

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023 - 2024

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Medicină
1.3. Departament	Preclinic
1.4. Domeniul de studiu	Sănătate
1.5. Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Specializarea	EFS

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Fiziologie	Cod	
2.2. Titular activități de curs	Conf. Univ. dr. med. Manuela PUMNEA		
2.3. Titular activități practice	Drd. med. Roxana DEAC		
2.4. An de studiu <sup>2</sup>	I	2.5. Semestrul <sup>3</sup>	I
2.6. Tipul de evaluare <sup>4</sup>			E
2.7. Regimul disciplinei <sup>5</sup>	O	2.8. Categoria formativă a disciplinei <sup>6</sup>	F

### 3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	Total
1	-	1	-	2
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	Total <sup>7</sup>
14	-	14	-	14
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual<sup>8</sup></b>				<b>Nr. ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				43
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				33
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				30
Tutoriat <sup>9</sup>				14
Examinări <sup>10</sup>				26
<b>3.3. Total ore alocate studiului individual<sup>11</sup> (NOSI<sub>sem</sub>)</b>				<b>136</b>
<b>3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD<sub>sem</sub>)</b>				<b>14</b>
<b>3.5. Total ore pe semestru<sup>12</sup> (NOAD<sub>sem</sub> + NOSI<sub>sem</sub>)</b>				<b>150</b>
<b>3.6. Nr ore / ECTS</b>				<b>150/4</b>
<b>3.7. Număr de credite<sup>13</sup></b>				<b>4</b>

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

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) <sup>14</sup>	anatomie
4.2. Competențe	-

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

5.1. De desfășurare a cursului <sup>15</sup>	Power point fizic sau on line
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) <sup>16</sup>	Aplicații practice, experimente, demonstrații

**6. Competențe specifice acumulate<sup>17</sup>**

		Număr de credite alocate disciplinei <sup>18</sup>	Repartizare credite pe competențe <sup>19</sup>
<b>6.1. Competențe profesionale</b>	CP1	Capacitatea de a interpreta anumite rezultate din experimente	1
	CP2	Capacitatea de a interpreta rezultatul unor investigații simple	1
	CP3	Capacitatea de a deduce mecanismul de acțiune al unor produse biologice	1
	CP4		
	CP5		
	CP6		
<b>6.2. Competențe transversale</b>	CT1	Efectuarea unor conexiuni interdisciplinare pentru disciplinele fundamentale	1
	CT2	Efectuarea unor conexiuni interdisciplinare pentru disciplinele clinice	1
	CT3		

**7. Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Înțelegerea mecanismelor de menținere a homeostaziei organismului
7.2. Obiectivele specifice	Înțelegerea și folosirea noțiunilor predate în cadrul disciplinelor clinice

**8. Conținuturi**

<b>8.1. Curs<sup>20</sup></b>	<b>Metode de predare<sup>21</sup></b>	<b>Nr. ore</b>
Curs 1 Partea generală, homeostazia, compartimentele lichidiene ale organismului, osmoza,	Power point	1
Curs 2 Mecanismele de traversare, de către anumite substanțe, ioni, a membranei celulare	Power point	1
Curs 3 proprietatea de excitabilitate. Potențialul de acțiune. Neuronul periferic	Power point	1
Curs 4 Potențialul de acțiune. Neuronul periferic. Proprietatea de conductibilitate	Power point	1
Curs 5 Țesutul muscular, fiziologia contracției musculare, mecanismele energetice ale contracției musculare,	Power point	1
Curs 6 Țesutul muscular, fiziologia contracției musculare, tipuri de contracție, joncțiunea neuro-musculară, oboseala musculară	Power point	1
Curs 7 Fiziologia inimii: structura și PA pentru miocardul embrionar și cel contractil. Revoluția cardiacă	Power point	1
Curs 8 Fiziologia inimii și hemodinamica. Marea și mica circulație		1



