

**FIȘA DISCIPLINEI****ANUL UNIVERSITAR****2024- 2025****1. DATE DESPRE PROGRAM**

|                                       |                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA |
| 1.2 Facultatea                        | <b>ASISTENȚĂ MEDICALĂ</b>                         |
| 1.3 Departamentul                     | 2                                                 |
| 1.4 Domeniul de studii                | SĂNĂTATE                                          |
| 1.5 Ciclu de studii                   | LICENȚĂ                                           |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | <b>BALNEOFIZIOKINETOTERAPIE ȘI RECUPERARE</b>     |

**2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ**

|                                        |                                     |                                                                                |            |
|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | <b>FIZIOLOGIE.FIZIOPATOLOGIE</b>    |                                                                                |            |
| 2.2. Codul disciplinei                 | BFK11204                            |                                                                                |            |
| 2.3 Titularul activităților de curs    | Neamtu Marius Cristian              |                                                                                |            |
| 2.4 Titularul activităților de seminar | Epîngeac Mirela                     |                                                                                |            |
| 2.5.Gradul didactic                    | Prof.univ.dr.habil./ Asist.univ.dr. |                                                                                |            |
| 2.6.Încadrarea (norma de bază/asociat) | Norma de bază                       |                                                                                |            |
| 2.7. Anul de studiu                    | <b>I</b>                            | 2.8. Semestrul                                                                 | <b>I</b>   |
|                                        |                                     | 2.9. Tipul disciplinei (conținut<br>2.10. Regimul disciplinei (obligativitate) | <b>DFO</b> |

**3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT SEMESTRUL I (ore pe semestru al activităților didactice)**

|                                                                                                 |           |                    |           |                        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|------------------------|-----------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână:                                                                  | <b>2</b>  | din care: 3.2 curs | <b>1</b>  | 3.3 seminar/laborator: | <b>2</b>  |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ:                                                         | <b>42</b> | din care: 3.5 curs | <b>14</b> | 3.6 seminar/laborator: | <b>28</b> |
| Distribuția fondului de timp ore:                                                               |           |                    |           |                        |           |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe:                                    |           |                    |           |                        | <b>2</b>  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: |           |                    |           |                        | <b>1</b>  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri:                          |           |                    |           |                        | <b>2</b>  |
| Tutoriat:                                                                                       |           |                    |           |                        | <b>-</b>  |
| Examinări:                                                                                      |           |                    |           |                        | <b>2</b>  |
| Alte activități...consultații, cercuri studentesti:                                             |           |                    |           |                        | <b>1</b>  |
| 3.7 Total ore studiu individual                                                                 | <b>8</b>  |                    |           |                        |           |
| 3.9 Total ore pe semestru                                                                       | <b>50</b> |                    |           |                        |           |
| 3.10 Numărul de credite                                                                         | <b>2</b>  |                    |           |                        |           |

**4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)**

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Studentii trebuie să aibă cunoștințe solide de fiziologie, anatomie, biochimie, biofizică, biologie celulară |
| 4.2 de competențe |                                                                                                              |

**5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)**

|                                                 |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | Sală de curs cu mijloace de proiectare / mediu online                                                                |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | Pregătirea obligatorie a halatului și pregătirea prealabilă, prin studiu individual a temei din săptămâna respective |

| 6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPETENȚE PROFESIONALE                                                           | <p><b>CP1 Identificarea stării de boala și stabilirea diagnosticului corect al afecțiunii (afecțiunilor).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea metodelor, tehnicilor și cunoștințelor clinice dobândite ce urmează a fi integrate cu datele paraclinice cu scopul stabilirii diagnosticului pozitiv, diferențial, precum și stabilirea prognosticului bolii.</li> <li>- Descrierea conceptelor, teoriilor, și noțiunilor fundamentale în ceea ce privește producerea bolilor, a semnelor și simptomelor caracteristice fiecărei afecțiuni utile pentru orientarea diagnosticului clinic</li> <li>- Dezvoltarea și implementarea unor abordări noi privind procesul de stabilire a diagnosticului în relație cu progresul cunoașterii și cel tehnic.</li> <li>- Evaluarea critică a ipotezelor, a mijloacelor și metodelor utilizate ca suport pentru formularea individualizată a diagnosticului.</li> <li>- Formularea de ipoteze și interpretarea corectă a semnelor, simptomelor clinice și a modificărilor paraclinice în vederea elaborării diagnosticului prezumtiv</li> </ul> <p><b>CP2 Inițierea și derularea unei activități de cercetare științifică sau/si formativă în domeniul sau de competență</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea principiilor și metodologiilor specifice activității educaționale și cercetării științifice cu scopul obținerii unor noi cunoștințe aplicabile în folosul pacienților</li> <li>- Descrierea metodologiei de bază a cercetării științifice</li> <li>- Inițierea, structurarea și derularea unei cercetări și încadrarea acesteia într-un proiect coerent și fezabil</li> <li>- Interpretarea și evaluarea critică și constructivă a rezultatelor cercetării</li> <li>- Utilizarea principiilor, metodologiei specifice cercetării științifice pentru interpretarea corectă a unor fenomene legate de mecanismele fiziologice</li> </ul> |
| COMPETENȚE TRANSVERSALE                                                           | <p><b>CT1. Autonomie și responsabilitate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității;</li> <li>• să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale;</li> <li>• să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei.</li> </ul> <p><b>CT2. Interacțiune socială;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate;</li> <li>• să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă;</li> <li>• să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa;</li> <li>• să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității.</li> </ul> <p><b>CT3. Dezvoltare personală și profesională</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții,</li> <li>• să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale;</li> <li>• să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective;</li> <li>• să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei                                             | <p>Obținerea unor cunoștințe complexe, stimularea gândirii integrative și a capacității de sinteză a cunoștințelor medicale ale studentului în vederea integrării și transferului acumularilor teoretice din preclinic, în practica medicală.</p> <p>Obiectivul principal al disciplinei de Fiziologie este de a oferi studenților din anul I, suportul informațional și logistic necesar pentru a înțelege și a putea explica cum funcționează organismului uman în condiții normale.</p> <p>Studentii trebuie să cunoască și să înțeleagă funcțiile normale ale sistemelor organismului și să explice modul de adaptare al organismului uman la variațiile mediului intern și extern.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.2 Obiectivele specifice                                                         | <p>La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi capabil(ă):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să cunoască parametrii stării de normalitate</li> <li>- să descrie mecanismele fiziologice care stau la baza funcționării organelor, aparatelor și sistemelor care alcătuiesc organismul uman</li> <li>- să-și însușească noțiuni de bază privind unele investigații paraclinice și de laborator</li> <li>- să poată conștientiza trecerea de la normal către patologic prin analiza buletinelor de investigație</li> <li>- să recunoască și să interpreteze: o electrocardiogramă normală; zgomotele cardiace de pe fonocardiogramă în relație cu ECG</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- să interpreteze abaterile de la normal ale unor parametri funcționali și sanguini: parametri funcționali cardiaci, constante hematologice și ale plasmiei sanguine, pH-ul sanguin, parametri electrocardiografici și să caute relevanța clinică</li> <li>- să integreze cunoștințele teoretice și practice dobândite la disciplina de fiziologie cu cele obținute de la alte discipline fundamentale și să le folosească ca platformă pentru instruirea clinică</li> <li>- să măsoare tensiunea arterială și să interpreteze valorile obținute</li> <li>- să asculte zgomotele cardiace</li> <li>- să determine grupele sanguine în sistem OAB și Rh.</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8. CONȚINUTURI

