

## FIȘA DISCIPLINEI

### Sistematica vertebratelor 2021\_2022

#### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale Naturii
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. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Sistematica vertebratelor					
2.2	Titularul activităților de curs					Lect.univ.dr. TRUȚĂ ALINA - MIHAELA					
2.3	Titularul activităților de laborator					Lect.univ.dr. TRUȚĂ ALINA - MIHAELA					
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	F/O

#### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								15
Tutoriat								
Examinări								19
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual			69				
3.8	Total ore pe semestru			125				
3.9	Număr de credite			5				

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

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate din domeniile: SISTEMATICA NEVERTEBRATELOR, CITOLOGIE, HISTOLOGIE, EMBRIOLOGIE

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

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran/ acces resurse electronice, internet
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S124), echipamente și aparatură de laborator, Laptop, acces resurse electronice, internet

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice sistematicii vertebratelor</li> <li>C3. Caracterizarea și clasificarea organismelor vii</li> <li>C4. Explorarea sistemelor biologice</li> <li>C5. Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii</li> <li>C6. Integrarea inter- /transdisciplinară a cunoștințelor specifice sistematicii vertebratelor</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>CT1. Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu și respectarea principiilor de etică profesională</li> <li>CT2. Identificarea rolului într-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal</li> </ul>

