

## 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	Școala Doctorală de Biologie Integrativă
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Doctorat (Ph.D.), 6 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Doctorat / Doctor în Biologie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sociobiologie ( <i>Sociobiology</i> )						
2.2 Titularul activităților de curs	prof. univ. dr. Markó Bálint						
2.3 Titularul activităților de seminar	prof. univ. dr. Markó Bálint						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Opt

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	33	Din care: 3.5 curs	22	3.6 seminar/laborator	11
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					200
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					200
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					45
Tutoriat					20
Examinări					2
Alte activități: .....					0
3.7 Total ore studiu individual					467
3.8 Total ore pe semestru					500
3.9 Numărul de credite					20

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niciuna</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niciuna</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector, acces la programe adecvate – MS PowerPoint, MS Word, MS Teams –, acces la internet wifi</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laborator dotat cu echipamente de laborator: cameră climatică, balanță, hotă, etuvă, frigider, micropipete, microscop</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe de ecologie generală</li> <li>Cunoștințe de ecologie comportamentală</li> <li>Cunoștințe de evoluție socială</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe generale de antropologie comportamentală</li> <li>Competențe de comunicare științifică în limba engleză</li> <li>Competențe de tehnici de prezentare</li> <li>Competențe de planificare științifică</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principalul obiectiv al disciplinei este însușirea de către studenți a cunoștințelor privind bazele biologice, evolutive a comportamentului social, factorii determinanți ai cooperării în sisteme sociale.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea cunoștințelor privind caracteristicile diferitelor grupuri de animale sociale</li> <li>Cunoașterea teoriilor evoluției sociale</li> <li>Însușirea metodelor aplicate în cercetarea comportamentului social.</li> </ul>

## 8. Conținut

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în sociobiologie. Baze evolutive, teoria genei egoiste, definiții de fitness, definițiile privind structurile sociale	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
2. Selecția de grup Ce este selecția de grup? Probleme și potențiale soluții la contradicții ivite, nivelurile selecției.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
3. Selecția de rude și manipulare parentală. Teoria hamiltoniană a fitness-ului inclusiv și a selecției de rude, grade de rudenie, importanța manipulării parentale în apariția sistemelor sociale.	Prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore

4. Ciuda ( <i>Spite</i> ) Partea negativă a selecției de rude: ciuda ( <i>spite</i> ), efecte maternale (efectul Medea)	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
5. Altruismul reciproc și teoria <i>selfish herd</i> .	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
6. Ipoteza handicap. Teoria lui Amotz Zahavi, semnale oneste și selecție sexuală	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
7. Teoria jocului și strategii sociale. Ce este jocul? Licităția de un dolar în lumea animalelor, dilema prizonierului, strategii evolutive stabile.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
8. Decizii colective. Teoria organizării de sine ( <i>self-organization</i> ) Ce este organizarea de sine? Stigmergie, decizii colective optime și suboptime	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
9. Roluri sociale: caste și diviziunea muncii Organizarea muncii la organisme sociale, sistemul de caste în lumea animalelor, caste în societatea umană.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
10. Organisme sociale I. Protozoare și nevertebrate. Drojdia, amibe sociale, cnidari coloniale, insecte sociale	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
11. Organisme sociale II. Animale sociale cu sânge rece. Pești sociale, formarea școlilor de pești, amfibieni, reptile.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
12. Organisme sociale III. Păsări și mamifere.	Prelegere participativă, dezbatere, expunere, problematizare. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	2 ore
<b>Bibliografie</b> Billen, J. (ed.) (1992): <i>Biology and Evolution of Social Insects</i> . – Leuven University Press, Leuven, Belgium. Camazine, S., Deneubourg, J.-L., Franks, N.R., Sneyd, J., Theraulaz, G., Bonabeau, E. (2001): <i>Self-organization in Biological Systems</i> . – Princeton University Press, Princeton and Oxford, pp. 538. Dugatkin, A. L. (ed.) (2001): <i>Model Systems in Behavioural Ecology. Integrating Conceptual, Theoretical, and Empirical Approaches</i> . – Princeton University Press, Princeton and Oxford, pp. 551. Stringer, C. (2012): <i>Lone survivors. How we came to be the only humans on Earth</i> . – St. Martin's Griffin, New York, USA. Sutherland, William J. (1995): <i>From individual behaviour to population biology</i> . – Oxford University Press.		

