

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie si Geologie
1.3. Departamentul	Biologie moleculară și Biotehnologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul calității în laboratoarele biomedicale/Biolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Parazitologie medicală		Codul disciplinei	BMR4201	
2.2. Titularul activităților de curs – Coordonatorul de disciplină	Șef lucrări dr. Lucian Alexandru TEODOR				
2.3. Titularul activităților de seminar / laborator / proiect – asistent	Șef lucrări dr. Lucian Alexandru TEODOR				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E
				2.7. Regimul disciplinei	Conținut Obligativitate
					Felul disciplinei DS Obligatorie/ opțională DOp

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	<b>AI</b>	28	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore pe semestru – forma Învățământ la distanță	125	din care: 3.5. SI	69	<b>AI=</b> Nr.ore curs IF x nr. săptămâni	28	3.6. ST (nr ore) + SF ( nr ore) + L/P ( nr ore)	28
	<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual</b>						<b>ore</b>
	3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						46
	3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						8
	3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri						9
	3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)						2
	3.5.5. Examinări						2
	3.5.6. Alte activități						2
3.7. Total ore studiu individual	69						
3.8. Total ore pe semestru (număr ECTS x 25 de ore)	125						
3.9. Numărul de credite	5						

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

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Utilizarea echipamentelor și a ustensilelor de laborator Intocmirea referatelor bibliografice Utilizarea platformelor electronice (Microsoft Teams, Zoom etc.) Utilizarea bazelor de date academice

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

5.1. de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop, suport curs PDF, PowerPoint; platforme online: Microsoft Teams; Desene și schițe, desene pe tablă/tabla virtuală.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Participarea la minim 80% din lucrarile de laborator este condiție pentru participarea la examen

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea aspectelor generale privind parazitismul în lumea animală;</li> <li>• Recunoașterea unor grupe și specii de animale parazite la om;</li> <li>• Cunoașterea, înțelegerea și explicarea morfologiei, anatomiei, fiziologiei, biologiei, ecologiei și etologiei paraziților întâlniți la om;</li> <li>• Cunoașterea și înțelegerea modului de manifestare a parazitozelor, măsurilor profilactice, metodelor și mijloacelor adecvate de diagnosticare și tratament.</li> <li>• Cunoașterea, respectarea și explicarea regulilor de igienă necesare prevenirii infestării cu paraziți.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exersarea utilizării unor surse de informare și folosirea noțiunilor în contexte noi;</li> <li>• Deprinderi de utilizare a metodelor și mijloacelor adecvate explorării lumii animale;</li> <li>• Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea unor aspecte practice;</li> <li>• Dezvoltarea capacității de analiză și sinteză a informațiilor și de a formula concluzii.</li> </ul>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea și înțelegerea însușirilor morfologice, anatomice și fiziologice specifice animalelor parazite, biologiei și ecologiei paraziților omului, modului de manifestare, prevenire, diagnosticare și tratare a parazitozelor întâlnite în populațiile umane.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentarea parazitismului ca fenomen biologic, explicarea conceptului de parazitism în lumea animală și a relațiilor dintre paraziți și gazdele lor;</li> <li>• Înțelegerea modificărilor adaptative morfo-anatomice și fiziologice apărute la speciile parazite, în cursul evoluției lor, odată cu trecerea de la viața liberă la viața parazitară;</li> <li>• Cunoașterea caracterelor distinctive pentru toate categoriile de paraziți, descrierea celor mai importante specii de nevertebrate parazite la om și încadrarea lor sistematică (Încrângătură, Clasă, Ordin, Familie);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidențierea unor aspecte privind biologia, ecologia și etologia paraziților;</li> <li>• Cunoașterea răspândirii globale a parazitozelor umane, a importanței speciilor cu rol de vector, în contextul modificărilor climatice actuale.</li> <li>• Evidențierea importanței teoretice și practice a paraziților, explicarea rolului paraziților în reglarea populațiilor gazdă;</li> <li>• Prezentarea modalităților de prevenire a infestării omului cu paraziți, a regulilor de igienă ce trebuiesc respectate în acest sens.</li> <li>• Evidențierea modalităților de diagnosticare și tratament a parazitozelor umane.</li> </ul>
--	--

