

**Universitatea Bioterra din București**  
**Facultatea de Management Agroturistic**  
**Departamentul IFR-UBdB**  
**Departamentul Științe economice și agricole**  
**Anul universitar 2025-2026**  
**Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)**

## FISA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

<b>1.1</b> Institutia de invatamant superior	<b>UNIVERSITATEA BIOTERRA DIN BUCURESTI</b>
<b>1.2</b> Facultatea	<b>Management Agroturistic</b>
<b>1.3</b> Departamentul	<b>Științe Economice și Agricole</b>
<b>1.4</b> Domeniul de studii	<b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>
<b>1.5</b> Ciclul de studii	<b>Licenta</b>
<b>1.6</b> Programul de studii/ Calificarea	<b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b>

### 2. Date despre disciplina

<b>2.1. Denumirea disciplinei</b>		<b>BIOCHIMIE</b>							
<b>2.2</b> Coordonatorul activitatilor		<b>Sef lucr. univ. dr. PIRVULESCU MIHAELA</b>							
<b>2.3</b> Titularul activitatilor de laborator		<b>Sef lucr. univ. dr. PIRVULESCU MIHAELA</b>							
<b>2.4</b> Anul de studiu	I	<b>2.5</b> Semestrul	1	<b>2.6</b> Tipul de evaluare	E	<b>2.7</b> Regimul disciplinei	Disciplina obligatorie	<b>2.8</b> Cod disciplina	<b>1DI2F</b>

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

<b>3.1</b> Nr de ore pe saptamana	2	<b>Din care 3.2 curs</b>	-	<b>3.3</b> laborator	2
<b>3.4</b> Total ore din planul de invatamant	28	<b>Din care 3.5 curs</b>	-	<b>3.6</b> laborator	28
<b>3.7</b> Distributia fondului de timp:					<b>ore</b>
Studiul dupa suport de curs, suport de lucrări practice de laborator, bibliografie					<b>48</b>
Documentare suplimentara în biblioteca, pe platformele electronice de specialitate					<b>10</b>
Pregătire test sumativ la laborator					<b>5</b>
Tutoriat					<b>5</b>
Examinari:					<b>4</b>

Alte activitati...	-
<b>3.8 Total ore de studiu individual (activitati de autoinstruire)</b>	<b>72</b>
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>100</b>
<b>3.10 Numarul de credite</b>	<b>4</b>

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

<b>4.1 de curriculum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea unor conținuturi de biologie și chimie</li> </ul>
<b>4.2 de competente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mănuirea unor aparate de laborator</li> </ul>

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

<b>5.1 de desfasurare a cursului</b>	-
<b>5.2 de desfasurare a laboratorului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baza didactico-materială a laboratorului de biochimie, procurarea unor alimente și a unor materiale biologice naturale</li> </ul>

### 6. Competente specifice acumulate și rezultatele învățării

#### 6.1 Competente specifice acumulate

<b>Competente profesionale</b>	<p>Explicarea proceselor biochimice ce se desfășoară în organismele vii.</p> <p>Prezentarea proceselor biochimice importante în alimentația publică.</p> <p>Aplicarea în mod corect a unor tehnici de biochimie corelate mai ales cu alimentația publică.</p> <p>Determinarea unor substanțe chimice, a unor însușiri și proprietăți ale acestora.</p> <p>Utilizarea corectă a diverselor aparate de laborator, cu respectarea normelor de securitate a muncii.</p>
--------------------------------	---

#### 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>La finalul disciplinei, studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explice structura și proprietățile biochimice ale principalelor clase de biomolecule: glucide, lipide, proteine, vitamine, acizi nucleici.</li> <li>Descrie rolul și importanța biomoleculelor în procesele metabolice ale organismului uman.</li> <li>Coreleze procesele biochimice cu starea nutrițională, nevoile energetice și menținerea homeostaziei.</li> <li>Înțeleagă bazele biochimice ale malnutriției, obezității și altor dezechilibre metabolice.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul va putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza și interpreta reacții biochimice relevante pentru procesele de digestie, absorbție și utilizare a nutrienților.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza corect echipamente și tehnici de laborator biochimic.</li> <li>• Interpreta modificările biochimice în diverse stări fiziologice legate de alimentație.</li> </ul>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>La finalul cursului, studentul va demonstra capacitatea de a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica legăturile dintre biochimie și procesele fiziologice implicate în nutriție, metabolism și sănătate.</li> <li>• Participa la activități de cercetare aplicată privind calitatea nutrițională și valoarea biologică a alimentelor.</li> <li>• Respecta principiile de etică profesională și deontologie în activitatea de laborator și în comunicarea rezultatelor.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

