

Area of study: PHYSICS

Specializarea/Programul de studiu: OPTICĂ și OPTOMETRIE

Programme of study: Optics and Optometry

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2024-2026

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul de studiu I

#### Semestrul 1

| Nr. crt.   | Denumirea disciplinei  | Codul disciplinei | Tipul disciplinei | Nr.ore/săpt. (fizic+online) |          |          |          | FV | Cr        | Procent de ore desfășurate online/sem. |          |          |          |
|--|--|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----|-----------|--|----------|----------|----------|
|  |  |                   |                   | C                           | S        | L        | LP       |    |           | C                                      | S        | L        | LP       |
| Discipline obligatorii (Compulsory courses)                  |  |                   |                   |                             |          |          |          |    |           |  |          |          |          |
| 1  | Imagistică Oculară<br>Ocular Imaging   | 2Optică01         | DS                | 2                           | 0        | 2        | 0        | E  | 8         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| 2  | Studiul afecțiunilor oftalmologice<br>The study of eye diseases  | 2Optică02         | DF                | 2                           | 0        | 2        | 0        | E  | 8         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2) |  |                   |                   |                             |          |          |          |    |           |  |          |          |          |
| 3  | Managementul și procesarea datelor de<br>imagistică<br>Visual Data Processing and Management                                       | 2Optică03a        | DF                | 2                           | 0        | 2        | 0        | VP | 7         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
|  | Sisteme computerizate pentru optometrie<br>Computerized systems Resources for Optometry  | 2Optică03b        |                   |                             |          |          |          |    |           | 0                                      | 0        | 0        | 0        |
| Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2) |  |                   |                   |                             |          |          |          |    |           |  |          |          |          |
| 4  | Capitole speciale de structura materiei<br>Special Topics in Structure of matter   | 2Optică04a        | DF                | 2                           | 0        | 2        | 0        | VP | 7         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
|  | Metode optice pentru studiul suprafețelor și<br>straturilor subțiri<br>Optical methods for the study of surfaces and<br>thin films | 2Optică04b        |                   |                             |          |          |          |    |           | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| <b>Total</b>   |  |                   |                   | <b>8</b>                    | <b>0</b> | <b>8</b> | <b>0</b> |    | <b>30</b> | <b>50</b>                              | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

#### Semestrul 2

| Nr. crt.                                    | Denumirea disciplinei  | Codul disciplinei | Tipul disciplinei | Nr.ore/săpt. (fizic+online) |   |   |    | FV | Cr | Procent de ore desfășurate online/sem. |   |   |    |
|---|--|-------------------|-------------------|-----------------------------|---|---|----|----|----|--|---|---|----|
|   |  |                   |                   | C                           | S | L | LP |    |    | C                                      | S | L | LP |
| Discipline obligatorii (Compulsory courses) |  |                   |                   |                             |   |   |    |    |    |  |   |   |    |
| 1   | Fundamente de anatomia ochiului și de optică<br>fiziologică<br>Fundamentals of the eye anatomy and<br>physiological optics | 1Optică05         | DF                | 2                           | 0 | 2 | 0  | E  | 8  | 0                                      | 0 | 0 | 0  |

|              |  |           |    |           |          |           |          |    |           |           |          |          |          |
|--------------|--|-----------|----|-----------|----------|-----------|----------|----|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 2            | Proprietăți optice ale materialelor<br>Optical Properties of the materials | 1Optică06 | DS | 2         | 0        | 2         | 0        | E  | 7         | 50        | 0        | 0        | 0        |
| 3            | Elemente de Imagistica Medicala<br>Elements of medical imaging             | 1Optică07 | DF | 2         | 0        | 2         | 0        | VP | 5         | 50        | 0        | 0        | 0        |
| 4            | Imagistică prin Rezonanță Magnetică<br>Magnetic Resonance Imaging          | 1Optică08 | DS | 2         | 0        | 2         | 0        | VP | 5         | 50        | 0        | 0        | 0        |
| 5            | Aparatură medicală pentru optometrie<br>Medical Equipment for Optometry    | 1Optică09 | DS | 2         | 0        | 2         | 0        | VP | 5         | 50        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Total</b> |  |           |    | <b>10</b> | <b>0</b> | <b>10</b> | <b>0</b> |    | <b>30</b> | <b>40</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