#### 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind: diversitatea și unitatea lumii vertebratelor; cunoașterea organizării și biologiei vertebratelor în strânsă legătură cu mediul de viață; stabilirea legăturilor filogenetice dintre unitățile taxonomice și înțelegerea mersului evoluției lor.
7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să caracterizeze grupele de organisme studiate;</li> <li>- să precizeze caracterele generale ale claselor, ordinelor și genurilor studiate;</li> <li>- să identifice organismele studiate;</li> <li>- să încadreze organismele studiate;</li> <li>- să precizeze legăturile filogenetice dintre unitățile taxonomice studiate;</li> <li>- să indice direcțiile de evoluție ale acestora;</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1.	INTRODUCERE - Obiectul Zoologiei vertebratelor. Istoricul cercetărilor, contribuția românească la studiul vertebratelor, legăturile cu alte discipline, importanța teoretică și practică a vertebratelor. CORDATELE – Caractere generale, clasificare. ÎNCRENGĂTURA <b>UROCHORDATA</b> - Caractere generale. Morfologia externă, Organizația internă, Clasificarea Urocordatelor. Originea și evoluția urocordatelor.	2	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
2.	ÎNCRENGĂTURA <b>CEPHALOCORDATA</b> - Caractere generale. Morfologia externă, Organizația internă, Clasificare, Ecologie, Filogenie ÎNCRENGĂTURA <b>VERTEBRATA</b> - Caractere generale. Tegumentul, Scheletul, Musculatura, Sistemul nervos, Organele de simț, Sistemul digestiv, Sistemul endocrin, Sistemul excretor, Sistemul reproducător, Dezvoltarea. Clasificarea vertebratelor.	2	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
3.	<b>SUBÎNCRENGĂTURA AGNATHA</b> Clasa <b>Cyclostomata</b> . Caractere generale, Morfologia externă, Organizația internă, Clasificarea ciclostomilor. Originea și evoluția agnatelor. <b>SUBÎNCRENGĂTURA GNATHOSTOMATA</b> . Clasa <b>Chondrichthyes</b> . Caractere generale, Morfologia externă. Organizația internă. Clasificarea peștilor cartilagineși. Subclasa Selachii. Subclasa Bradyodonti	2	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
4.	Clasa <b>Osteichthyes</b> . Caractere generale, Morfologia externă, Organizația internă, Clasificarea peștilor osoși. Subclasa <b>Actinopterygii</b> . Supraordinul <i>Chondrostei</i> , Supraordinul <i>Holostei</i> . Supraordinul <i>Teleostei</i> Ord. Clupeiformes, Ord. Tetraodontiformes, Ord. Cypriniformes Ord. Anguilliformes, Ord. Belontiiformes, Ord. Gasterosteiformes, Ord. Syngnathiformes, Ord. Cyprinodontiformes, Ord. Mugiliformes, Ord. Gadiformes, Ord. Perciformes, Ord. Pleuronectiformes; Subclasa <i>Brachiopterygii</i> , Subclasa <i>Dipnoi</i> , Subclasa <i>Crossopterygii</i> , Originea și evoluția peștilor. Ecologia, migrația, Importanța economică a peștilor	6	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
5.	Clasa <b>Amphibia</b> . Caractere generale, Morfologia externă, Organizația internă, Clasificarea amfibienilor. Subclasa Stegocephalia, Subclasa Lissamphibia, Ord. Urodela, Ord. Gymnophiona, Ord. Anura, Originea și evoluția amfibienilor, Trecerea la mediul terestru. Biologia amfibienilor	2	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
6.	Clasa <b>Reptilia</b> . Caractere generale, Morfologia externă, Organizația internă. Clasificarea reptilelor. Subclasa <b>Anapsida</b> , Subclasa <b>Parapsida</b> , Subclasa <b>Euriapsida</b> , Subclasa <b>Synapsida</b> , Subclasa <b>Diapsida</b> , Originea și evoluția reptilelor. Biologia reptilelor.	2	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