<b>7.1 obiectivul general al disciplinei</b>	7.1. Însușirea proceselor biochimice ce se desfășoară în organismele vii
<b>7.2 obiectivele specifice</b>	<p>7.2.1.Însușirea proceselor biochimice ce se desfășoară în organismele vii cu importanță îndeosebi în alimentația publică</p> <p>7.2.2. Formarea unor abilități aplicative și pragmatice de biochimie cu utilitate îndeosebi în alimentația publică</p>

### 8. Continuturi

<b>8.1 Studiu individual</b>	<b>Metode de studiu</b>	<b>Observatii</b>
Unitatea de invatare - Obiectul biochimiei. Implicatiile biochimiei in biotehnologiile alimentare	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Compozitia elementara si sumara a organismelor. Substantele minerale in organismele vii	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Glucide, clasificare, nomenclatura. Monoglucide. Izomerie	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Raspandirea in natura a moniglucidelor. Proprietati fizice si chimice. Rolul fiziologic. Izolarea si dozarea cantitativa. Utilizarea practica. Implicatii in biotehnologii	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Oligoglucide si poliglucide. Clasificare. Reprezentanti .Proprietati fizice si chimice. Rolul fiziologic.Izolarea si dozarea cantitativa Implicatii in biotehnologii	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Lipide. Definitie. Clasificare. Acizii grasi saturati si nesaturati. Raspandire in natura , rol fiziologic	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h

Unitatea de invatare - Lipide simple. Clasificare. Proprietati fizice si chimice. Raspandire in natura Lipide complexe	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Protide. Consideratii generale. Clasificare..Aminoacizi. Proprietati generale si chimice. Aminoacizi esentiali si neesentiali	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Peptide. Proteine in natura . Clasificare. Proprietati fizico-chimice, biochimice si imunologice	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Heteroproteide. Acizi nucleici	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Vitamine. Nomenclatura. Clasificare. Vitamine liposolubile. Vitamine hidrosolubile	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Enzime. Clasificare. Nomenclatura. Caracteristicile generale ale enzimelor. Rolul enzimelor in organismele vii	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Alte componente ale organismelor vii. Carotenoide. Antociani. Flavonoide. Taninuri. Alcaloizi. Terpenoide	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare - Notiuni generale de biochimie dinamica. Interdependenta proceselor metabolice. Importanta proceselor metabolice	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fabian Ana, Nagy-Toth Fr., Barna Adriana în coord. Mișcalencu D., Kiss Șt., Toma C., Procese biochimice în reglarea raporturilor ecofiziologice ale plantelor (mecanisme de adaptare biologică) în Biologie Generală, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983</li> <li>○ Jerghiuță Silvia, Țivlea Janeta, Covrig Anișoara, Ilucă Daniela, Chimia și viața, Editura Document, Iași, 1997</li> <li>○ Neaguț Lucica Elena, Biochimia, curs IFR, Editura BIOTERRA, 2011</li> <li>○ Neaguț Lucica Elena, Lucrări practice de biochimie, Editura BIOTERRA, 2001</li> <li>○ Neaguț Lucica Elena, Biochimia alimentelor, Note de curs, Editura BIOTERRA, București, 2000</li> </ul>		
<b>8.2. Lucrări practice de laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observatii</b>
1. Prezentarea laboratorului de biochimie	Prelegerea	2 h
2. Prezentarea programului lucrarilor practice	Prelegerea	2 h
3. Instructaj de protectia muncii	Prelegerea	2 h
4. Operatii si instrumente in laboratoarele de chimie	Prelegerea	2 h
5. Tipuri de reactii chimice. Indicatori de reactie	Metoda lucrărilor practice, demonstrația, conversația	3 h
6. Tipuri de solutii, preparare, calcule	Metoda lucrărilor practice, demonstrația, conversația	3 h
7. Analize cantitative si calitative	Metoda lucrărilor practice, demonstrația,	3 h