| 8.1 Curs (unități de conținut)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nr. ore |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>1.Fiziologia aparatului cardio-vascular I.</b> Fiziologia sistemului excito-conductor și a miocardului contractil, potențialul de repaus și acțiune (faze și perioade) în mușchiul cardiac. Proprietățile fundamentale ale cordului (excitabilitate, conductibilitate, automatism, ritmicitate, contractilitate, tonicitate).                                     | 2       |
| <b>2.Fiziologia aparatului cardio-vascular II.</b> Fazele ciclului cardiac Corelații între fenomenele mecanice și volumetrice în cursul ciclului cardiac.                                                                                                                                                                                                            | 2       |
| <b>3.Fiziologia aparatului cardio-vascular III.</b> Sistemul vascular de înaltă și joasă presiune – sectoare, roluri. Circulația limfatică, reglarea activității cardiace (mecanisme nervoase și umorale)                                                                                                                                                            | 2       |
| <b>4.Fiziologia aparatului respirator</b> - ventilația pulmonară, traviul ventilator, mecanica ventilației, debite, volume respiratorii. Difuziunea gazelor respiratorii prin membrana respiratorie. Transportul sanguin al gazelor respiratorii. Reglarea nervoasă și umorală a respirației                                                                         | 2       |
| <b>5.Fiziologia aparatului digestiv I</b> – Digestia bucală (glandele salivare, saliva – roluri, compoziție, proprietăți, mecanismul secreției, reglarea secreției), digestia gastrică (sucul gastric - mecanismul secreției gastrice; compoziția secreției gastrice, valori normale). Digestia intestinală (secreția pancreatică, secreția biliară, suc intestinal) | 2       |
| <b>6.Fiziologia aparatului digestiv II</b> – Absorbția intestinală (mecanisme active și pasive de transport, absorbția principiilor alimentare) , digestia în intestinul gros (absorbția în colon, procese de fermentație și putrefacție)                                                                                                                            | 2       |
| <b>7.Sângele:</b> Volum sanguin, caracteristici fizico-chimice; plasma sanguină. Hematopoieza. Elemente figurate ale sângelui: eritrocitele, leucocitele, valori normale, roluri. Formula leucocitară. Trombocitul. Hemostaza (hemostaza primară, coagularea, fibrinoliza).                                                                                          | 2       |
| <b>8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 1. Instrucțiunile de protecția muncii. Noțiuni introductive. Prezentarea laboratorului                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2       |
| 2. Electrocardiograma; derivații și unde EKG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2       |
| 3. Analiza traseului EKG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2       |
| 4. Determinarea tensiunii arteriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       |
| 5. Zgomotele cardiace. Fonocardiograma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2       |
| 6. Spirometrie și spirografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2       |
| 7. Măsurarea capacităților, debitelor și volumelor pulmonare                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2       |
| 8. Dozarea HCl din suc gastric; tubajul gastric                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |
| 9. Tubaj duodenal; evidențierea pigmentilor biliari în urină; dozarea pigmentilor biliari în ser                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2       |
| 10. Hematocrit, VSH. Număratoarele de hematii; Număratoarele de leucocite; formula leucocitară                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2       |
| 11. Timp de sângerare, timp de coagulare, timp Quick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2       |
| 12. Determinarea grupelor sanguine și a Rh-ului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |
| 13. Secusă, tetanos, oboseală musculară                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2       |
| 14. Refaceri lucrări practice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2       |
| <b>BIBLIOGRAFIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 1. Baci I., <i>Fiziologie</i> , Ed. Didactică și pedagogică, București, 1970                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 2. Badea D., Sfredel V., Badea M., Carte de curs: Fiziologia sângelui, Editura Sitech, Craiova, 2011                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 3. Bondari M., Badea D., Sfredel V., Cioroianu D., Fiziologia elementelor figurate sanguine, Editura SITECH Craiova, 1999                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 4. Dubin D., Interpretarea rapida a E.K.G. Ed. Medicala Bucuresti 1983                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 5. Gusti S., Neșțianu V., Gusti A., Iancu I., Fiziologia aparatului cardiovascular Ed. Aius Craiova 1997                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 6. Gusti S. Și colectivul, Fiziologia aparatului cardiovascular, manual de lucrări practice, 2003,                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 7. Guyton A.C., Hall J.E., <i>Tratat de Fiziologie a Omului, ediția a 11-a, Editura Medicală Callisto</i> , București, 2007                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 8. Hăulică I., Fiziologie umană, Ed. Medicală București, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 9. Iancău M., Badea D., Sfredel V., Iancu I., Romanescu F., Mitran S.I., Bălșeanu T.A., Neamțu M.C., „Fiziologia aparatului digestiv – lucrări practice”, Editura Medicală Universitară, 2009, ISBN 978-973-106.-123-8.                                                                                                                                              |         |
| 10. Maria Iancău, Fiziologia tractului digestiv. Note de curs, Editura Medicală Universitară Craiova, 2006.                                                                                                                                                                                                                                                          |         |