## Anul de studiu II

### Semestrul 3

| Nr. crt.                                    | Denumirea disciplinei   | Codul disciplinei | Tipul disciplinei | Nr.ore/săpt. (fizic+online) |          |          |          | FV | Cr        | Procent de ore desfășurate online/sem. |          |          |          |
|---|---|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----|-----------|--|----------|----------|----------|
|   |   |                   |                   | C                           | S        | L        | LP       |    |           | C                                      | S        | L        | LP       |
| Discipline obligatorii (Compulsory courses) |   |                   |                   |                             |          |          |          |    |           |  |          |          |          |
| 1   | Materiale pentru optică aplicată și oftalmologie<br>Materials for applied optics and ophthalmology  | 1Optică01         | DF                | 2                           | 0        | 2        | 0        | VP | 8         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| 2   | Tehnici neinvazive de diagnostic și tratament<br>Non-invasive diagnostic and treatment techniques   | 1Optică02         | DS                | 2                           | 0        | 2        | 0        | E  | 8         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| 3   | Bazele opticii geometrice. Instrumente optice<br>Basics of Geometrical Optics. Optical instruments. | 1Optică03         | DS                | 2                           | 0        | 2        | 0        | E  | 7         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| 4   | Etică și Integritate Academică<br>Ethics and Academic Integrity                                     | 1Optică04         | DS                | 1                           | 1        | 0        | 0        | VP | 7         | 50                                     | 0        | 0        | 0        |
| <b>Total</b>                                |   |                   |                   | <b>7</b>                    | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>0</b> |    | <b>30</b> | <b>50</b>                              | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

### Semestrul 4

| Nr. crt.                                      | Denumirea disciplinei   | Codul disciplinei | Tipul disciplinei | Nr.ore/săpt. (fizic+online) |          |           |          | FV | Cr        | Procent de ore desfășurate online/sem. |          |           |          |
|---|---|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|----|-----------|--|----------|-----------|----------|
|   |   |                   |                   | C                           | S        | L         | LP       |    |           | C                                      | S        | L         | LP       |
| Discipline obligatorii (Compulsory courses)   |   |                   |                   |                             |          |           |          |    |           |  |          |           |          |
| 1   | Practică<br>Practical work  | 2Optică05         | DS                | 0                           | 0        | 4         | 0        | VP | 7         | 0                                      | 0        | 0         | 0        |
| 2   | Practică de specialitate<br>Practical work  | 2Optică06         | DS                | 0                           | 0        | 4         | 0        | VP | 7         | 0                                      | 0        | 0         | 0        |
| 3   | Activitate de cercetare pentru elaborarea disertației<br>Research activity for preparing the M. S. thesis | 2Optică07         | DS                | 0                           | 0        | 6         | 0        | VP | 8         | 0                                      | 0        | 30        | 0        |
| 4   | Elaborarea lucrării de disertație<br>Elaboration of M. S. thesis  | 2Optică08         | DS                | 0                           | 0        | 6         | 0        | VP | 8         | 0                                      | 0        | 30        | 0        |
| <b>Total</b>                                  |   |                   |                   | <b>0</b>                    | <b>0</b> | <b>20</b> | <b>0</b> |    | <b>30</b> | <b>0</b>                               | <b>0</b> | <b>18</b> | <b>0</b> |
| Susținerea lucrării de finalizare a studiilor |   |                   |                   | <b>0</b>                    | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> |    | <b>10</b> |  |          |           |          |

Legendă:

**DA** - Discipline de aprofundare; **DSI** - Discipline de sinteză

**C** - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice

**Fv** - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **VP** - Evaluare pe parcurs) **Cr** - Număr credite ECTS

**DECAN,**  
**Prof. univ. dr. habil. Ionuț-Cristian TOPALĂ**

**DIRECTOR DEPARTAMENT,**  
**Conf. univ. dr. habil. Iordana AȘTEFĂNOAEI**