7.	Clasa <b>Aves</b> . Caractere generale, Morfologia externă, Organizația internă, Clasificarea păsărilor. Subclasa Saururae; Subclasa <i>Odontornithes</i> ; Subclasa <i>Ornithurae</i> : Ord. <i>Struthioniformes</i> , Ord. Rheiformes, Ord. Casuariiformes, Ord. Apterygiformes, Ord. Sphenisciformes. Subclasa <b>Ornithurae</b> : Ord. Procellariiformes, Ord. Gaviiformes, Ord. Podicipediformes, Ord. Pelecaniformes, Ord. Falconiformes, Ord. Ciconiiformes, Ord. Phoenicopteriformes, Ord. Anseriformes, Ord. Gruiformes, Ord. Charadriiformes, Ord. Lariformes, Ord. Alciiformes, Ord. Columbiformes; Ord. Cuculiformes, Ord. Psittaciformes, Ord. Strigiformes, Ord. Caprimulgiformes, Ord. Apodiformes, Ord. Coraciiformes, Ord. Piciformes, Ord. Passeriformes, Originea și evoluția păsărilor, Biologia și importanța păsărilor	6	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
8.	Clasa <b>Mammalia</b> . Caractere generale, Morfologia externă, Organizația internă, Clasificarea mamiferelor. Subclasa <b>Prototheria</b> : Ord. Monotremata; Subclasa <b>Theria</b> : Ord. Marsupialia. Subclasa <b>Theria</b> : Ord. Edentata, Ord. Pholidota, Ord. Insectivora, Ord. Macroscelides. Ord. Scandentes, Ord. Dermoptera, Ord. Chiroptera, Ord. Lagomorpha, Ord. Rodentia, Ord. Primates, Ord. Carnivora, Ord. Cetacea, Ord. Sirenia, Ord. Proboscidea, Ord. Hyracoidea, Ord. Tubulidentata, Ord. Perissodactyla, Ord. Artiodactyla. Originea mamiferelor. Biologia mamiferelor. Importanța mamiferelor	6	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector
<b>Bibliografie</b> BARBU PROFIRA, POPESCU ALEXANDRINA - <i>Zoologia vertebratelor</i> - Lucrări practice, partea a II-a, Bucuresti, 1975 BĂNĂRESCU P. - <i>Pisces - Osteichthyes (pești gonoizi și osoși)</i> , Fauna RPR, vol. XIII, Ed. Acad. RPR, București, 1964 BUSNITA TH., ALEXANDRESCU I. - <i>Atlasul peștilor din apele RSR</i> , Ed. științifică, Bucuresti, ed. I sau a II-a CEUCA T., VALENCIUC N., POPESCU ALEXANDRINA - <i>Zoologia vertebratelor</i> , Edit. didactică și pedagogică București, 1983 FEIDER Z., GROSSU AL., GYURKO ST., POP V. - <i>Zoologia vertebratelor</i> , Ed. didactică și pedagogică, ediția a III-a, București, 1976 FUHN I. - <i>Amphibia</i> - Fauna RPR, Ed. Academiei RPR, București, 1960 FUHN I., VANCEA S. - <i>Reptilia</i> - Fauna RPR, Edit. Academiei RPR, Bucuresti, 1961 GACHE, CARMEN – <i>Biologie animală</i> - Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2002 ION, I., GACHE, CARMEN, ION, C. TIN, VALENCIUC, N – <i>Zoologia vertebratelor</i> – Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2003 MESTER, L.E., TESIO, C., STAIU A.C., CRACIUN N., - <i>Zoologia vertebratelor, Lucrari practice, partea I</i> , E.U.B., 1999. MURARIU, D. – <i>Fauna României, Mammalia, vol. XVI, fasc. 1, Insectivora</i> – Editura Academiei Române, 2000 POP I., HOMEI V. - <i>Mamifere din România, vol. I și II</i> , Ed. științifică, Bucuresti, 1973 POPESCU, ALEXANDRINA, MURARIU, D. - <i>Fauna României, Mammalia, vol. XVI, fasc. 2, Rodentia</i> – Editura Academiei Române, 2001 RADU DIMITRIE - <i>Păsările lumii</i> , Edit. Albatros, Bucuresti, 1977 VALENCIUC, N. - <i>Fauna României, Mammalia, vol. XVI, fasc. 3, Chiroptera</i> – Editura Academiei Române, 2002 TRUȚĂ, A. M. - <i>Support de curs</i> (format electronic), 2021 *** (2015): Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România - Publicație realizată în cadrul Proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România – Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1.	1 Materiale folosite la lucrările de laborator. Prepararea vertebratelor. Reguli care trebuie respectate în timpul lucrilor de laborator SUBÎNCRENGĂTURA UROCHORDATA. Morfologie și sistematică	2	Descoperirea Explicația Descrierea	Material biologic conservat
2.	2 SUBÎNCRENGĂTURA CEPHALOCORDATA. Morfologie și sistematică.	2	Descoperirea	Material biologic