**9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR  
COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN  
DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI**

- Fiziologia este o disciplină integrativă care ofera studentului viitor medic competentele mentionate.

**10. REPERE METODOLOGICE**

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forme de activitate | Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc.<br>În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezența fizică a persoanelor), activitatea teoretică și practică se poate desfășura și online, folosind platforme informatice agreate de către facultate/ universitate. Procesul educațional online va fi adaptat corespunzător pentru a asigura îndeplinirea tuturor obiectivelor și însușirea competențelor și abilităților prevăzute în fișa disciplinei |
| Curs                | prelegere, curs interactiv, conversație euristică, dezbateri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lucrări practice    | aplicații practice, problematizarea, PBL; studiu de caz; lucru în grup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Studiu individual   | învățare după resurse materiale; bibliografie; suport de curs și lucrări practice; internet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**11. PROGRAM DE RECUPERARE**

|                                                    | Nr. absențe care se pot recupera | Locul desfășurării            | Perioada                                | Responsabil                                                                  | Programarea temelor                                                 |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Recuperări absențe                                 | 3                                | Laboratorul de fiziopatologie | Ultima săptămână din semestru           | Asist.univ.dr. Epîngeac Mirela                                               | Conform orarului de la disciplină                                   |
| Program de consultații/ cerc științific studențesc | 2 ore/ săptămână                 | Laboratorul de fiziopatologie | Săptămânal                              | Asist.univ.dr. Epîngeac Mirela<br>Prof.univ.dr.habil. Neamțu Marius Cristian | Tema din săptămâna curentă                                          |
| Program pentru studenții slab pregătiți            | 2 ore/ semestru                  | Laboratorul de fiziopatologie | Ultimele două săptămâni ale semestrului | Asist.univ.dr. Epîngeac Mirela<br>Prof.univ.dr.habil. Neamțu Marius Cristian | Însușirea obiectivelor specifice/Conform situației fiecărui student |

**12. EVALUARE**

| Tip de activitate                | Forme de evaluare                                                                                                             | Metode de evaluare                                                               | Pondere din nota finală |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Curs                             | Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului<br>Sumativă în timpul examenului                                         | Examen grilă/ sistem grilă cu ajutorul platformei informatice în varianta online | 75%                     |
| Lucrări practice                 | Formativă prin sondaj în timpul semestrului<br>Periodică în timpul semestrului,<br>Sumativă în ultima săptămână a semestrului | Examen grilă/ sistem grilă cu ajutorul platformei informatice în varianta online | 15%                     |
| Verificările periodice           | O evaluare a cunoștințelor de etapă de tip sumativ                                                                            | Test grilă                                                                       | 5%                      |
| Evaluare activității individuale |                                                                                                                               |                                                                                  | 5%                      |
| Standard minim de performanță    |                                                                                                                               | minim 50% la fiecare componentă a evaluării                                      |                         |

Data avizării în departament: 07.11.2024

**Director de departament,  
Prof. univ. dr. Eugen  
OSIAC**

**Coordonator program de studii,  
Prof. univ. dr. Dana Maria  
ALBULESCU**

**Responsabil disciplină,  
Prof. univ. dr. Marius Cristian  
NEAMȚU**