	conversația	
8. Determinarea conținutului în umiditate	Experimentul de laborator, conversația	3 h
9. Determinarea conținutului în cenusa	Experimentul de laborator, conversația	3 h
10. Determinarea acidității în produse agroalimentare	Experimentul de laborator, conversația	3 h
11. Verificare de laborator	-	2 h
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fabian Ana, Nagy-Toth Fr., Barna Adriana în coord. Mișcalencu D., Kiss Șt., Toma C., Procese biochimice în reglarea raporturilor ecofiziologice ale plantelor (mecanisme de adaptare biologică) în Biologie Generală, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983</li> <li>○ Jerghiuță Silvia, Țivlea Janeta, Covrig Anișoara, Ilucă Daniela, Chimia și viața, Editura Document, Iași, 1997</li> <li>○ Neagu Lucica Elena, Biochimia, curs IFR, Editura BIOTERRA, 2011</li> <li>○ Neagu Lucica Elena, Lucrări practice de biochimie, Editura BIOTERRA, 2001</li> <li>○ Neagu Lucica Elena, Biochimia alimentelor, Note de curs, Editura BIOTERRA, București, 2000</li> </ul>		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conținuturi și determinări biochimice coroborate cu alimentația publică, domeniu aferent programului.</li> <li>• Conținuturi prezentate multimedia coroborate cu cerințele didactice moderne ale comunităților epistemice și ale asociațiilor profesionale.</li> </ul>
---

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
<b>10.4 Studiu individual (activități de autoinstruire)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea corectă a informației studiate;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, termenilor și regulilor specifice;</li> <li>• interesul pentru studiul individual;</li> <li>• parcurgerea bibliografiei.</li> </ul>	Evaluarea sumativă cu notă, obținută prin verificarea scrisă (examen scris) - constând în întrebări din Biochimie.	70%
<b>10.5 Laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• participarea la dezbateri;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• elaborarea de referate/ teme de casa, teste;</li> <li>• capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice;</li> </ul>	Activitatea la laborator este apreciată în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificarea periodică;</li> <li>• participarea la</li> </ul>	20% 10%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seriozitate;</li> <li>• interes pentru studiul individual;</li> <li>• frecvența.</li> </ul>	discuții și dezbateri, prezentarea de referate, rezolvarea de aplicații, precum și de intervențiile în dezbateri.	
<b>10.6 Standard minim de performanta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea minimală a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază;</li> <li>• realizarea unor aplicații simple;</li> <li>• răspunsurile (scris/liber) să nu contină erori grave;</li> <li>• redactarea unui referat;</li> <li>• activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.</li> </ul>		

**Semnatura coordonatorului de activitati**  
**Sef lucr. univ. dr. PIRVULESCU MIHAELA**

**Semnatura titularului de laborator**  
**Sef lucr. univ. dr. PIRVULESCU MIHAELA**

**Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnătură Director Departament**  
**Sef lucr. Dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**  
**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

**Universitatea Bioterra din București**  
**Facultatea de Management Agroturistic**  
**Departamentul Științe Economice și Agricole**  
**Anul universitar 2025-2026**  
**Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)**

### FISA DISCIPLINEI

#### 1.Date despre program

Institutia de invatamant superior	<b>Universitatea Bioterra din București</b>
Facultatea departamentul	<b>Management Agroturistic</b>
Departament	<b>Științe Economice și Agricole</b>
Domeniul de studii	<b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>
Ciclul de studii	<b>Licență</b>
Programul de studii/ Calificarea	<b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b>

#### 2. Date despre disciplina

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Botanică și fiziologia plantelor</b>						
2.2 Coordonatorul activitatilor	<b>Conf.univ.dr. Mihăilă Daniela Fănuța</b>						
2.3 Titularul activitatilor de laborator	<b>Prof.univ.dr. Nicolae Floarea</b>						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	<b>1DO17ID</b>
						Optionala	

