

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Babeș-Bolyai”
1.2 Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Departamentul de Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biologie (limba maghiară) / Licențiat în Biologie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Parazitologie						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. abilitat dr. Markó Bálint						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. abilitat dr. Markó Bálint						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Opț

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	98	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					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					1
Alte activități:					0
3.7 Total ore studiu individual	42				
3.8 Total ore pe semestru	98				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator cu stereomicroscop, cu lupe binoculare și cu aparatură de laborator pentru parazitologie, dotată cu laptop,

	<p>videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • chimicale necesare pentru diagnoză, cutii de disecție
--	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Recunoașterea celor mai importante grupuri parazitare de protozoare și nevertebrate, cu importanță medicală umană, și cunoașterea principalelor caracteristici morfo-anatomice ale acestora. • Cunoașterea adecvată a ciclului de viață a organismelor parazitare. • Cunoașterea caracteristicilor ecologice ale principalelor organisme parazitare.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Importanța taxonomiei și sistematicii în însușirea cunoștințelor de biologie. • Tehnici de comunicare ale rezultatelor analizelor medicale. • Inițierea și dezvoltarea gândirii științifice și critice la studenți

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Principalul obiectiv al disciplinei este o sinteză cuprinzătoare asupra apariției și dezvoltării organismelor parazite. Prezentăm detaliat principalele caractere morfo-anatomice, biologice și ecologice ale celor mai importante grupe, și accentuăm legăturile lor cu gazdă și efectul lor asupra gazdei. În același timp sunt prezentate și aspecte de epidemiologie.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor de bază a parazitologiei. • Însușirea cunoștințelor de bază în ceea ce privește caracteristicile anatomo-morfologice a paraziților. • Însușirea cunoștințelor de bază privind ciclul de viață al paraziților. • Cunoașterea metodelor statistice aplicate în epidemiologie. • Cunoașterea importanței relațiilor parazitare în evoluție.

8. Conținut

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în parazitologie. Principii de bază, parazitism, hiperparazitism, parazitoizi. Tipuri de paraziți la animale, sistematizarea lor. Tipuri de cicluri biologice. Apariția parazitismului la microbi și eucariote.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
2. Ecologia parazitismului: date generale. Formarea și extincția paraziților. Dinamica populațiilor de gazde și paraziți.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
3. Interrelații gazdă-parazit: prevenție, defensivă, compensație. Colaborarea gazdă-parazit. Interrelații între paraziți.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
4. Adaptare și manipulare: efectul organismelor parazitare asupra gazdelor. Teoria <i>extended phenotype</i> .	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore

5. Protozoologie I. Specii mai importante	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
6. Protozoologie II. Specii mai importante	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
7. Helminologie I: Trematode și cestode.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
8. Helminologie II: Specii de cestode	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
9. Nematode I: Specii de strongili, morfologie, ciclul biologic. Ancilostomoza la canide.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
10. Nematode II.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
11. Nematode III.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
12. Arachnoentomologie I: Artropode, ca vectori. Importanța acarienilor: sistematică, morfologie, specii mai importante.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
13. Arachnoentomologie II: Intergrarea sistematică a țânțarilor adevărați și a muștilor, morfologie și ciclul biologic. Importanța sanitară a țânțarilor și muștilor.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore
14. Arachnoentomologie III: Sitematica la râi, morfologia, specii mai importante, diagnosticul râilor. Date despre căpușe (sistematică, morfologie, ciclul biologic).	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	2 ore

Bibliografie

Barta, Z., Liker, A., Székely, T. (ed.) (2002): *Viselkedésökológia*. Osiris Kiadó, Budapest

Goater T.M., Goater C.P., Esch G.W., 2014, *Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites*. Cambridge University Press, UK.

Markó B., Ujvárosi L., László Z. 2010, *Gerinctelen állatismeret I. [Lucrări practice de zoologia nevertebratelor I.]* Egyetemi jegyzet. Presa Universitară Clujeană, pp. 240.

Poulin, R. 2006, *Evolutionary Ecology of Parasites*. Second Edition, Princeton University Press

Rózsa, L. 2005. *Élősködés: az állati és emberi fejlődés motorja [Parasitism: motorul evoluției animalelor și a omului]*. Medicina, Budapest.

Tanada Y., Kaya H.K., 1993, *Insect pathology*. Academic Press Inc., California, USA.

