

U.S.V „REGELE MIHAI I ” DIN TIMIȘOARA
Facultatea de Agricultură

Aprobat,
Decan
Prof. dr. IMBREA Florin

Data.....

FIȘA DISCIPLINEI
Anul 2022/2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Vieții “Regele Mihai I” din Timișoara
1.2 Facultatea	De Agricultură
1.3 Departamentul	IDIFREP
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Ingineria și protecția mediului în agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Conservarea naturii și a biodiversității						
2.2 Coordonator disciplinei	Prof. dr. Ing. Gheorghe Florian BORLEA						
2.3 Anul de studiu	IV	2.4 Semestrul	VIII	2.5 Tipul de evaluare	*E	2.6 Regimul disciplinei	*Dob
2.7 Codul disciplinei	*IFR.IPMA.02.S.08				2.8 Numărul de credite	7	

*Conform planului de învățământ

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

Numărul orelor pe semestru				
Total	AI	S	L	P
70	42		28	

Categoria formativă a disciplinei DF -fundamentală, DD - de domeniu, DS -de specialitate, DC -complementară	DS
Categoria de opționalitate a disciplinei: DI -impusă, DO -opțională, DL -liber aleasă (facultativă)	Dob

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Noțiuni de biologie, Ecologie, Pedologie, Climatologie, Genetica.
4.2 de competențe	- Cunoașterea structurii anatomice și morfologice ale plantelor și animalelor; - Cunoașterea particularităților fizice, chimice și hidrice ale solurilor și identificarea acestora; - Cunoașterea proceselor biochimice și fiziologice la nivelul plantelor; - Cunoașterea mecanismelor genetice specifice plantelor și animalelor; - Cunoașterea principalelor tipuri de ecosisteme și habitate.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Cursul este interactiv, studenții pot pune întrebări referitoare la tematica cursului. Nu sunt tolerate alt fel de activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile trebuie să fie închise. - Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Consultarea îndrumătorului de lucrări practice de către fiecare student - Prezentarea materialului biologic: specii, soiuri, hibrizi, determinări indirecte și

5. Competențe specifice	
Competențe profesionale	Aplicarea măsurilor de protecție a naturii și conservarea a biodiversității Capacitatea de a defini termenii de specialitate. Capacitatea de a prezenta, explica, argumenta și interpreta principiile generale de protecția naturii. Cunoasterea principalelor caracteristici ale ariilor protejate la nivel național, al UE și la nivel global. Aspecte juridice în conservarea naturii: legislația națională, legislația UE, convenții și acorduri internaționale în care România este parte. Capacitatea de a explica, argumenta și interpreta principiile generale de conservarea durabilă a biodiversității Capacitatea de a prezenta și explica principalele caracteristici ale diversității biogeocoe. Inventarierea și monitorizarea speciilor și a habitatelor. Cunoasterea principalelor modalități de conservarea durabilă a biodiversității la nivelul UE. Cunoasterea măsurilor de conservarea durabilă a biodiversității la nivel global. Cunoașterea unor aspecte juridice în conservarea durabilă a biodiversității.
	Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare Capacitatea de a elabora și a respecta programul de lucru și de îndeplinire cu responsabilitate a atribuțiilor Transpunerea în practică a cunoștințelor teoretice. Utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională Formarea unor deprinderi manageriale cu caracter general. Formarea unor deprinderi manageriale specifice activităților de conservarea durabilă a patrimoniului natural și cultural – managementul conservării biodiversității. Formarea unor deprinderi privind managementul conflictelor.
Competențe transversale	

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- analiza si familiarizarea cu problematica conservării naturii si a biodiversitatii
6.2 Obiectivele specifice	- prezentarea metodelor privind inventarierea și monitorizarea speciilor și habitatelor de interes national și European. - modalități de conservare a biodiversității: prezentarea aspectelor generale privind ariile protejate: strategia națională privind conservarea naturii si a biodiversitatii, strategia europeană privind conservarea naturii si a biodiversitatii, acțiuni, convenții și înțelegeri la nivel global privind conservarea durabilă a patrimoniului natural, managementul conservării ariilor protejate, aspecte socio-economice privind extinderea suprafeței de teren aflat în regim juridic de conservare la nivelul României și la nivelul UE, prezentarea prevederilor legislative pe plan national si international si a consecintelor acestora pe termen scurt, mediu si lung in ce priveste protectia naturii si a biodiversitatii in Romania și în UE.

