

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
1.3 Departamentul	Autovehicule Rutiere și Transporturi
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Biosistemelor in Agricultura si Industria Alimentara
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	9.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente de Ecologie Agricola		
2.2 Titularul de curs	S.I. dr. ing. Cherecheș Ioan Aurel – <i>aurel.chereches@auto.utcluj.ro</i>		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	S.I. dr. ing. Cherecheș Ioan Aurel – <i>aurel.chereches@auto.utcluj.ro</i>		
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2
2.6 Tipul de evaluare			C
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă		DS
	Opționalitate		DO

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									23	
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren									20	
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri									20	
(d) Tutoriat										
(e) Examinări										
(f) Alte activități:									9	
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))						72				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						100				
3.10 Numărul de credite						4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Vizite de lucru la companii și instituții

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Modul de organizare al biosistemelor; - Ciclurile biogeodinamice; impactul om-biosfera; - Efectul antropic al agriculturii asupra biosferei; - Legislatia romaneasca, europeana si din SUA in domeniul protectiei mediului; - Posibilitati de control a poluarii aerului, solului si apei; - Resurse energetice alternative - Modul de poluare de catre agricultura si caile de reducere
Competențe transversale	<p>Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare;</p> <p>Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii;</p> <p>Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice</p> <p>Utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cel puțin, a unei limbi de circulație internațională.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea viitorilor specialiști în vederea obținerii de producții agricole cu un puternic caracter ecologic
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cunoașterea principiilor de bază care se aplică în cazul agriculturii ecologice</p> <p>Cunoașterea tehnologiilor aplicabile celor mai des întâlnite culturi agricole ecologice</p> <p>Cunoașterea tehnologiilor de creștere a animalelor de fermă, în condițiile agriculturii ecologice</p> <p>Realizarea unor machete, drafturi de proiecte de reducere a poluarii în agricultura și industria alimentară;</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bazele agriculturii ecologice	2	Expunere, discuții	on-site
Legislația aplicabilă. Certificare în producția ecologică. Planificarea producției ecologice	2		
Prezentarea agroecosistemelor din România	2		
Tehnologii de cultivare în sistem ecologic a diferitelor culturi de câmp	2		

Prezentarea unor tehnologii de creștere a animalelor de fermă, în sistem ecologic	2		
Prezentarea unor tehnologii de prelucrare a produselor agroalimentare, în sistem ecologic	2		
Verificarea cunoștințelor	2		
Bibliografie I.A. Cherecheș – Notițe de curs I. Puia și col. – Agroecologie și dezvoltare, Ed. Academic Press, Cluj-Napoca, 2001			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Locul ecologiei în rândul științelor vietii. Evoluția ecosistemelor. Lanțurile trofice.	2	Expunere, discuții	on-site
Rolul învățământului și instruirii în protecția mediului.	2		
Ciclul apei, carbonului și azotului în natură.	2		
Factorii ecologici. Efectele factorilor ecologici.	2		
Dinamica populațiilor. Tipurile de competiții, efectul antropoc în ecosistemele agricole. Studii și exemple.	2		
Ecologie și agricultură, reglarea relațiilor dintre daunatori, agrosisteme. Principiile ecologice ale protecției sistemelor agricole. Protecția integrală a culturilor.	2		
Tehnologii de mediu în agricultură. Biotehnologiile și impactul lor ecologic, genetica – agricultură – ecologie. Biotehnologiile și inducerea de rezistență.	2		
Aparatura de determinare a poluării	2		
Tehnici de mediu în domeniul industriei alimentare	2		
Reducerea poluării în transportul rutier. Legislația privind limitarea poluării. Controlul și monitorizarea emisiilor poluante.	2		
Tehnici de mediu în domeniul energetic. Clasificarea tipurilor de poluare. Efectele negative ale diferiților poluanți. Praguri de nocivitate.	2		
Tipuri de deșuri și reziduuri. Strategii în managementul reziduurilor și deșeurilor	2		
Structura instituțiilor de protecția mediului în România; tipologia instrumentelor de protecția mediului. Legislație internă și internațională	2		
Vizitarea Agenției de Protecția mediului Cluj.	2		
Bibliografie I. Puia și col. – Agroecologie și dezvoltare, Ed. Academic Press, Cluj-Napoca, 2001			

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

Competențele dobândite vor fi utile absolvenților care își vor desfășura activitatea în domeniul economic în general, în managementul exploatațiilor agricole care au un caracter ecologic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea cunoștințelor teoretice	Scris	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Însușirea cunoștințelor specifice laboratorului / prezentarea unui proiect din sfera disciplinei	Scris	50%
10.6 Standard minim de performanță Cunoașterea principiilor aplicabile agriculturii ecologice, a tehnologiei de cultivare a plantelor și de creștere a animalelor de fermă, în sistem ecologic			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
03.04.2023	Curs	S.I. dr. ing. Ioan Aurel CHERECHEȘ	
	Aplicații	S.I. dr. ing. Ioan Aurel CHERECHEȘ	

Data avizării în Consiliul Departamentului 20.04.2023 _____	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István
Data aprobării în Consiliul Facultății 11.10.2023 _____	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae