

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie / Biologie - Chimie
1.3 Departamentul	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biologie / Biolog

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Funcția de reproducere la animale					
2.2 Titularul activităților de curs		Lector Dr. Mariana – Adina MATICA					
2.3 Titularul activităților de seminar		Drd. Oana GĂINARU					
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					25
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutorat					4
Examinări					10
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni de anatomie și biochimie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Utilizare platformă E-learning, operare PC, MS Office

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală cu videoproiector/tabla inteligentă
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator de laborator dotată cu aparatură și consumabile specifice:

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

	<p>microscopae, tensiometru, spirometru, hemoglobinometru, stetoscop, spectrofotometru, lame, lamele, kituri determinare grupe sangvine, kituri determinare Rh, pipete, dezinfectanți, mănuși, reactivi specifici, coloranți specifici</p>
--	--

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Studentul identifică substanțele chimice cu care vine în contact; • C4. Studentul se documentează referitor la tipul de proceduri de siguranță necesare în laborator; • C9. Studentul are cunoștințele teoretice necesare pentru a folosi echipamentele de laborator; • C10. Studentul stăpânește cunoștințele necesare, predate pe parcursul anilor; • C11. Studentul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu; • C15. Studentul stăpânește la nivel teoretic noțiunile de abstract și concret; • C24. Studentul trebuie să cunoască și înțeleagă organizarea și fluxurile din cadrul laboratoarelor; • C25. Studentul trebuie să cunoască, înțeleagă și să poată explica conținuturile care urmează să fie predate;
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • A1. Studentul este capabil să utilizeze substanțe chimice; • A2. Studentul este capabil să explice reacțiile dintre substanțele chimice; • A4. Studentul redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele; • A6. Studentul aplică măsuri de siguranță și urmărește efectele aplicării acestora; • A36. Studentul poate sintetiza cunoștințele dobândite; • A62. Studentul are abilități de comunicare; • A63. Studentul este capabil să formuleze opinii argumentate; • A97. Studentul trebuie să poată utiliza și explica modul de funcționare al aparaturii și tehnicilor din laboratoare;
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • RA1. Studentul poate analiza și interpreta critic reacțiile dintre substanțele chimice; • RA2. Studentul formulează puncte de vedere referitoare la metoda folosită; • RA3. Studentul modifică pe baza cunoștințelor sale metoda științifică pentru a îmbunătăți rezultatele; • RA5. Studentul prioritizează măsurile de siguranță în laborator în funcție de importanța acestora; • RA15. Studentul identifica punctele slabe din pregătirea sa; • RA25. Studentul recunoaște informațiile relevante; • RA37. Studentul trebuie să deprindă capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare continuă;

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Introducere. Semnificația biologică a funcției de reproducere, tipuri de cicluri reproductive în lumea animală. Ciclul de viață al organismelor – stadiile de dezvoltare ale organismelor: gametogeneza, fecundația,</p>	<p>Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație, expunere și prelegere</p>	<p>2 ore</p>

dezvoltarea embrio-fetală, tinerețe, maturitate, senscenta. Elementele figurate.		
Anatomia aparatului reproducator femel si masculin. Nevertebrate, pesti, amfibieni, reptile, pasari, mamifere, om		6 ore
Gametogeneza in regnul animal. Tipuri de gameti, formarea acestora, transportul lor prin tractul genital.		4 ore
Controlul hormonal al reproducerii in lumea animala. Glandele endocrine implicate in controlul activitatii de reproducere.	Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație, expunere și prelegere	2 ore
Fecundatia. Tipuri de fecundatie.		4 ore
Controlul genetic al funcției de reproducere: genele implicate în controlul formării axei embrionare, a planului corpului (dorso-ventral, anterior-posterior).		2 ore
Implicarea factorilor de mediu în reglarea funcției de reproducere în lumea animala: factorii de mediu parte a reproducerii și dezvoltării organismelor; influența negativă a unor factori de mediu asupra reproducerii și dezvoltării organismelor.		4 ore
Manipulări ale funcției de reproducere: contracepția, beneficii și riscuri		2 ore
Tehnici de reproducere asistata la animale.		2 ore
Bibliografie: 1. Gilbert S.F. : Developmental Biology, 4th edition, Sinauer Press, Massachusetts, 1994; 2. Checiu.I.: Embriologie, Ed. Mirton, Timișoara, 2000 3. Johnson M., Essential reproduction, sixth ed., Blackwell Publishing, 2007. 4. Werner Meller, Monika Hassel, Maura Grealy, Reproduction in humans and animal model species, Ed Springer, 2015.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea și luarea la cunoștință a protecției muncii în laborator. Prezentarea desfășurării laboratorului și a condițiile de promovare.	Lucrări practice, experiment, demonstrații, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	2 ore
2. Prezentarea ciclului de viața la animale. Prezentarea stadiilor de viața.		2 ore

3. Importanța reproducerii în viața indivizilor și a speciei.	Lucrări practice, experiment, demonstrații, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	2 ore
4. Prezentarea diferitelor tipuri de gameti masculini din lumea animală. Cuantificarea gametilor masculini.		2 ore
5. Identificarea metodelor contraceptive. Reproducere asistată: specii pe cale de dispariție, om.		2 ore
6. Analiza diferitelor tipuri de fecundație întâlnite în lumea animală.		2 ore
7. Analiza bazelor de date genetice pentru identificarea genelor implicate în reproducere.		2 ore
8. Factorii de mediu și influența lor asupra reproducerii.		2 ore
9. Dezvoltarea embrionară la ariciul de mare, pești, amfibieni, reptile, găina și om.		12 ore
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Texte proprii pentru lucrări de laborator, 2. Hill, M.A. (2019, July 24) Embryology Reproductive Cycle. 3. Comparative embryology of the vertebrates, Olin Nelsen, McGraw-Hill Book Comp. INC 1953 		

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei și dobândirea competențelor profesionale și transversale stabilite sunt necesare pentru ocupația de profesor de gimnaziu și de profesor de liceu. Noțiunile teoretice dobândite în cadrul cursului reprezintă baza în domeniul Fizologiei, iar metodele, tehnicile și deprinderile dobândite în cadrul lucrărilor practice sunt esențiale și necesare pentru desfășurarea activității de cercetare în cadrul laboratoarelor de specialitate.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea minimă a conținutului cursului și lucrărilor practice	Evaluare scrisă pe parcursul semestrului	40%
		Examen scris în sesiune	40%

9.5 Seminar / laborator	Prezență obligatorie la toate lucrările practice, susținerea și promovarea colocviului de lucrări practice	Evaluare pe parcursul semestrului – Examen scris. Vor fi realizate 2 sesiuni de evaluare: în săptămână 7 și săptămână 14. Media notele primite la fiecare din cele 2 evaluări va reprezenta nota finală pentru examenul de laborator	20%
9.6 Standard minim de performanță			
Promovarea examenului de lucrări de laborator cu nota minimă 5, Promovarea examenului din conținutul cursurilor cu nota minimă 5. Complementar, în situația în care se considera necesar, cadrul didactic poate suplimenta examinarea prin itemi administrați oral sau scris, după caz.			

Data completării
15.09.2024

Titular de disciplină
Lect. Dr. Mariana – Adina MATICA

Data avizării în departament
16.09.2024

Director de departament
Lect. Dr. Adrian SINITEAN