	- Analiza locului și rolului ariilor protejate din România în economia națională și la nivelul UE. - obiectivele disciplinei <i>Conservarea Naturii și a Biodiversității</i> sunt în concordanță cu obiectivele planului de învățământ și au ca scop însușirea temeinică de către studenți a aspectelor generale de conservarea naturii, în strânsă legătură cu principalele reglementări naționale și europene, ce constituie baza pregătirii viitorului licențiat în biologie cu referire la păstrarea, și conservarea durabilă a valorilor inestimabile ale patrimoniului natural din România.
--	---

7. Conținuturi

7. 1. Activități de autoinstruire	Număr ore	Observații
Tema 1 NOȚIUNI INTRODUCTIVE	1	
♦ Conceptul de conceptul de arii protejate		
Tema 2 ISTORICUL PROTECȚIEI NATURII	2	
Tema 3 SCHIMBARILE GLOBALE ȘI NEVOIA DE CONSERVARE A PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CULTURAL.	3	
♦ Tendinte actuale in utilizarea si structura terenurilor		
♦ Declinul speciilor		
♦ Pierderea valorilor culturale tradiționale		
Tema 4 INVENTARIEREA ȘI MONITORIZAREA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES NAȚIONAL ȘI EUROPEAN	3	
Tema 5 MODALITĂȚI DE CONSERVARE DURABILĂ	3	
Tema 6 CLASIFICARI ACTUALE ALE ARIILOR PROTEJATE	3	
♦ Conceptul IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii și a Resurselor Naturale);		
♦ Situația actuală în Europa și tendințe în viitor;		
♦ Categoriile de arii protejate din România;		
Tema 7 DESEMNARI INTERNAȚIONALE PRIVIND MANAGEMENTUL ARIILOR PROTEJATE ECHIVALETE ÎN ROMÂNIA:	3	
♦ Rezervatie a Biosferei;		
♦ Sit al Patrimoniului Mondial și Cultural;		
♦ Zona Ramsar;		
♦ Arie de Importanță Avifaunistică;		
DESEMNARI ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE:		
♦ Arie de Protecție Specială;		
♦ Arie Specială de Conservare;		
Tema 8 CONSERVAREA DURABILĂ A BIODIVERSITĂȚII - CONCEPTE ȘI DEFINITII	3	
Tema 9 ISTORICUL CONSERVĂRII DIVERSITĂȚII BIOLOGICE (I)	3	
Tema 10 ISTORICUL CONSERVĂRII DIVERSITĂȚII BIOLOGICE (II)	3	
Tema 11 SCHIMBĂRILE GLOBALE ȘI INFLUENȚE SUPRA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE	3	

Tema 12 DIVERSITATEA NATURALĂ ♦ Niveluri ale biodiversității	3	
Tema 13 și 14 DIVERSITATEA SPECIILOR	3	
Tema 15 DIVERSITATEA ECOSISTEMELOR	3	
Tema 16 DIVERSITATEA PEISAJULUI	3	
Tema 17 CONCEPTUL IUCN (UNIUNEA INTERNAȚIONALĂ PENTRU CONSERVAREA NATURII ȘI A RESURSELOR NATURALE) PRIVIND CONSERVAREA DURABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ♦ Clasificări internaționale privind conservarea durabilă a biodiversității ♦ Situația actuală în Europa și tendințe în viitor;	3	
Tema 18 PRINCIPALELE AMENINȚĂRI PENTRU CONSERVAREA DURABILĂ A BIODIVERSITĂȚII	3	
Tema 19 CONSERVAREA DURABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN ROMÂNIA ♦ Cadrul juridic în UE ♦ Alte convenții și acorduri internaționale și regionale în domeniu ratificate de România.	3	
Tema 20 MANAGEMENTUL CONSERVĂRII BIODIVERSITĂȚII		
TOTAL	42	

