

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023 - 2024

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Științe
1.3. Departament	Științe ale Mediului, Fizică, Educație Fizică și Sport
1.4. Domeniul de studiu	Biologie
1.5. Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Specializarea	Biologie

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Neurobiologie</b>	Cod	FSTI.MFE.BIORO.L.SA.6.2100.C-5.6
2.2. Titular activități de curs	Sef lucrări dr. Claudiu Matei		
2.3. Titular activități practice	Sef lucrări dr. Claudiu Matei		
2.4. An de studiu <sup>2</sup>	III	2.5. Semestrul <sup>3</sup>	6
2.6. Tipul de evaluare <sup>4</sup>			C
2.7. Regimul disciplinei <sup>5</sup>	A	2.8. Categoria formativă a disciplinei <sup>6</sup>	S

### 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
2	1	-	-	<b>3</b>
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>
24	12	-		<b>36</b>
<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				24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				26
Tutoriat <sup>9</sup>				7
Examinări <sup>10</sup>				4
<b>3.3. Total ore alocate studiului individual<sup>11</sup> (NOSI<sub>sem</sub>)</b>				<b>89</b>
<b>3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD<sub>sem</sub>)</b>				<b>36</b>
<b>3.5. Total ore pe semestru<sup>12</sup> (NOAD<sub>sem</sub> + NOSI<sub>sem</sub>)</b>				<b>125</b>
<b>3.6. Nr ore / ECTS</b>				<b>25</b>
<b>3.7. Număr de credite<sup>13</sup></b>				<b>5</b>

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

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

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

5.1. De desfășurare a cursului <sup>xv</sup>	sistem de videoproiecție
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) <sup>xvi</sup>	sistem de videoproiecție

#### 6. Competențe specifice acumulate <sup>xvii</sup>

		Număr de credite alocate disciplinei <sup>xviii</sup>	Repartizare credite pe competențe <sup>xix</sup>
<b>6.1. Competențe profesionale</b>	CP1	- înțelegerea fenomenelor fundamentale specifice neurobiologiei	1
	CP2	- identificarea de termeni, relații, procese, perceperea unor relații și conexiuni	1
	CP3	- definirea proceselor fiziologice și a mecanismelor biochimice care definesc funcționarea sistemului nervos	1
	CP4	- explicarea și interpretarea unor procese și a ideilor teoretice și practice ale disciplinei	1
<b>6.2. Competențe transversale</b>	CT1	- manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific	0.33
	CT2	documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice	0.33
	CT3	- implicarea în activități științifice în legătură cu disciplina	0.33

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

7.1. Obiectivul general	Introducere în domeniul biologiei sistemului nervos la animale
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea structurii și funcțiilor sistemului nervos, a mecanismelor și fiziologiei activității nervoase superioare, funcțiilor sistemului nervos central. Cunoașterea structurii, funcțiilor și fiziologiei analizatorilor, a centrilor nervoși, cortexului cerebral, a efectorilor și reflexelor vegetative.

#### 8. Conținuturi

8.1. Curs <sup>xx</sup>	Metode de predare <sup>xxi</sup>	Nr. ore
Curs 1, 2 Neuroanatomie, Dezvoltarea sistemului nervos,	Prelegerea, explicația, conversația euristică, conversația catehetică	4



Curs 3, 4 Celulele sistemului nervos, Comunicarea interneuronala, mecanisme sinaptice	Prelegerea, explicația, conversația euristică, conversația catehetică	4
Curs 5, 6 Fiziologia nevraxului – funcția reflexa, funcția de conducere, percepția și senzația	Prelegerea, explicația, conversația euristică, conversația catehetică	4
Curs 7,8 Activitatea nervoasă superioară, compartimentul cognitiv, volițional, afectiv	Prelegerea, explicația, conversația euristică, conversația catehetică	4
Curs 9,10, Structuri nervoase implicate în atenție, somn-veghe, bioritm circadian, bioritm sezonier, orientare în migrație, hibernare, agresiune, apărare	Prelegerea, explicația, conversația euristică, conversația catehetică	4
Curs 11,12 Funcția motoare și vegetativă a sistemului nervos central, emoțiile și sistemul nervos vegetativ	Prelegerea, explicația, conversația euristică, conversația catehetică	4
<b>Total ore curs:</b>		<b>24</b>

8.2. Activități practice (8.2.a. Seminar <sup>xxii</sup> / 8.2.b. Laborator <sup>xxiii</sup> / 8.2.c. Proiect <sup>xxiv</sup> )	Metode de predare	Nr. ore
Act.1, 2 Fiziologia analizatorilor	Studiul de caz, dezbateră, dialogul interactiv	4
Act.3 Fiziologia generală a centrilor nervoși	Studiul de caz, dezbateră, dialogul interactiv	2
Act.4 Fiziologia cortexului cerebral	Studiul de caz, dezbateră, dialogul interactiv	2
Act.5 Fiziologia efectorilor	Studiul de caz, dezbateră, dialogul interactiv	2
Act.6 Reflexe vegetative	Studiul de caz, dezbateră, dialogul interactiv	2
<b>Total ore seminar/laborator</b>		<b>12</b>

## 9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	Georg F. Striedter, Neurobiology: A Functional Approach 1st Edition, Oxford University Press; 1st edition (October 2, 2015)
	<u>Liqun Luo</u> (Author), Principles of Neurobiology 2nd Edition, Garland Science; 2nd edition (September 14, 2020)



9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Marie T. Banich (Author), Cognitive Neuroscience 4th Edition, Cambridge University Press; 4th edition (April 1, 2018)
	Darcia Narvaez, Neurobiology and the Development of Human Morality: Evolution, Culture, and Wisdom (Norton Series on Interpersonal Neurobiology), W. W. Norton & Company; Illustrated edition (October 20, 2014)

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

Competențele profesionale obținute de studenți prin parcurgerea orelor de curs și seminar și elaborarea temelor la această disciplină, sunt în concordanță așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul bio – medical.

**11. Evaluare**

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. <sup>xxvi</sup>
11.4a Examen / Colocviu	• Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs <sup>xxvii</sup> :	20 %	75 % (minim 5)	CEF
		Teme de casă:	20 %		
		Alte activități <sup>xxviii</sup> :	5 %		
		Evaluare finală:	30 % (min. 5)		
11.4b Seminar	• Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		25 % (minim 5)	CEF
11.4c Laborator	• Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	<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>		-	
11.4d Proiect	• Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului</li> <li>• Evaluarea critică a unui proiect</li> </ul>		-	
11.5 Standard minim de performanță <sup>xxix</sup>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- obținerea notei 5 la examenul final;</li> <li>- obținerea mediei 5 pentru temele primite la seminar.</li> </ul>					

**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: 03 / 09 / 2023

Data avizării în Departament: 19 / 10 / 2023

	<b>Grad didactic, titlul, prenume, numele</b>	<b>Semnătura</b>
<b>Titular disciplină</b>	Sef lucrări dr. Claudiu Matei	
<b>Responsabil program de studii</b>	Lector univ. dr. Voichița Gheoca	
<b>Director Departament</b>	Lector 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> Liniiile 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)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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