#### 3. Timpul total estimate (ore pe semestru al activitatilor didactice)

3.1 Nr de ore pe saptamana	2	Din care 3.2 curs	-	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de invatamant	28	Din care 3.5 curs	-	3.6 laborator	28
Distributia fondului de timp					<b>ore</b>
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					<b>34</b>
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate sip e teren					<b>2</b>
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					<b>3</b>
Tutoriat					<b>2</b>

Examinari	6
Alte activitati...	-
<b>3.7 total ore de studiu individual</b>	<b>47</b>
<b>3.8 total ore pe semestru</b>	<b>75</b>
<b>3.9 Numarul de credite</b>	<b>3</b>

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoștințe de bază în domeniu</li> </ul>
4.2 de competente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea unor aparate de laborator</li> </ul>

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

5.1 de desfasurare a cursului	
5.2 de desfasurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baza didactico-materială a laboratorului de botanica, preparate anatomice, materiale biologice naturale, etc.</li> </ul>

#### 6. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p>Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti</p> <p>Elaborarea și interpretarea documentației tehnice.</p> <p>Planificarea fluxurilor, proceselor și sistemelor tehnice, controlul și evaluarea acestor activități.</p>
--------------------------------	---

##### 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>La sfârșitul cursului, studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrie structura și funcțiile principalelor organe vegetale (rădăcină, tulpină, frunză, floare, sămânță, fruct).</li> <li>• Recunoască și explice procesele fiziologice fundamentale ale plantelor (fotosinteză, respirație, transpirație, absorbție, conducere).</li> <li>• Identifice tipurile de celule vegetale, țesuturi și organite celulare și rolul acestora.</li> <li>• Prezinte principalele familii și specii de plante cu importanță practică (agricolă, medicinală, industrială).</li> <li>• Explice procesele de reproducere (polenizare, fecundație) și formare a semințelor și fructelor.</li> </ul>
-------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizeze cunoștințele de bază privind clasificarea și taxonomia plantelor vasculare.</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<p>La sfârșitul cursului, studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifice și descrie, pe baza unor probe, structurile morfo-anatomice ale plantelor.</li> <li>• Clasifice plantele utilizând caractere morfologice distinctive și chei de determinare.</li> <li>• Coreleze procesele fiziologice cu factorii de mediu și cu practicile agricole aplicate.</li> <li>• Utilizeze corect terminologia de specialitate în descrierea și analiza plantelor.</li> <li>• Aplice cunoștințele de botanică în luarea deciziilor privind cultivarea, protecția și managementul resurselor vegetale.</li> </ul>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>La sfârșitul cursului, studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucreze individual și în echipă pentru identificarea și analiza materialului vegetal.</li> <li>• Își asume responsabilitatea în aplicarea corectă a metodelor de observație și documentare.</li> <li>• Își gestioneze autonom învățarea și să utilizeze resursele bibliografice pentru aprofundarea cunoștințelor.</li> <li>• Evalueze și să selecționeze speciile vegetale în funcție de utilitatea lor agricolă, ecologică sau economică.</li> <li>• Demonstreze conștientizarea importanței biodiversității vegetale și a principiilor de utilizare durabilă a acesteia în agricultură și dezvoltare rurală.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 obiectivul general al disciplinei	Cunoasterea structurii externe și interne a plantelor în scopul înțelegerii proceselor fiziologice, biochimice și a măsurilor agrotehnice ce se aplică plantelor cultivate. Cunoasterea principalelor specii de plante cultivate și spontane folosite în activitățile agroturistice. Cunoasterea relațiilor dintre plante și mediul lor de viață.
7.2 obiectivele specifice	Cunoasterea de către studenți a unor aspecte specifice din domeniul botanic.