## 8. Conținuturi

8.1. SI	Metode de predare	Observații
1. <b>Aspecte generale privind paraziții și parazitismul:</b> Obiectul parazitologiei medicale și scurt istoric. Categoriile și formele de parazitism. Originea parazitismului. Adaptări morfo-anatomo-fiziologice ale paraziților la viața parazită.	SI	10%SI
2. <b>Aspecte generale privind paraziții și parazitismul:</b> Cicluri biologice ale paraziților. Factorii care influențează infestarea gazdelor cu paraziți. Acțiunea paraziților asupra gazdelor și reacția gazdei față de parazit.	SI	10%SI
3. <b>Principalele specii de paraziți ai omului:</b> Protozoare parazite.	SI	15%SI
4. <b>Principalele specii de paraziți ai omului:</b> Paraziți din Clasa Trematoda.	SI	10%SI
5. <b>Principalele specii de paraziți ai omului:</b> Paraziți din Clasa Cestodea (panglici sau tenii).	SI	10%SI
6. <b>Principalele specii de paraziți ai omului:</b> Nematode parazite la om.	SI	10%SI
7. <b>Principalele specii de paraziți ai omului:</b> Acarieni paraziți la om.	SI	10%SI
8. <b>Principalele specii de paraziți ai omului:</b> Insecte parazite la om.	SI	15%SI
<p>Bibliografie:</p> <p>Suport de curs în format PDF: TEODOR L. A., CRISAN A. (2015). <i>Parazitologie medicală. Suport de curs pentru masteratul de Managementul calității în laboratoarele biomedicale</i>, Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie.</p> <p>CHIRIAC E. (1976). <i>Parazitologie generală</i>, Ed. Did. Ped., București.</p> <p>COCS F. E. G. (1982, 1993, 2004). <i>Modern Parasitology</i>, Second edition, Blackwell Science Ltd, London.</p> <p>CRISAN A. (2012). <i>Zoologia nevertebratelor</i>, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.</p> <p>DIMACHE G., PANAITESCU D. (2004). <i>Bacteriologie, virusologie și parazitologie medicală</i>. Ed. “CAROL DAVILA”, București.</p> <p>GHERMAN I. (1990). <i>Dicționar de parazitologie</i>, Ed. Științifică, București.</p> <p>LUNGU I. și colab. (1982). <i>Patologia și clinica bolilor parazitare</i>, Ed. Did. Ped., București.</p> <p>MEHLHORN H. (ED.) (2008). <i>Encyclopedia of Parasitology</i>, Third Edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.</p> <p>NITZULESCU V., GHERMAN I. (1990). <i>Entomologie medicală</i>, Ed. Acad. Rom., București.</p>		

- bibliografia se poate accesa la Biblioteca de Zoologie, str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, sau în format electronic (PDF): material bibliografic postat pe Microsoft Teams și pe site-ul Bibliotecii Centrale Universitare Cluj.

8.2. ST	Metode de predare-învățare	Observații
Temele de control de la sfârșitul fiecărui modul	Suportul de curs	10%SI
Bibliografie: TEODOR L. A., CRISAN A. (2015). <i>Parazitologie medicală. Suport de curs pentru masteratul de Managementul calității în laboratoarele biomedicale</i> , Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie. CRIȘAN A. (2012). <i>Zoologia nevertebratelor</i> , Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca. MEHLHORN H. (ED.) (2008). <i>Encyclopedia of Parasitology</i> , Third Edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York. NITZULESCU V., GHERMAN I. (1990). <i>Entomologie medicală</i> , Ed. Acad. Rom., București.		
8.3. SF	Metode de transmitere a informației	Observații
Nu sunt prevăzute SF		
Bibliografie:		
8.4. L/P	Metode de predare-învățare	Observații
- <b>Flagelate parazite:</b> <i>Trichomonas vaginalis</i> , <i>T. bucalis</i> , <i>Giardia (Lambli) intestinalis</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Rizopode parazite:</b> <i>E. histolytica (= dysenteriae)</i> , <i>Entamoeba coli</i> , <i>E. bucalis</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Sporozoaare:</b> <i>Sarcocystis bubali</i> , <i>Toxoplasma gondi</i> – punere în evidență prin imunofluorescență.	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Sporozoaare:</b> <i>Plasmodium malariae</i> – examinarea formelor ciclului eritrocitar.	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Trematode:</b> <i>Dicrocoelium lanceolatum</i> , <i>Fasciola hepatica</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în

	material biologic conservat (preparate macroscopice și microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Cestode:</b> <i>Diphyllobotrium latum</i> , <i>Taenia solium</i> , <i>Taenia saginata</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate macroscopice și microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Cestode:</b> <i>Echinococcus granulosus</i> , <i>Dipylidium caninum</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate macroscopice și microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Nematode parazite:</b> <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Toxocara canis</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Trichinella spiralis</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i> , <i>Trichiurus trichiura</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate macroscopice și microscopice). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Acarieni paraziți:</b> <i>Sarcoptes scabiei</i> , <i>Demodex folliculorum</i> , <i>Ixodes ricinus</i> , <i>Dermacentor marginatus</i> , <i>Rhipicephalus sanguineus</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice și material conservat în alcool etilic). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Insecte parazite la om:</b> <i>Pediculus humanus</i> , <i>Pediculus capitis</i> , <i>Phthirus pubis</i> , <i>Cimex lectularius</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice și material conservat în alcool etilic). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Insecte parazite la om:</b> <i>Culex pippiens</i> , <i>Aedes vexans</i> , <i>Anopheles maculipennis</i> , <i>Simulium columbacenze</i> , <i>Tabanus bovinus</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în