BIBLIOGRAFIE

1. Borlea Gh F., 2006 - *Protecția naturii și conservarea biodiversității, curs. 171 p.*, Editura Eurobit Timișoara
2. Puimalainen, J., 2001 - *Structural, Compositional and Functional Aspects of Forest Biodiversity in Europe* – Geneva Timber and Forest Discussion Papers, Geneva, ECE/UN-JRC/EC-FAO, New York and Geneva, 100 p
3. Hintermann, U., et al 1997-*Manuel de Protection de la nature en Suisse, Delachaux et Niestle*, Laussane, 360pp.
4. Oarcea, Z., 1999 - *Ocotirea naturii - filozofie și impliniri*, Editura Presa Universitară Română, Timișoara
5. Robeldo, Carmenza, 2000- *Climate change*, Wald, und Entwicklung: Das Kyoto Protocol und sein Potential zur Unterstutzung der nachhaltigen Entwicklung im Waldbereich. EMPA. St Gallen und Dubendorf.
6. WRI/IUCN/UNEP, 1992 - *Global biodiversity strategy*. In: Kapoor și White (eds) Conservation biodiversity. Commonwealth Secretariat, pag. 13-22
1. Cristea, M., 2006. Biodiversitatea. Editura Ceres, București.
2. Doniță, D., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biris, I.A., 2005. Habitatele din România. Editura Tehnică Silvică, București.
3. European commission de environment nature (2013, Interpretation manual of European Union Habitats EUR 28, ENV B.3., Natura 2000).
4. Gafta D., Mountford J.O. – Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania. Ed. Risoprint. Cluj Napoca, 2008.
5. Ghidra, V., Botu, M., Sestraș, R., Botu, I., 2004. Biodiversitate și bioconservare. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.
6. Groom, M. J., Meffeși, G.K., Carrol, C.R., 2006. Principles of Conservation Biology, 3rd ed. Sinauer Associates, Inc.
7. Sunderland, M.A. Hunter, M.L., Jr. și Gibbs, J.P., 2007. Fundamentals of Conservation Biology. 3rd edn. Blackwell, Oxford.
8. Loreau, M., Naeem, S. & Inchausti, P. (Eds), 2002. Biodiversity and ecosystem functioning: synthesis and perspectives. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.
9. Primack, R., Pătroescu, M., Rozyłowicz, L., Ioja, C., 2008. Fundamentele conservării diversității biologice. Editura Agir, București.
10. Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității 2014 – 2020. Ministerul Mediului și Pădurilor din România, București.

8.2. Seminar/laborator	Număr ore	Observații
Tema 1. Biodiversitatea și capitalul natural	2	Activitate pe grupe și individuală, Problematizarea, Studiu de caz, Reflecția individuală și colectivă, Brainstorming, Observație, Studiu de caz, Invatarea prin cercetare si (re)descoperire, Proiectul, Investigația.
Tema 2. Principalele amenințări asupra biodiversității	2	
Tema 3. Ariile naturale protejate	2	
Tema 4. Metode de inventariere și monitorizare pentru specii de plante	2	
Tema 5. Metode de inventariere și monitorizare pentru specii de nevertebrate acvatice și terestre	2	
Tema 6. Metode de inventariere și monitorizare pentru specii de pești	2	Prezentare power point, atlase, cataloage, planșe.
Tema 7. Metode de inventariere și monitorizare pentru specii de reptile și amfibieni	2	
Tema 8. Metode de inventariere și monitorizare pentru specii de păsări	4	
Tema 9. Metode de inventariere și monitorizare pentru specii de mamifere	2	Prezentarea unor arii naturale protejate pe CD –uri, DVD –uri și prin efectuarea excursiilor de studiu.
Tema 10. Evaluarea statutului de conservare pentru specii de importanță comunitară	2	
Excursii didactice pentru aplicarea metodelor în teren, în cadrul unor arii naturale protejate.	6	
TOTAL	28	