### 8. Continuturi

<b>8.1 SI</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1.Celula vegetala. Constituentii celulari 1.1 Protoplasma 1.2 Paraplasma	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>2 ore</b>
2.Tesuturi vegetale 2.1 Tesuturi meristematice 2.2 Tesuturi protectoare 2.3 Tesuturi trofice	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>2 ore</b>

2.4 tesuturi conducatoare 2.5 Tesuturi de sustinere 2.6 Tesuturi secretoare 2.7 Tesuturi senzitive		
3. Organele vegetative ale plantelor 3.1. Radacina , tipuri, morfologia varfului radacinei. Structura primara si secundara. 3.2. Tulpina, tipuri. Structura primara si secundara. 3.3. Frunza, tipuri, morfologia frunzei, structura limbului foliar.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>6 ore</b>
4. Organele generative ale plantelor 4.1.Floarea angiospermelor 4.1.1. Partile componente ale florii 4.1.2. Morfologia staminelor , ovarului si ovulului 4.1.3. Inflorescenta 4.1.4. Polenizarea si fecundatia 4.2. Samanta. Origine. Morfologia externa. Structura anatomica. 4.3. Fructul. Origine. Structura anatomica. Tipuri.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>6 ore</b>
5. Introducerea in sistematica plantelor 5.1. Unitatile sistematioce. 5.2. Denumirile stiintifice ale plantelor 5.3. sisteme de clasificare.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>2 ore</b>
6. Plantele superioare (regnul Cormobionta) 6.1. Increngatura Pteridophyta: fam. Equisetaceae si polypodiaceae. 6.2. Increngatura Gymnospermatophyta:fam.Pinaceae, Cupresaceae, Taxaceae. 6.3. Increngatura Angriospermatophyta: fam. Ranuncalaceae, Papaveraceae, Fagaceae, Rosaceae, Leguminosae, Aceraceae, Vitaceae, Umbeliferae, cruciferae, Curcubitaceae, Labiatae, Liliaceae, Amaryllidaceae, Gramineae.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>8 ore</b>
7. Planta si mediu 7.1.Relatiile plantelor cu factorii de mediu. 7.2. Zone si etaje de vegetatie in Romania	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>1 ora</b>

8. Valorificarea resurselor vegetale.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>1 ora</b>
Total		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Buzașu, Anișoara.</b> (2011). <i>Botanica</i>. Universitatea Bioterra.</li> <li>2. <b>Ciocârlan, V.</b> (2000). <i>Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta</i>. Editura Ceres.</li> <li>3. <b>Șopterean, I., Racz, I., &amp; Crăciun, C.</b> (coord.). (2009). <i>Anatomia și morfologia plantelor cultivate</i>. Editura Academiei Române / Editura Dacia.</li> <li>4. <b>Gostițchi, A., &amp; Toma, C.</b> (2005). <i>Fiziologia plantelor</i>. Editura Matrix Rom.</li> </ol> <b>Bibliografie opțională:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prodan, I., &amp; Buia, A.</b> (1966). <i>Botanica agricolă</i>. Editura Agro-Silvică.</li> <li>2. <b>Răvăruț, M., &amp; Turenschi, E.</b> (1982). <i>Anatomia plantelor</i>. Editura Didactică și Pedagogică.</li> <li>3. <b>Pârvu, C.</b> (2004). <i>Universul plantelor. Mică enciclopedie</i>. Editura Enciclopedică.</li> <li>4. <b>Jinga, V., &amp; Iliescu, M.</b> (1998). <i>Fiziologia plantelor de cultură</i>. Editura Ceres.</li> <li>5. <b>Sârbu, I., Ștefan, N., &amp; Oprea, A.</b> (2013). <i>Plante vasculare din România. Determinator ilustrat de teren</i>. Editura Victor B Victor.</li> </ol>		
<b>8.2. Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1. Tehnica utilizării microscopului optic și a întocmirii preparatelor anatomice provizorii	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
2. Studiul celulei și a tesuturilor vegetale. 2.1. Celula epidermică din tunica bulbului de ceapă 2.2. Suberul și tesutul de rezervă din tuberculul de cartof 2.3. Cromoplastele din celulele rădăcinii de morcov <i>Daucus carota</i> . 2.4. Granulele de amidon de la cartof, fasole și graș.	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>6 ore</b>
3. Anatomia organelor vegetative Structura rădăcinii, tulpinii și frunzei de porumb.	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>4 ore</b>
Test -Verificarea cunoștințelor	-	<b>2 ore</b>
4. Morfologia unor organe ale plantelor 4.1. Analiza frunzelor de artar, de lucerna, salcam și graș. 4.2. Analiza florii de mazare, lălea.	Studiul de caz, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>4 ore</b>

