

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI****FACULTATEA DE FIZICĂ**

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ MEDICALĂ (în limba română)

DURATA STUDIILOR: **3 ANI (180 ECTS)**FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: **CU FRECVENȚĂ****ANUL I – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (2025-2026)**

| Nr. crt. | Cod          | Discipline obligatorii                                                                          | Tipul disciplinei | SEMESTRUL I |      |      |                     |                  |              | SEMESTRUL II |      |      |                     |                  |              |
|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|------|------|---------------------|------------------|--------------|--------------|------|------|---------------------|------------------|--------------|
|          |              |                                                                                                 |                   | Tip         |      |      | Forma de verificare | Număr de credite | Tip predare  | Tip          |      |      | Forma de verificare | Număr de credite | Tip predare  |
|          |              |                                                                                                 |                   | c.t.        | I.p. | sem. |                     |                  |              | c.t.         | I.p. | sem. |                     |                  |              |
| 1        | DI.101FM     | Analiză reală                                                                                   | complementară     | 3           |      | 3    | examen              | 6                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 2        | DI.102FM     | Algebră, geometrie și ecuații diferențiale                                                      | complementară     | 3           |      | 3    | examen              | 6                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 3        | DI.103FM     | Mecanică fizică I                                                                               | fundamentală      | 2           | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 4        | DI.104FM     | Fizică moleculară și căldură I                                                                  | fundamentală      | 2           | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 5        | DI.105FM     | Limba străină I                                                                                 | complementară     |             |      | 1    | colocviu            | 2                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 6        | DI.111FM     | Ecuațiile Fizicii matematice                                                                    | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            |      | 2    | examen              | 5                | Față în față |
| 7        | DI.112FM     | Analiză complexă                                                                                | complementară     |             |      |      |                     |                  |              | 2            |      | 2    | examen              | 5                | Față în față |
| 8        | DI.113FM     | Mecanică fizică II                                                                              | fundamentală      |             |      |      |                     |                  |              | 1            | 1    | 1    | examen              | 4                | Față în față |
| 9        | DI.114FM     | Fizică moleculară și căldură II                                                                 | fundamentală      |             |      |      |                     |                  |              | 1            | 1    | 1    | examen              | 4                | Față în față |
| 10       | DI.115FM     | Electricitate și magnetism                                                                      | fundamentală      |             |      |      |                     |                  |              | 3            | 3    | 1    | examen              | 7                | Față în față |
| 11       | DI.116FM     | Anatomia și fiziologia omului                                                                   | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    |      | colocviu            | 3                | Față în față |
| 12       | DI.117FM     | Limba străină II                                                                                |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      | 1    | colocviu            | 2                | Față în față |
|          |              |                                                                                                 |                   | 10          | 4    | 7    |                     |                  |              | 11           | 7    | 8    |                     |                  |              |
|          |              | Total ore discipline obligatorii / săptămână:                                                   |                   | 21          |      |      |                     | 24               |              | 26           |      |      |                     | 30               |              |
|          |              | Discipline opționale                                                                            |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 1        | DO.106.1/2FM | Chimie generală / Chimie fizică                                                                 | complementară     | 2           | 2    |      | colocviu            | 4                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 2        | DO.107.1/2FM | etică profesională și proprietate intelectuală / Autorat și diseminarea informației științifice | complementară     | 1           |      |      | colocviu            | 2                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
|          |              |                                                                                                 |                   | 3           | 2    | 0    |                     | 6                |              | 0            | 0    | 0    |                     | 0                |              |
|          |              | Total ore discipline opționale / săptămână:                                                     |                   | 5           |      |      |                     | 6                |              | 0            |      |      |                     | 0                |              |
|          |              | Total ore / săptămână                                                                           |                   | 26          |      |      |                     | 30               |              | 26           |      |      |                     | 30               |              |
|          |              | Total ore / an:                                                                                 | 728               |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |              | Total ore de curs: (din care 0% online)                                                         | 336               |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |              | Total ore activități practice: (din care 0% onli                                                | 392               |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |

Anul I

|   |              | Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație |               |  |  |   |            |   |              |  |  |   |            |   |              |
|---|--------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|--|--|---|------------|---|--------------|--|--|---|------------|---|--------------|
| 1 | DI.108/118FM | Educație fizică                                                    | complementară |  |  | 1 | verificare | 1 | Față în față |  |  | 1 | verificare | 1 | Față în față |
|   |              |                                                                    |               |  |  |   |            |   |              |  |  |   |            |   |              |
|   |              |                                                                    |               |  |  |   |            |   |              |  |  |   |            |   |              |
|   |              |                                                                    |               |  |  |   |            |   |              |  |  |   |            |   |              |

|   |               | Discipline facultative                                    |               |   |   |  |            |   |  |   |  |   |            |   |              |
|---|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------|---|---|--|------------|---|--|---|--|---|------------|---|--------------|
| 1 | DFC.109FM     | Programarea calculatoarelor                               | complementară | 2 | 2 |  | colocviu   | 4 |  |   |  |   |            |   |              |
| 2 | DFC.119FM     | Complemente de matematică și ecuațiile fizicii matematice | complementară |   |   |  |            |   |  | 2 |  | 2 | examen     | 3 | Față în față |
| 3 | DFC.109/120FM | Voluntariat                                               |               |   |   |  | verificare | 1 |  |   |  |   | verificare | 1 |              |
|   |               | <b>Total ore discipline facultative / săptămână</b>       |               | 4 |   |  |            |   |  | 4 |  |   |            |   |              |

**RECTOR,**  
Prof. dr. Marian Preda

**DECAN,**  
Prof. dr. Lucian Ion

## UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

## FACULTATEA DE FIZICĂ

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ MEDICALĂ (în limba română)

DURATA STUDIILOR: 3 ANI (180 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: CU FRECVENȚĂ

## ANUL II – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (anul universitar 2025-2026)

| Nr. crt. | Cod        | Discipline obligatorii                              | Tipul disciplinei | SEMESTRUL I |      |      |                     |                  |              | SEMESTRUL II |      |      |                     |                  |              |
|----------|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------|------|------|---------------------|------------------|--------------|--------------|------|------|---------------------|------------------|--------------|
|          |            |                                                     |                   | Tip         |      |      | Forma de verificare | Număr de credite | Tip predare  | Tip          |      |      | Forma de verificare | Număr de credite | Tip predare  |
|          |            |                                                     |                   | c.t.        | I.p. | sem. |                     |                  |              | c.t.         | I.p. | sem. |                     |                  |              |
| 1        | DI.201FM   | Optică                                              | fundamentală      | 3           | 2    | 1    | examen              | 8                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 2        | DI.202FM   | Electrodinamică și teoria relativității I           | fundamentală      | 2           |      | 2    | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 3        | DI.203FM   | Bazele Fizicii atomice                              | fundamentală      | 2           | 1    | 1    | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 4        | DI.204FM   | Limba străină II                                    | complementară     |             |      | 1    | colocviu            | 2                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 6        | DI.211FM   | Electrodinamică si teoria relativității II          | fundamentală      |             |      |      |                     |                  |              | 2            |      | 2    | examen              | 4                | Față în față |
| 7        | DI.212FM   | Mecanică cuantică I                                 | fundamentală      |             |      |      |                     |                  |              | 2            |      | 2    | examen              | 4                | Față în față |
| 8        | DI.213FM   | Electronică                                         | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    |      | examen              | 4                | Față în față |
| 9        | DI.214FM   | Fizica nucleului                                    | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |
| 10       | DI.215FM   | Termodinamică și Fizică statistică                  | fundamentală      |             |      |      |                     |                  |              | 2            |      | 2    | examen              | 5                | Față în față |
| 12       | DI.216FM   | Practica de specialitate (3 săpt. x 30 ore)         | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      | verificare          | 4                | Față în față |
|          |            |                                                     |                   | 7           | 3    | 5    |                     |                  |              | 10           | 4    | 6    |                     |                  |              |
|          |            | Total ore discipline obligatorii / săptămână:       |                   | 15          |      |      |                     | 20               |              | 20           |      |      |                     | 26               |              |
|          |            | Discipline opționale                                |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 1        | DO.205.1FM | Elemente de biostructură                            | de specialitate   | 2           | 1    |      | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
|          | DO.205.2FM | Mecanică analitică                                  |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 2        | DO.206.1FM | Tehnici de diagnoză și tratament cu ultrasunete     | de specialitate   | 2           | 1    | 1    | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
|          | DO.206.2FM | Metode numerice și simulare în fizică               |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 3        | DO.217.1FM | Biochimie                                           | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 1            | 2    |      | examen              | 4                | Față în față |
|          | DO.217.2FM | Aparatură medicală                                  |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |            |                                                     |                   | 4           | 2    | 1    |                     | 10               |              | 1            | 2    |      |                     | 4                |              |
|          |            | Total ore discipline opționale / săptămână:         |                   | 7           |      |      |                     | 10               |              | 3            |      |      |                     | 4                |              |
|          |            | Total ore / săptămână                               |                   | 22          |      |      |                     | 30               |              | 23           |      |      |                     | 30               |              |
|          |            | Total ore / an:                                     | 630               |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |            | Total ore de curs: (din care 0% online)             | 308               |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |            | Total ore activități practice: (din care 0% online) | 322               |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |

|  |  |                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Anul II

|   |          |                 |                                   |  |  |   |            |   |              |  |  |  |  |  |  |
|---|----------|-----------------|-----------------------------------|--|--|---|------------|---|--------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | DI.207FM | Educație fizică | conform<br>standardelor<br>ARACIS |  |  | 1 | verificare | 1 | Față în față |  |  |  |  |  |  |
|   |          |                 |                                   |  |  |   |            |   |              |  |  |  |  |  |  |
|   |          |                 |                                   |  |  |   |            |   |              |  |  |  |  |  |  |
|   |          |                 |                                   |  |  |   |            |   |              |  |  |  |  |  |  |

|   |           | Discipline facultative                        |                 |   |   |   |            |   |              |  |  |            |   |  |  |
|---|-----------|-----------------------------------------------|-----------------|---|---|---|------------|---|--------------|--|--|------------|---|--|--|
| 1 | DFC.208FM | Voluntariat                                   | complementară   |   |   |   | verificare | 1 |              |  |  |            |   |  |  |
| 2 | DFC.209FM | Geometrie diferențială și aplicații în fizică | complementară   | 2 |   | 2 | examen     | 3 | Față în față |  |  |            |   |  |  |
| 3 | DFC.210FM | Elemente de curgere a fluidelor               | de specialitate | 2 | 2 |   | colocviu   | 4 |              |  |  |            |   |  |  |
| 4 | DFC.218FM | Voluntariat                                   |                 |   |   |   |            |   |              |  |  | verificare | 1 |  |  |
|   |           |                                               |                 |   |   |   |            |   |              |  |  |            |   |  |  |

**RECTOR,**  
Prof. dr. Marian Preda

**DECAN,**  
Prof. dr. Lucian Ion

## UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

## FACULTATEA DE FIZICĂ

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ MEDICALĂ (în limba română)

DURATA STUDIILOR: 3 ANI (180 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: CU FRECVENȚĂ