Wilson, E.O. (2000): <i>Sociobiology: the new synthesis</i> , twenty-fifth anniversary edition. – Harvard University Press		
Wilson, E.O. (2012): <i>Cucerirea socială a Pământului</i> . – Editura Humanitas, București.		
<b>8.2 Seminarii</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1-12. Ateliere de sociobiologie. Mici proiecte de cercetare de sociobiologie vor fi desfășurate de către studenți în cadrul activităților comasate. Obiectivul acestor ateliere: însușirea cunoștințelor privind formularea de ipoteze în cadrul cercetărilor de sociobiologie și a metodologiei de cercetare de teren și de laborator. Principalele teme abordate vor fi: diviziunea muncii, diferențe de personalitate, decizii cooperative etc. la furnici și alte insecte sociale. Rezultatele acestor mici proiecte vor fi prezentate în forma unei prezentări științifice.	Interactiv, participativ, aplicativ, dezbateri și expunere. / Predare online pe platforma MS Teams conform reglementărilor în vigoare	14 × 1 oră = 14 ore
<b>Bibliografie</b>		
Billen, J. (ed.) (1992): <i>Biology and Evolution of Social Insects</i> . – Leuven University Press, Leuven, Belgium.		
Camazine, S., Deneubourg, J.-L., Franks, N.R., Sneyd, J., Theraulaz, G., Bonabeau, E. (2001): <i>Self-organization in Biological Systems</i> . – Princeton University Press, Princeton and Oxford, pp. 538.		
Dugatkin, A. L. (ed.) (2001): <i>Model Systems in Behavioural Ecology. Integrating Conceptual, Theoretical, and Empirical Approaches</i> . – Princeton University Press, Princeton and Oxford, pp. 551.		
Wilson, E.O. (2000): <i>Sociobiology: the new synthesis</i> , twenty-fifth anniversary edition. – Harvard University Press		
Wilson, E.O. (2012): <i>Cucerirea socială a Pământului</i> . – Editura Humanitas, București.		

## 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;
- Conținutul disciplinei se modifică permanent în funcție de noile rezultate din domeniul sociobiologiei dar și din domenii care au tangență cu sociobiologie (antropologie, psihologie evolutivă etc.).
- Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate pe piața muncii în educație, în cercetare, în departamentele de mediu ale instituțiilor publice la nivel central (ministere de profil) și local (consilii județene și municipale), agențiile de protecția mediului, administrația Apele Române, Garda de Mediu, administrațiile parcurilor naționale și naturale sau a altor tipuri de zone ocrotite, etc. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private sau ONG-uri care oferă servicii de consultanță pe probleme de mediu și de conservare a naturii.

## 10. Evaluare (+ 10% se acordă pentru prezența la examen)

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	examen oral	60%
10.5 Lucrări practice	Verificarea cunoștințelor practice, calitatea prezentărilor și a lucrărilor efectuate	verificare pe parcurs	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea (seriozitate, punctualitate, abordare corectă a temei) activităților desfășurate în cadrul seminariilor, calitatea prezentării finale. – obținerea a notei de minim 5</li> <li>• Redarea corectă a minim 50% a cunoștințelor cerute la examenul oral – obținerea a notei de minim 5</li> <li>• Nepromovarea examenului de seminar nu permite intrarea în examen.</li> <li>• Prezența obligatorie la activitățile seminariilor comasate.</li> </ul>			

Data completării

25.09.2021

Semnătura titularului de curs și de seminar

prof. univ. dr. Markó

Data avizării în departament

25.09.2021

Semnătura directorului Școlii Doctorale

prof. univ. dr. Marcel Pârvu