4.3. Analiza semintelor de ricin si de fasole.		
4.4. Analiza fructerlor de fasole, floarea soarelui si grau.		
5. Tehnica determinarii plantelor cu ajutorul determinatoarelor.	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>4 ore</b>
6. Analizarea unor specii din principalele familii botanice: Leguminosae, Rosaceae, Labiatae, Compositae, Liliaceae si Gramineae.	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
7. Aplicatii pe teren. 7.1. Cunoasterea plantelor ornamentale din zone de agrement. 7.2. Cunoasterea unor plante spontane de interes alimentar, medicinal, tinctorial, melifer.	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Test- Verificarea cunostintelor	-	<b>2 ore</b>
Total		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
5. <b>Buzașu, Anișoara.</b> (2011). <i>Botanica</i> . Universitatea Bioterra.		
6. <b>Ciocârlan, V.</b> (2000). <i>Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta</i> . Editura Ceres.		
7. <b>Șopterean, I., Racz, I., &amp; Crăciun, C.</b> (coord.). (2009). <i>Anatomia și morfologia plantelor cultivate</i> . Editura Academiei Române / Editura Dacia.		
8. <b>Gostițchi, A., &amp; Toma, C.</b> (2005). <i>Fiziologia plantelor</i> . Editura Matrix Rom.		
<b>Bibliografie opțională:</b>		
6. <b>Prodan, I., &amp; Buia, A.</b> (1966). <i>Botanica agricolă</i> . Editura Agro-Silvică.		
7. <b>Răvăruț, M., &amp; Turenschi, E.</b> (1982). <i>Anatomia plantelor</i> . Editura Didactică și Pedagogică.		
8. <b>Pârvu, C.</b> (2004). <i>Universul plantelor. Mică enciclopedie</i> . Editura Enciclopedică.		
9. <b>Jinga, V., &amp; Iliescu, M.</b> (1998). <i>Fiziologia plantelor de cultură</i> . Editura Ceres.		
10. <b>Sârbu, I., Ștefan, N., &amp; Oprea, A.</b> (2013). <i>Plante vasculare din România. Determinator ilustrat de teren</i> . Editura Victor B Victor.		

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

Disciplina de Botanică și Fiziologia Plantelor oferă fundamentul științific esențial cerut de angajatori și asociațiile profesionale din agricultură. Ea asigură cunoștințele practice necesare pentru identificarea culturilor și buruienilor, înțelegerea proceselor fiziologice cheie (fotosinteză, absorbție, transpirație) și gestionarea corectă a materialului vegetal. Aceste competențe permit absolvenților să ia

decizii întemeiate în producția vegetală, să optimizeze resursele și să implementeze practici agricole eficiente. Mai mult, disciplina dezvoltă capacitatea de a aplica cunoștințele morfo-fiziologice în contexte reale de management agricol și dezvoltare rurală. Prin studiul biologiei reproducerii, al relațiilor plantă-mediu și al sistematicii, absolvenții pot contribui la ameliorarea culturilor, managementul durabil al ecosistemelor și adoptarea inovațiilor tehnologice în agricultură. Astfel, cursul asigură o legătură directă între teorie și practică, formând profesioniști capabili să răspundă cerințelor moderne ale sectorului agroalimentar.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finala
10.4 SI	- gradul de însușire a limbajului de specialitate; parcurgerea bibliografiei; cunoașterea corectă a informației; capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor și termenilor; interesul pentru studiul individual.	Examen scris	70%
10.5 laborator	- participarea la dezbateri; gradul de însușire a limbajului de specialitate; teste; capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice; seriozitate; interes pentru studiul individual; frecvența.	Evaluare sumativă – - verificarea periodică; - participarea la discuții și dezbateri; - prezentarea de referate.	30%
10.6. Criterii de acceptare la evaluarea finală	Promovarea evaluării sumative la laborator.		
10.7 standard minim de performanță	Predarea ierbarului Obținerea a 50% din punctajul examenului final.		