## ANUL III – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (anul universitar 2025-2026)

| Nr. crt. | Cod        | Discipline obligatorii                                   | Tipul disciplinei | SEMESTRUL I |      |      |                     |                  |              | SEMESTRUL II |      |      |                     |                  |              |
|----------|------------|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------|------|------|---------------------|------------------|--------------|--------------|------|------|---------------------|------------------|--------------|
|          |            |                                                          |                   | Tip         |      |      | Forma de verificare | Număr de credite | Tip predare  | Tip          |      |      | Forma de verificare | Număr de credite | Tip predare  |
|          |            |                                                          |                   | c.t.        | l.p. | sem. |                     |                  |              | c.t.         | l.p. | sem. |                     |                  |              |
| 1        | DI.301FM   | Mecanică cuantică II                                     | fundamentală      | 2           |      | 2    | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 2        | DI.302FM   | Fizica particulelor elementare                           | de specialitate   | 2           | 1    | 1    | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 3        | DI.303FM   | Fizica solidului                                         | de specialitate   | 2           | 2    | 1    | examen              | 7                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 4        | DI.304FM   | Fizica moleculei                                         | de specialitate   | 2           | 1    | 1    | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 5        | DI.305FM   | Radiologie și imagistică medicală                        | de specialitate   | 2           | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
| 6        | DI.311FM   | Practica de specialitate (2 săpt. x 30 ore)              | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      | verificare          | 2                | Față în față |
| 7        | DI.312FM   | Elaborarea lucrării de licență                           | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      | verificare          | 2                | Față în față |
|          |            |                                                          |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |            |                                                          |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |            |                                                          |                   | 10          | 6    | 5    |                     |                  |              | 0            | 0    | 0    |                     |                  |              |
|          |            | <b>Total ore discipline obligatorii / săptămână:</b>     |                   | <b>21</b>   |      |      |                     | <b>27</b>        |              | <b>0</b>     |      |      |                     | <b>4</b>         |              |
|          |            | <b>Discipline opționale</b>                              |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 1        | DO.306.1FM | Elemente de medicină nucleară                            | de specialitate   | 1           | 1    | 1    | colocviu            | 3                | Față în față |              |      |      |                     |                  |              |
|          | DO.306.2FM | Metode și tehnici de prezentare a rezultatelor în fizică |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 2        | DO.313.1FM | Biofizică generală                                       | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    | 1    | examen              | 6                | Față în față |
|          | DO.313.2FM | Introducere în fizica polimerilor                        |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 3        | DO.314.1FM | Introducere în biologie moleculară și celulară           | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |
|          | DO.314.2FM | Bioinginerie                                             |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 4        | DO.315.1FM | Detectori, dozimetrie și radioprotecție                  | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |
|          | DO.315.2FM | Introducere în nanotehnologii                            |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 5        | DO.316.1FM | Introducere în fizica acceleratoarelor și aplicații      | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    | 1    | examen              | 5                | Față în față |
|          | DO.316.2FM | Elemente de bioinformatică                               |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
| 6        | DO.317.1FM | Laseri. Aplicații în medicină                            | de specialitate   |             |      |      |                     |                  |              | 2            | 2    |      | examen              | 5                | Față în față |
|          | DO.317.2FM | Energetica proceselor biologice                          |                   |             |      |      |                     |                  |              |              |      |      |                     |                  |              |
|          |            |                                                          |                   | 1           | 1    | 1    |                     | 3                |              | 10           | 10   | 2    |                     | 26               |              |

Anul III

|  |  |                                                            |            |           |  |           |  |           |  |           |  |
|--|--|------------------------------------------------------------|------------|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|
|  |  | <b>Total ore discipline opționale / săptămână:</b>         |            | <b>3</b>  |  | <b>3</b>  |  | <b>22</b> |  | <b>26</b> |  |
|  |  | <b>Total ore / săptămână</b>                               |            | <b>24</b> |  | <b>30</b> |  | <b>22</b> |  | <b>30</b> |  |
|  |  | <b>Total ore / an:</b>                                     | <b>556</b> |           |  |           |  |           |  |           |  |
|  |  | <b>Total ore de curs: (din care 0% online)</b>             | <b>254</b> |           |  |           |  |           |  |           |  |
|  |  | <b>Total ore activități practice: (din care 0% online)</b> | <b>302</b> |           |  |           |  |           |  |           |  |

|   |          |                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
|   |          | <b>Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație</b>     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 1 | DI.318FM | Examen de licență – proba de cunoștințe fundamentale de Fizică (examen scris) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
| 2 | DI.319FM | Susținerea lucrării de licență                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |
|   |          |                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|   |          |                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |

|   |           |                                              |                 |   |   |  |            |   |              |  |  |            |   |  |  |
|---|-----------|----------------------------------------------|-----------------|---|---|--|------------|---|--------------|--|--|------------|---|--|--|
|   |           | <b>Discipline facultative</b>                |                 |   |   |  |            |   |              |  |  |            |   |  |  |
| 1 | DFC.307FM | Voluntariat                                  | complementară   |   |   |  | verificare | 1 |              |  |  |            |   |  |  |
| 2 | DFC.308FM | Instrumentație virtuală și achiziție de date | complementară   | 2 | 2 |  | colocviu   | 4 | Față în față |  |  |            |   |  |  |
| 3 | DFC.309FM | Elemente de optică cuantică                  | de specialitate | 2 | 2 |  | colocviu   | 4 | Față în față |  |  |            |   |  |  |
| 4 | DFC.310FM | Chimia fizică a proceselor biologice         | complementară   | 2 | 2 |  | colocviu   | 4 | Față în față |  |  |            |   |  |  |
| 5 | DFC.320FM | Voluntariat                                  |                 |   |   |  |            |   |              |  |  | verificare | 1 |  |  |

**RECTOR,**  
Prof. dr. Marian Preda

**DECAN,**  
Prof. dr. Lucian Ion