FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timişoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie
1.3 Departamentul	Departamentul Biologie-Chimie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biochimie / L020010020

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	*Biologie animală. Nevertebrate (CBGBCB68)*						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. habil. Lucian Pârvulescu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. habil. Lucian Pârvulescu						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF

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					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					28
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					7
Examinări					17
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	64
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Resurse fizice: laptop, webcam, videoproiector, conexiune internet. Resurse online: YouTube, Google Images, Google Scholar și orice resursă furnizoare de informații cu caracter științific accesibile în regim *open access*.

5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	• Microscop optic conectat la monitor pentru preluarea imaginilor din câmpul microscopic • Lupe binoculare • Lupă de mână • Preparate permanente • Material proaspăt pentru disecții • Ustensile de laborator (pense, ace, bisturie, tăvi de disecție)

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

Cunoștințe	C1 – studenții vor cunoaște, înțelege, utiliza și explica terminologia specifică utilizată în biochimie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare si funcționare a materiei vii, în limba română și într-o limbă străină; C3 – studenții trebuie să cunoască diferitele contexte și oportunități pentru punerea ideilor în practică în activitățile personale, sociale și profesionale precum și o înțelegere a modului în care acestea pot să apară; C4 – studenții trebuie să cunoască principiile etice și provocările legate de dezvoltarea durabilă și să își cunoască propriile puncte forte și puncte slabe; C8 – studenții trebuie să cunoască, să explice concepte, principii, metode si tehnici de interpretare inter - si transdisciplinară a datelor privind sistemele biologice.

Abilități	A1 – studenții trebuie să deprindă capacitatea de a utiliza tehnologiile digitale în mod conștient, critic, dar în același timp deschis; A2 – studenții trebuie să aibă capacitatea de a comunica, de a colabora, de a fi asertivi și integri; A3 – studenții vor putea interpreta, evalua critic, elabora referate de documentare, utilizând informațiile științifice, din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a lumii vii; A7 – studenții trebuie să poată aplica, valida și integra modelări si algoritmizări pentru investigarea sistemelor biologice, pentru prelucrarea si integrarea datelor specifice; A8 – studenții trebuie să poată realiza integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice; A9 – studenții trebuie să fie capabili să evalueze și să elaboreze rapoarte / referate privind stabilitatea / evoluția sistemelor biologice, a biodiversității, in condițiile dezvoltării durabile. A10 – studenții trebuie să deprindă capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public.
Responsabilitate și autonomie	RA1 – studenții vor deprinde un comportament sănătos, în spiritul conceptului ”a învăța să înveți”, vor fi conștienți asupra nevoii de dezvoltare a competențelor, a oportunităților și orientărilor privind educația, formarea și cariera; RA2 – studenții trebuie să fie capabili să abordeze situații complexe, să gândească critic, să fie capabili să ia decizii, să facă față nesiguranței și stresului; RA3 – studenții trebuie să se implice eficace împreună cu ceilalți cetățeni, în interes comun sau public, inclusiv în ce privește dezvoltarea durabilă a societății; RA4 – studenții trebuie să dea dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor; RA5 – studenții trebuie să deprindă angajarea în sarcină, asumarea responsabilității, autonomie în rezolvarea sarcinilor, capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare activă, capacitatea de a respecta termenele limită, capacitatea de analiză și de luare a deciziilor în mod responsabil, capacitatea de analiză și sinteză, capacitatea de automotivare, capacitatea de gestionare a emoțiilor/inteligență emoțională; RA6 – studenții trebuie să își formeze capacitatea de înțelegere etnică și interculturală, de gândire critică asupra funcționării societății democratice, preocupare față de protejarea mediului înconjurător, solidaritate, toleranță și respect pentru diversitate, respect pentru valorile și legile naționale, dar și pentru cele europene/internaționale.

7. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în biologia animală	expunere	2 ore
Protozoare: prezentare generală. Zoomastigina, Sarcodina, Ciliophora, Sporozoa	expunere, modelare	2 ore
Regnul Animalia: prezentare generală. **Porifera, Cnidaria**	expunere, modelare	2 ore
Platyhelminthes: prezentare generală. Turbellaria, Trematoda, Cestoda **Nematoda**: prezentare generală. Secernentea, Adenophorea **Nematomorpha** și **Rotifera**	expunere, modelare	4 ore
Mollusca: prezentare generală. Gastropoda, Bivalvia	expunere, modelare	4 ore
Cephalopoda: biologie, sistematică	expunere, modelare	2 ore
Annelida: mecanismele evoluției apendicelui locomotor	expunere, modelare	2 ore
Arthropoda: **Chelicerata, Crustacea**, diversitate biologică	expunere, modelare	2 ore
Insecta: capul, organele de simţ, sistemul nervos. toracele, tegumentul, musculatura, abdomenul, aparatul digestiv, respirator, excretor, reproducător.	expunere, modelare	6 ore
Echinoidea: adaptare evolutivă	expunere, modelare	2 ore
Bibliografie : 11. Radu VGh, Radu VV (1972) Zoologia Nevertebratelor Vol 1, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 2. Radu VGh, Radu VV (1967) Zoologia Nevertebratelor Vol 2., Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 3. Ionescu MA, Lăcătuşu M (1971) Entomologie. Editura didactică şi pedagogică Bucureşti. 4. Aioanei F, Stavrescu-Bedivan MM (2011) Zoologia nevertebratelor. Manual universitar. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (accesibilă online la http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/aioanei.pdf) 5. Crișan AI (2012) Zoologia nevertebratelor. Editura Presa Universitară Clujeană. Cluj-Napoca 6. Suportul de curs în format powerpoint este pus la dispoziție prin intermediul platformei de e-learning a UVT.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Protozoare: aplicație – explicarea mecanismelor care fac posibilă viața unui protozoar	conversație, dezbatere	8 ore Aplicația va fi evaluată și va constitui parte din nota finală.

Porifera: aplicație – explicarea mecanismelor care fac posibilă viața unui porifer.	conversație, dezbatere	3 ore Aplicația va fi evaluată și va constitui parte din nota finală.
Cnidaria: aplicație – explicarea mecanismelor care fac posibilă viața unui cnidar.	conversație, dezbatere, învățare prin descoperire dirijată	3 ore Aplicația va fi evaluată și va constitui parte din nota finală.
Platyhelminthes: explicarea mecanismelor implicate în hrănire, apărare și înmulțire.	conversație, dezbatere	1 oră
Mollusca: explicarea mecanismelor implicate în hrănire, apărare și înmulțire.	conversație, dezbatere	1 oră
Annelida: aplicație - aspecte ale evoluției principalilor reprezentanți	învăţare prin descoperire dirijată	6 ore Aplicația va fi evaluată și va constitui parte din nota finală.
Arthropoda: explicarea mecanismelor implicate în hrănire, apărare și înmulțire.	conversație, dezbatere	2 ore
Echinoidea: Crinoidea, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinidae, Hholothuridae, explicarea mecanismelor implicate în hrănire, apărare și înmulțire.	învăţare prin descoperire dirijată	2 ore

Bibliografie :
1. Teleagă R (1973) Zoologia nevertebratelor Vol. 1. Universitatea din Timişoara, Facultatea de Ştiinţe Naturale
2. Pârvulescu L (2010) Sistematica și biologia nevertebratelor acelomate. Ghid practic. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (online la http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/practicum_acelomate_parvulescu.pdf)
3. Pârvulescu L (2012) Sistematica și biologia nevertebratelor celomate. Ghid practic. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (online la http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/Parvulescu_celomate.pdf)

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

- Activitățile de laborator de tipul „învață prin descoperire” vor stimula intelectul și gândirea critică.
- Activitățile sunt concentrate asupra dezvoltării de abilități de explicare a unor structuri / procese, ce pot fi extinse la o gamă largă de organisme.
- Dezvoltarea abilităților practice de lucru în identificarea speciilor facilitează acumularea de experiență în vederea îndeplinirii cu succes a sarcinilor ce au la bază monitorizarea și conservarea faunei sălbatice.

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri la evaluarea finală.	Examenul este direct corelat cu activitatea la curs și beneficiază o singură dată de un bonus, după cum urmează	Funcție de activitatea la curs:

		(bonusul nu se poate transfera în anii următori): a) prezență 90% (între 12–14 cursuri): categorie subiecte ***mecanisme*** b) prezență 70-90% (între 9–12 cursuri): categorie subiecte ***mecanisme*** + ***biologie*** c) prezență sub 70% (sub 9 cursuri): categorie subiecte ***mecanisme*** + ***biologie*** + ***cultură generală***	a) 30% b) 50% c) 70%
10.5 Seminar / laborator	Evaluarea periodică	scris / oral Aplicații practice și teoretice periodice conform fișei disciplinei.	Calculat în funcție de metoda de evaluarea de la curs: a) 70% b) 50% c) 30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Cel mult o evaluare periodică sau de laborator sub nota 5 (cinci), media generală mai mare sau egală cu 5 (cinci). • În cazul subiectelor cu întrebări multiple, trebuie acumulate puncte la toate întrebările din a căror medie aritmetică să rezulte minim 5 (cinci). • Re-examinările se vor face conform principiului „dreptului câștigat” și va reprezenta media aritmetică dintre nota inițială și nota obținută la re-evaluare.			

Data completării
10.01.2024

Titular de disciplină
Prof. dr. habil. Lucian Pârvulescu

Data avizării în departament

Director de departament
Lect.dr. Adrian Sinitean