- Bavaru et al. 2007, "Biodiversitatea și ocrotirea naturii", Editura Academiei Române, București.
- Bănățean-Dunea Ioan, Corpade Ana-Maria, Grozea Adrian, Nicolin Alma, Corpade Ciprian, Osman Andrei, Bostan Cristian, Crista Narcisa-Georgeta., (2015) - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România. Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2015.
- Bendall, Roger. 1996. "Biodiversity: the follow up to Rio". The Globe 30:4-5, April 1996.
- Cuțko, A. 2009. Biodiversity Inventory of Natural Lands: A How-To Manual for Foresters and Biologists. Arlington, Virginia: NatureServe.
- David Hill, Matthew Fasham, Graham Tucker, Michael Shewry, Philip Shaw. 2005. Handbook of Biodiversity Methods. Survey, Evaluation and Monitoring. Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York.
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, (2014).
- Global Environmental Change: Human and Policy Implications. 1995. Special issue on "People, Land Management and Environmental Change", Vol. 3, No. 4, September 1995.
- Heywood, V.H. (ed.). 1995. Global Biodiversity Assessment. United Nations Environment Programme. Cambridge University Press, Cambridge.
- Heywood, V.H. 1996. "The Global Biodiversity Assessment". The Globe, 30:2-4, April 1996.
- Ionescu Ovidiu, Ionescu Georgeta, Jurj Ramon, Cazacu Constantin, Mihai Adamescu, Cotovelea Ancuța, Pașca Claudiu, Popa Marius, Mirea Ion, Sîrbu George, Chiriac Silviu, Pop Mihai, Attila Șandor, Răzvan Deju, (2013). Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România. Editura: Silvică.
- Iorgu Ionuț Ștefan, Surugiu Victor, Gheoca Voichița, Popa Oana Paula, Popa Luis Ovidiu, Sîrbu Ioan, Iorgu Elena Iulia, Mancu Cosmin Ovidiu, Fusu Lucian, Stan Melanya, Dascălu Maria-Magdalena, Székely Levente, Stănescu Mihai, Vizauer Tibor-Csaba, (2015). Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România.
- Mihăilescu Simona, Anastasiu Paulina, Popescu Aurel, Alexiu Valeriu Florian, Negrean Gavril Aurel, Bodescu Florian, Manole Anca (Aiftimie), Ion Roxana Georgiana, Goia Irina Gabriela, Holobiuc Irina, Vicol Ioana, Neblea Monica Angela, Dobrescu Codruța, Mogîldea Daniela Elena, Sanda Vasile, Biță-Nicolae Claudia Daniela, Comănescu Petronela, (2105). Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România. Editura Dobrogea.
- Primack R.B., Pătroescu M., Rozyłowicz L., Ioja C., (2008). Fundamentele conservării diversității biologice. Editura Agir, București, 2008.
- Stanciu Erika, Florescu Florentina, (2009). Ariile protejate din România. Noțiuni introductive. Ed. Green Steps, Brașov, 2009.
- Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Ș., (2013). Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România. Editura Centrul de Informare Tehnologică "Delta Dunării", Tulcea, Romania.

16. Uitto, Juha I., and Akiko Ono (eds). 1996. Population, Land Management and Environmental Change. The United Nations University, Tokyo.
17. Zaharia Tania, Anton Eugen, Radu Gheorghe, Cristea Mădălina, Maximov Valodia, Nicolaev Simion, Țiganov Goerge, Suciu Radu, Năvodaru Ion, Alexandrov Laura, Onciu Teodora, Samargiu Manuela, Făgăraș Marius, Micu Dragoș, Niță Victor, (2013). Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile marine și habitatele costiere și marine de interes comunitar. Editura Boldăș, București, 2013.

Metodele tehnice (predare): **Metode de predare:**

Metode expositive (explicația, descrierea).

Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea).

Metode de explorare directă a realității (observația).

Metode de acțiune reală asupra realității (referatul).

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

Temele abordate în ordinea prezentată vizează problematica specifică disciplinei, care odată însușită, din punct de vedere al principiilor și metodelor de lucru e ușor transferată din sfera teoretică în sfera practică productivă; conținutul disciplinei este construit în așa fel încât să dezvolte competențe profesionale și transversale specifice programului și domeniului de studii Ingineria mediului; Coroborat cu cele de mai sus, disciplina cuprinde cerințele actuale, practicile europene în domeniu, precum și problematica abordată de asociațiile profesionale în domeniu: Pro Natura, Pro Parc, CPNT. USAMVBT are acord de colaborare cu PROPARC, Administrația Parcului Național Retezat, Administrația Parcului Natural Lunca Muresului, Regia națională a pădurilor Romsilva – Direcția Silvică Timiș

9. Modul de evaluare

Forma de evaluare (E -examen, Clv -colocviu/test final, LP -lucrări de control)		E
Stabilirea notei finale	- răspunsuri la examen	60%
(procentaje)	- Colocviu/laborator/lucrări practice/referat/seminar etc.	40%

10. Standard minim de performanță

Comunicarea unor informații utilizând corect limbajul științific, de specialitate vehiculat în cadrul disciplinei/domeniului științific respectiv.

Argumentarea măsurilor de conservarea biodiversității dintr-un plan de management al unei arii protejate din România.

Data completării

Semnătura coordonator disciplină

Prof.dr. Borlea Gh. Florian

.....

Data avizării

Semnătura director departament

Prof. dr. NIȚĂ Simona

.....

Legenda: AI – activități de autoinstruire, S - seminar, L - activități de laborator sau lucrări practice, P – proiect