alege pentru frecvență discipline opționale în semestrul VI (conform listei din prezentul plan de învățământ, algoritmul se va stabili prin Hotărârea Consiliului Facultății de Biologie).
- 5 Notele obținute la evaluările pentru disciplinele facultative nu se iau în calcul la media semestrială.
- 6 Orele de curs, seminar și laborator pentru disciplinele facultative nu au fost luate în calcul la stabilirea numărului total de ore/săptămână. Aceste discipline sunt notate cu (\*).
- 7 Frecvențarea și promovarea disciplinelor din Modulul Psiho-pedagogic (I) sunt condiții necesare pentru a lucra în domeniul învățământului.

- 8 Notele obținute la evaluările pentru disciplina obligatorie "Educație fizică" nu se iau în calcul la media semestrială. Creditele ECTS obținute la această disciplină sunt credite suplimentare.
- 9 Tipuri de disciplină: **F** - disciplină fundamentală; **S** - disciplină de specializare; **Co** - disciplină complementară.
- 10 Modalitatea de susținere a examenului de licență se stabilește prin Hotărârea Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași. Licența în domeniul BIOLOGIE, specializarea BIOCHIMIE poate fi acordată numai studenților care au obținut 180 credite. Aceste credite pot fi acumulate prin frecventarea și promovarea disciplinelor obligatorii și opționale din prezentul plan de învățământ, fie a specializărilor complementare la alte facultăți sau specializări, conform reglementărilor legale în vigoare.

**DECAN,**  
**Prof.univ.dr.habil. Marius ȘTEFAN**



**DIRECTOR DEPARTAMENT BIOLOGIE,**  
**Șef lucr.dr. Elena TODIRĂȘCU-CIORNEA**