Ujvárosi L., Markó B. 2007, *Gerinctelen állattan I. [Zoologia nevertebratelor I.]* Egyetemi jegyzet. Presa Universitară Clujeană, pp. 319.

8.2 Lucrări practice	Metode de predare	Observații
1. Protozoologie I: Leishmanioza, Giardioza, Trichomonoză, Histomonoză, Entamoebioză	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
2. Protozoologie II: <i>Eimeria tenella</i> , <i>Eimeria necatrix</i> , <i>Eimeria brunette</i> , <i>Eimeria maxima</i> .	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
3. Protozoologie III: Cryptosporidii, Toxoplasmoza, Neosporoză, Hammondioza, Sarcocystioza, Hepatozoonoză, Plasmodiosismul, Leucocytozoonoză, Babesioza, Theilerioza, Cytauxzoonoză, Encefalitozoonoză, Balantidioza, Pneumocystioza, Blastocystioza	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
4. Helminologie I: Trematode	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare	2 ore

	pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	
5. Helmintologie II: Cestode. <i>Echinococcus granulosus</i> , <i>Echinococcus multilocularis</i> , <i>Dipylidium caninum</i> , <i>Cysticercosis tenuicollis</i> . <i>Echinococcus hydatidosus</i> . <i>Echinococcus alveolaris</i> . <i>Coenurosis</i> . <i>Cysticercosis pisiformis</i>	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
6. Specii de strongili, trichuroza, ancilostomoza, singamoza, trichostrongylidoza, ascaridioza.	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
7. Trichineloză, acanthocephaloza.	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
8. Sistemática la râi, morfologia, specii mai importante, specii de căpușe mai importate, alte specii de acarieni parazite.	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
9. Păduchi hematofagi, pureci, ploșnița de pat	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
10. Țânțari, tabanide (tăuni), muștile țețe, muștile de casă, miaza traumatică.	Folosirea unor tehnici de microscopie și lupe binoculare pentru studierea paraziților. Prezentarea unor tehnici de conservare și preparare.	2 ore
11-13. Aplicații statistice în epidemiologie: prevalență, intensitatea infecției, indice de dispersie, modele epidemiologice simple	Înșuirea și folosirea unor metode statistice în platforma statistică R	6 ore
14. Vizită în laboratoare parazitologice din spitalele din Cluj-Napoca	Familiarizarea cu mediul clinic, precum și cu metodele și metodologiile aplicate în mediul clinic.	2 ore
Bibliografie		
Goater T.M., Goater C.P., Esch G.W., 2014, <i>Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites</i> . Cambridge University Press, UK.		
Markó B., Ujvárosi L., László Z. 2010, <i>Gerinctelen állatismeret I. [Lucrări practice de zoologia nevertebratelor I.]</i> Egyetemi jegyzet. Presa Universitară Clujeană, pp. 240.		
Poulin, R. 2006, <i>Evolutionary Ecology of Parasites</i> . Second Edition, Princeton University Press		
Rózsa, L. 2005. <i>Élősködés: az állati és emberi fejlődés motorja [Parasitism: motorul evoluției animalelor și a omului]</i> . Medicina, Budapest.		
Tanada Y., Kaya H.K., 1993, <i>Insect pathology</i> . Academic Press Inc., California, USA.		
Ujvárosi L., Markó B. 2007, <i>Gerinctelen állattan I. [Zoologia nevertebratelor I.]</i> Egyetemi jegyzet. Presa Universitară Clujeană, pp. 319.		

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

- Conținutul disciplinei este adus permanent în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate, precum și cu cerințele sistemului medical din România

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (+10% din oficiu)
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	Examen oral la sfârșitul semestrului	60%
10.5 Lucrări practice	Verificarea cunoștințelor practice	Colocviu la sfârșitul semestrului	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Recunoașterea celor mai comune specii parazite, obținerea notei 5 la colocviu. • Cunoașterea satisfăcătoare a noțiunilor de bază, obținerea notei 5 la examenul oral. 			

Data completării

20.09.2018

Semnătura titularului de curs

conf. univ. dr. Markó Bálint

Semnătura titularului de lucrări

conf. univ. dr. Markó Bálint

Data avizării în departament

21.09.2018

Semnătura directorului de departament

conf. univ. dr. László Zoltán