Curs 9 Fiziologia respirației: căile respiratorii, roluri, ventilația		1
Curs 10 Fiziologia respirației: schimbul alveolo-capilar. Reglarea respirației		1
Curs 11 Rolul glandelor endocrine în menținerea homeostaziei: glanda tiroidă		1
Curs 12 Rolul glandelor endocrine în menținerea homeostaziei: glanda hipofiză		1
Curs 13 Sistemul nervos vegetativ simpatic și parasimpatic. Reacțiile specifice		1
Curs 14 Somestezia, controlul cortical al motricității		1
<b>Total ore curs:</b>		<b>14</b>



8.2. Activități practice (8.2.a. Seminar <sup>22</sup> / 8.2.b. Laborator <sup>23</sup> / 8.2.c. Proiect <sup>24</sup> )	Metode de predare	Nr. ore
Act.1 Instrucțaj de protecția muncii, regulile de laborator	fizic	2
Act.2 Presiunea osmotică, influența soluțiilor cu presiuni osmotice diferite asupra eritrocitelor (lucrare virtuală)	fizic	2
Act.3 Potențialul de acțiune, mecanismul de producere (lucrare virtuală), conducerea potențialului de acțiune	fizic	2
Act.4 Transportul prin membrana celulară: difuziunea, pompele ionice (pompa Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> ), lucrare virtuală	fizic	2
Act.5 Contractția musculară, tipuri, oboseala musculară (lucrare virtuală)	fizic	2
Act.6 Mecanismul molecular al contractției musculare (lucrare virtuală)	fizic	2
Act.7 Spirometria. Indicele de obstrucție bronșică, formula de calcul, determinarea și tipurile de insuficiență respiratorie	fizic	2
Act.8		
Act.9		
Act.10		
Act.11		
Act.12		
Act.13		
Act.14		
<b>Total ore seminar/laborator</b>		<b>14</b>

## 9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Tratatul de fiziologie medicală Boron
	Tratatul de fiziologie Guyton
	Cursul de fiziologie Dorofteiu
	Manualul de fiziologie Pumnea
	Prezentările de la curs
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Orice manuale, tratate, culegeri cu tematica predată

## 10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>25</sup>

Se realizează prin contacte periodice cu aceștia, în vederea analizei problemei



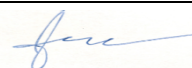
## 11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. <sup>26</sup>
11.4a Examen / Colocviu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)</li> </ul>	Teste pe parcurs <sup>27</sup> :	2	% (minim 5)	CPE
		Teme de casă:	-		
		Alte activități <sup>28</sup> :	-		
		Evaluare finală:	90 % (min. 5)		
11.4b Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor</li> </ul>	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		% (minim 5)	N/A
11.4c Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chestionar scris</li> <li>Răspuns oral</li> <li>Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc.</li> <li>Demonstrație practică</li> </ul>		% (minim 5)	CPE
11.4d Proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului</li> <li>Evaluarea critică a unui proiect</li> </ul>		% (minim 5)	N/A
11.5 Standard minim de performanță <sup>29</sup>					

**Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.**

Data completării: 29.09.2023

Data avizării în Departament: 10.10.2023

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
<b>Titular disciplină</b>	Conf. univ. dr. med. Manuela PUMNEA	
<b>Responsabil program de studii</b>	Lect. univ. dr. Ioan Hășmășan	
<b>Director Departament</b>	Lect. univ. dr. Voichița Gheoca	

<sup>1</sup> Licență / Master

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

<sup>4</sup> Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

<sup>5</sup> Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

<sup>6</sup> Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

<sup>7</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

<sup>8</sup> Linile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

<sup>9</sup> Între 7 și 14 ore

<sup>10</sup> Între 2 și 6 ore

<sup>11</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>12</sup> Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

<sup>13</sup> Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$Nr. \text{ credite} = \frac{NOCpSpD \times C_C + NOApSpD \times C_A}{TOCpSdP \times C_C + TOApSdP \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C<sub>C</sub>/C<sub>A</sub> = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

<sup>14</sup> Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

<sup>15</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

<sup>16</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

<sup>17</sup> Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

<sup>18</sup> Din planul de învățământ

<sup>19</sup> Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

<sup>20</sup> Titluri de capitole și paragrafe

<sup>21</sup> Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

<sup>22</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

<sup>23</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment

<sup>24</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

<sup>25</sup> Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

<sup>26</sup> CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

<sup>27</sup> Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

<sup>28</sup> Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

<sup>29</sup> Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.