			Explicația Descrierea	conservat	
3.	3	SUBÎNCRENGĂTURA VERTEBRATA Clasa <b>Cyclostomata</b> . Morfologie și sistematică. Grupa <b>Pisces</b> . Morfologie externă, criterii de sistematică. Studiul scheletului la pești Clasa <b>Chondrichthyes</b> . Morfologie și sistematică Clasa <b>Osteichthyes</b> . Morfologie și sistematică, Ord. Acipenseriformes. Ord. Clupeiforme, Ord. Cypriniforme, Ord. Anguilliformes, Ord. Beloniformes, Ord. Gasterosteiformes, Ord. Syngnathiformes, Ord. Cyprinodontiformes, Ord. Mugiliformes, Ord. Gadiformes, Ord. Perciformes, Ord. Pleuronectiformes.	8	Descoperirea Explicația Descrierea	Material biologic conservat Truse de disecție Lupă binoculară
4.	4	Clasa <b>AMPHIBIA</b> , Ord. Urodela. Morfologie și sistematică. Ord. Anura. Morfologie și sistematică	2	Descoperirea Explicația Descrierea	Material biologic conservat Truse de disecție Lupă binoculară
5.	..	Clasa <b>REPTILIA</b> . Morfologia externă. Scheletul la reptile. Ord. Chelonieni, Familia Emydidae, Familia Testudinidae, Ord. Squamata, Subord. Lacertilia, Ord. Squamata, Subord. Ophidia	2	Descoperirea Explicația Descrierea	Material biologic conservat
6.		Clasa <b>AVES</b> – Morfologia externă și penajul păsărilor. Scheletul păsărilor. Ord. Gaviiformes, Ord. Podicipediformes, Ord. Pelecaniformes, Ord. Ciconiiformes, Ord. Anseriformes, Ord. Falconiformes, Ord. Galliformes, Ord. Gruiformes, Ord. Caradriiformes, Ord. Raliforme, Ord. Lariforme, Ord. Columbiforme, Ord. Cuculiformes, Ord. Strigiformes, Ord. Caprimulgiformes, Ord. Apodiforme, Ord. Coraciiformes, Ord. Piciformes, Ord. Passeriformes	6	Descoperirea Explicația Descrierea	Material biologic conservat Lupă binoculară
7.		Clasa <b>MAMMALIA</b> , Morfologie externă și caractere generale, Ord. Lagomorpha, Ord Rodentia, Ord Chiroptera, Ord Insectivora, Ord. Carnivora, Ord Artiodactyla, Ord Cetacea, Ord. Perissodactyla, Ord. Proboscidea, Ord Pinnipedia	4	Descoperirea Explicația Descrierea	Material biologic conservat
8.		Evaluarea noțiunilor însușite	2		
<p>Bibliografie</p> <p>BARBU PROFIRA, POPESCU ALEXANDRINA - <i>Zoologia vertebratelor</i> - Lucrări practice, partea a II-a, Bucuresti, 1975</p> <p>BĂNĂRESCU P. - <i>Pisces - Osteichtyes (pești gonoizi și osoși)</i>, Fauna RPR, vol. XIII, Ed. Acad. RPR, București, 1964</p> <p>BENCHEA ELENA și alții - <i>Studiu comparativ în seria Cordatelor</i>, Ed. did. și ped. București, 1976</p> <p>BUSNITA TH., ALEXANDRESCU I. - <i>Atlasul peștilor din apele RSR</i>, Ed. științifică, Bucuresti, ed.I sau a II-a</p> <p>CEUCA T., VALENCIUC N., POPESCU ALEXANDRINA - <i>Zoologia vertebratelor</i>, Edit. didactică și pedagogică București, 1983</p> <p>FEIDER Z., GROSSU AL., GYURKO ST., POP V. - <i>Zoologia vertebratelor</i>, Ed. didactică și pedagogică, ediția a III-a, București, 1976</p> <p>FUHN I. - <i>Amphibia</i> - Fauna RPR, Ed. Academiei RPR, București, 1960</p> <p>FUHN I., VANCEA S. - <i>Reptilia</i> - Fauna RPR, Edit. Academiei RPR, Bucuresti, 1961</p> <p>GACHE, CARMEN – <i>Biologie animală</i> - Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2002</p> <p>GROSSU AL., POPESCU ALEXANDRINA, MESTER LOTUS, TESIO CĂLIN - <i>Zoologia vertebratelor</i>, Lucrări practice, partea I-a, București, 1974</p> <p>ION, I., GACHE, CARMEN, ION, C. TIN, VALENCIUC, N – <i>Zoologia vertebratelor</i> – Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2003</p> <p>MESTER, L.E., TESIO, C., STAIU A.C., CRACIUN N., - <i>Zoologia vertebratelor, Lucrari practice, partea I</i>, E.U.B., 1999.</p> <p>MURARIU, D. – <i>Fauna României, Mammalia, vol. XVI, fasc. 1, Insectivora</i> – Editura Academiei Române, 2000</p> <p>POP I., HOMEI V. - <i>Mamifere din România, vol. I și II</i>, Ed. științifică, Bucuresti, 1973</p> <p>POPESCU, ALEXANDRINA, MURARIU, D. - <i>Fauna României, Mammalia, vol. XVI, fasc. 2, Rodentia</i> – Editura Academiei Române, 2001</p> <p>RADU DIMITRIE - <i>Păsările lumii</i>, Edit. Albatros, Bucuresti, 1977</p> <p>TEODOREANU M., MATIC Z. - <i>Zoologia vertebratelor</i> - Lucrări practice, Ed. did. și ped. București, 1966</p> <p>VALENCIUC, N. - <i>Fauna României, Mammalia, vol. XVI, fasc. 3, Chiroptera</i> – Editura Academiei Române, 2002</p> <p>TRUȚĂ, A. M. - Fișe de laborator (distribuite fiecărui student), 2021</p> <p>*** (2015): Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România - Publicație realizată în cadrul Proiectului „Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România” – Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca</p>					

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

Cunoștințele transmise studenților sunt în permanență coroborate cu cele din domeniile în care absolvenții pot să se angajeze. Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: Biolog, Consilier biolog, Inspector de specialitate biolog, Asistent de cercetare în biologie, Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificare periodică Evaluare finală	Test scris Test scris	30% 40%
10.5 Seminar/ Laborator	Evaluarea activității curente din timpul semestrului, evaluarea noțiunilor însușite	Probă practică	30%
10.6 Standard minim de performanță	Identificarea și încadrarea sistematică a organismelor studiate la lucrările practice Obținerea unui punctaj echivalent notei 5 la evaluările parțială și finală		

Data completării  
30.09.2021

Titular de curs,  
Lector univ. dr. ALINA TRUȚĂ

Titular de seminar / laborator,  
Lector univ. dr. ALINA TRUȚĂ

Data aprobării în Consiliul departamentului, Director de departament,  
30.09.2021 (prestator)

Director de departament,  
(beneficiar),  
Conf. univ. dr. CRISTINA LILIANA SOARE Conf. univ. dr. CRISTINA LILIANA SOARE