

Anexa 2.

## FIȘA DISCIPLINEI\*

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Științe
Departament	Departamentul de Științe ale Mediului, Fizică, Educație Fizică și Sport
Domeniul de studiu	Biologie
Ciclul de studii	Masterat
Specializarea	Biologie Aplicată

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Analiza Biologică a Apelor			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
380614030021	Opțional	II	I	5
Tipul de evaluare	Categoriza formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	DS			
Titular activități curs	Lector dr. Horea Olosutean			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Lector dr. Horea Olosutean			

### 3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
1	-	1	1	3
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (NOAD <sub>sem</sub> )
14	-	14	14	42

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		20
Tutoriat:		0
Examinări:		5
Total ore alocate studiului individual (NOSI <sub>sem</sub> )		65
Total ore pe semestru (NOAD <sub>sem</sub> + NOSI <sub>sem</sub> )		107

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

De curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citologie, anatomie și morfologie vegetală</li> <li>• Sistemica criptogamelor</li> <li>• Sistemica fanerogamelor</li> </ul>
---------------	--

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Facultatea de Științe

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biologie animală</li> <li>● Sistematica nevertebratelor</li> <li>● Sistematica vertebratelor</li> <li>● Hidrobiologie</li> <li>● Microbiologie</li> </ul>
De competențe	-

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

De desfășurare a cursului	-
De desfășurare a sem/lab/pr	-

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Explorarea sistemelor biologice.</li> <li>● Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii</li> <li>● Integrarea interdisciplinară a cunoștințelor specifice domeniului Biologie.</li> </ul>
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dobândirea de cunoștințe despre evaluarea calității apelor cu ajutorul organismelor acvatice</li> </ul>
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stabilirea principalelor grupe de viețuitoare acvatice utilizate ca biodindicatori</li> </ul>

**8. Conținuturi**

<b>Curs</b>		<b>Nr. ore</b>
Curs 1	Analiza biologică a apelor: definire, istoric, grupe taxonomice implicate	2
Curs 2	Analiza microbiologică a apelor	2
Curs 3	Utilizarea fitoplanctonului în analiza apelor: metode de colectare, stocare, interpretare a rezultatelor	2
Curs 4	Utilizarea nevertebratelor bentonice în analiza apelor: metode de colectare, stocare, interpretare a rezultatelor	2
Curs 5	Utilizarea peștilor în analiza apelor: metode de colectare, stocare, interpretare a rezultatelor	2
Curs 6	Metode de analiză matematică a datelor aplicabile în analiza biologică a apelor	2
Curs 7	Studii de caz	2
<b>Total ore curs:</b>		<b>14</b>
<b>Seminar/Laborator</b>		<b>Nr. ore</b>
Sem 1	Analiza microbiologică a apelor: aplicație practică la Stația de Epurare Mediaș	4
Sem 2	Utilizarea fitoplanctonului în analiza apelor: aplicație practică în lunca Cibinului	4
Sem 3	Utilizarea nevertebratelor bentonice și peștilor în analiza apelor: aplicație practică pe Valea Argintului	8
Sem 4	Metode de analiză matematică a datelor aplicabile în analiza biologică a apelor	6
Sem 5	Studii de caz	6
<b>Total ore seminar/laborator</b>		<b>28</b>

**Metode de predare**

### Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	Barbour, M.T., Gerritsen, J., Snyder, B.D., Stribling, J.B., 1999 – Rapid Bioassessment Protocols for Use in Streams and Wadeable Waters. U.S.E.P.A. - Office of Waters, Washington D.C.
	Schwoerbel J., 1970 - Methods of Hydrobiology. Freshwater Biology. Pergamon Press, Oxford/New York/Toronto.
	Curtean-Bănăduc, A., 2003 – Practicum de hidrobiologie. Ed. Univ."Lucian Blaga", Sibiu.
Referințe bibliografice suplimentare	Oprean, L., Mironescu, M., 2002 - Microbiologie generală. Lucrări practice, Ed. Univ."Lucian Blaga", Sibiu.

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

Se realizează prin contacte periodice cu acestia în vederea analizei problemei.

### 10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	Cunoașterea informațiilor prezentate la curs	Examen scris	75%	CEF
Laborator	Realizare referat individual	Examen practic	25%	CEF
Standard minim de performanță				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea unui material scris referitor la sistematica și ecologia organismelor utilizate ca indicatori biologici în mediul acvatic și la principalele metode folosite în domeniu</li> <li>Realizarea unui raport de calitate a unui corp de apă pe baza datelor obținute în cadrul deplasărilor pe teren</li> </ul>				

(\*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

(\*\*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 20.09.2018

Data avizării în Departament: 27.09.2018

	Grad didactic, titlul, prenume, nume	Semnătura
Titular disciplină	Lector Dr. Horea Olsoutean	
Director de departament	Lector Dr. Voichița Gheoca	