	(preparate microscopice și material conservat uscat sau în alcool etilic). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Insecte purtătoare de forme infestante ale paraziților:</b> <i>Musca domestica</i> , <i>Sarcophaga carnaria</i> , <i>Caliphora vicina</i> . - <b>Insecte parazite la om:</b> <i>Pulex irritans</i> , <i>Ctenocephalus canis</i> , <i>Tunga penetrans</i> .	conversația euristică, observația, demonstrația, explicația pe baza studiului a material biologic conservat (preparate microscopice și material conservat uscat sau în alcool etilic). Prezentare Power Point cu fotografii efectuate pe baza materialul biologic.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- Laboratorul de parazitologie: tipuri de examinări în laboratorul de parazitologie.	conversația euristică, observația, explicația. Prezentare Power Point.	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
- <b>Lucrare recapitulativă:</b> se va discuta despre categoriile de paraziți studiați la lucrările practice, despre biologia acestora și măsurile profilactice, se va viziona un film despre paraziți și se va discuta pe baza aspectelor vizionate.	conversația euristică, observația, explicația	În funcție de situația epidemiologică, orele vor fi susținute față în față sau în sistem on-line pe platforma MS Teams
<p>Bibliografie:</p> <p>Suport de curs în format PDF: TEODOR L. A., CRIȘAN A. (2015). <i>Parazitologie medicală. Suport de curs pentru masteratul de Managementul calității în laboratoarele biomedicale</i>, Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie.</p> <p>CHIRIAC E. (1976). <i>Parazitologie generală</i>, Ed. Did. Ped., București.</p> <p>CRIȘAN A. (2012). <i>Zoologia nevertebratelor</i>, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.</p> <p>GHERMAN I. (1990). <i>Dicționar de parazitologie</i>, Ed. Științifică, București.</p> <p>DIMACHE G., PANAITESCU D. (2004). <i>Bacteriologie, virusologie și parazitologie medicală</i>. Ed. “CAROL DAVILA”, București.</p> <p>KIS B., TOMESCU N. (1984). <i>Lucrări practice de Zoologia nevertebratelor</i>, litografiat la Univ. „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca.</p> <p>MEHLHORN H. (ED.) (2008). <i>Encyclopedia of Parasitology</i>, Third Edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.</p> <p>NITZULESCU V., GHERMAN I. (1990). <i>Entomologie medicală</i>, Ed. Acad. Rom., București.</p> <p>ȘUTEU I., COZMA V. (2012). <i>Parazitologie clinică veterinară. Parazitologie generală, protozooze, trematodoze și cestodoze</i>. Vol. 1, Ed. Rizoprint, Cluj-Napoca.</p> <p>ȘUTEU I., COZMA V. (2012). <i>Parazitologie clinică veterinară. Nematodoze, acanthocefaloze, arahnnoze, entomoze și micoze</i>. Vol. 2, Ed. Rizoprint, Cluj-Napoca.</p> <p>- bibliografia se poate accesa la Biblioteca de Zoologie, str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, sau în format electronic (PDF): material bibliografic postat pe Microsoft Teams și pe site-ul Bibliotecii Centrale Universitare Cluj.</p>		

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene, are informația adusă la zi și ține cont de niveluri diferite de pregătire;
- Conținutul cursului și laboratorului vizează aspecte practice legate de recunoașterea unor grupe și specii de animale parazite și măsurile profilactice ce se impun în cazul diferitelor categorii de paraziți, având și un caracter aplicativ;
- Cunoștințele dobândite și familiarizarea cu tipurile de examinări în laboratorul de parazitologie sunt achiziții importante pentru exercitarea profesiei de biolog în laboratoarele biomedicale.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. SI (curs)</b>	- Cunoașterea și înțelegerea conținutului informațional privind parazitozele la om. - Capacitatea de analiză și sinteză a informațiilor, de a formula concluzii și de a utiliza informația într-un context nou.	Examen scris sub formă de test pe Microsoft Teams.	70%
<b>10.5. ST /L/ P</b>	Rezolvarea temelor, recunoașterea unor grupe și specii de animale parazite la om, cunoașterea unor metode de diagnosticare și a măsurilor profilactice.	Teme de control de la sfârșitul fiecărui modul și examen practic sub formă test pe Microsoft Teams.	30%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs (obținerea notei minime 5 la examenul scris și la rezolvarea temelor)</li><li>• Cunoașterea a 50% din informația de la laborator (obținerea notei minime 5 la examenul practic)</li></ul>			

Coordonator de disciplină  
Șef lucrări dr. Lucian Alexandru TEODOR



Asistent  
Șef lucrări dr. Lucian Alexandru TEODOR



Responsabil de studii ID/IFR,  
Conf. dr. Corina Roșioru

Data  
8.02.2022