Semnatura coordonatorului de activități  
Conf.univ.dr. Mihăilă Daniela Fănuța

Semnatura titularului de laborator  
Prof.univ.dr. Nicolae Floarea

Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025

Semnătură Director Departament, Șef lucr. Dr. Ciobanu Roxana Marilena

Semnătură Director Departament IFR

Șef lucr. Dr. Sava Nina

**Universitatea Bioterra din București**  
**Facultatea de Management Agroturistic**  
**Departamentul IFR UBdB**  
**Departamentul Stiinte economice si agricole**  
**Anul universitar 2025-2026**  
**Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)**

### FISA DISCIPLINEI

#### 1.Date despre program

Institutia de invatamant superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA DIN BUCURESTI
Facultatea departamentul	MANAGEMENT AGROTURISTIC
Departament	STIINTE ECONOMICE SI AGRICOLE
Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT IN AGRICULTURA SI DEZVOLTARE RURALA
Ciclul de studii	LICENTA
Programul de studii/ Calificarea	INGINERIE SI MANAGEMENT IN ALIMENTATIA PUBLICA SI AGROTURISM

#### 2. Date despre disciplina

2.1.Denumirea disciplinei		<b>DEZVOLTARE RURALA</b>					
2.2 Coordonatorul activitatilor		Sef lucrari dr. Busuioc Mihaela Tincuta					
2.3 Titularul activitatilor de seminar		Sef lucrari dr. Busuioc Mihaela Tincuta					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	examen, proiect	2.7 Regimul disciplinei	obligatorie

#### 3. Timpul total estimate (ore pe semestru al activitatilor didactice)

3.1 Nr de ore pe saptamana	2	Din care 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de invatamant	28	Din care 3.5 curs	-	3.6 laborator/ seminar	28
Distributia fondului de timp					
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					58 ore
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					20 ore
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					15 ore

Tutoriat	-
Examinari	4 ore
Alte activitati	-
3.7 total ore de studiu individual (inclusiv numarul de ore alocate cursului de la forma de invtamant I.F. adaugate la studiu de pe manual	97 ore
3.8 total ore pe semestru	<b>125 ore</b>
3.9 Numarul de credite	<b>5</b>

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

4.1 de curriculum	
4.2 de competente	•

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

5.1 de desfasurare a cursului	•
5.2 de desfasurare a seminarului/laboratorului	•

#### 6. Competente specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1. Competențe specifice acumulate

<b>Competente profesionale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza proceselor economice și sociale din mediul rural</li> <li>2. Diagnosticarea problemelor și potențialului de dezvoltare rurală</li> <li>3. Planificarea și implementarea strategiilor de dezvoltare rurală</li> <li>4. Înțelegerea și aplicarea politicilor publice pentru dezvoltare rurală</li> <li>5. Managementul proiectelor de dezvoltare rurală</li> <li>6. Facilitarea dezvoltării comunitare și a participării locale</li> </ol>
--------------------------------	--

##### 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>Studentul/absolventul cunoaște legislația în vigoare privind gestionarea resurselor naturale, infrastructura rurală și impactul urbanizării asupra mediului rural.</p> <p>Studentul/absolventul identifică și descrie principii și procedee ale principiile și conceptele fundamentale ale dezvoltării și economiei rurale aplicabile activităților desfășurate în România.</p> <p>Studentul/absolventul explică principiile și conceptele fundamentale ale dezvoltării și economiei rurale, inclusiv gestionarea resurselor naturale, infrastructura rurală și impactul urbanizării asupra mediului rural.</p>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul/absolventul evaluează avantajele și limitele aplicațiilor și inovațiile în mediul rural pentru rezolvarea de sarcini specifice infrastructurii rurale și impactul urbanizării asupra mediului rural.</p>

	<p>Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului cu respectarea gestionării resurselor economice și naturale.</p> <p>Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare privind mediul rural.</p> <p>Studentul/absolventul demonstrează aptitudinea de a aplica tehnologia și inovațiile în mediul rural și aplicarea principiilor ecologice în protejarea mediului, gestionând resursele economice și naturale.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>Studentul/absolventul soluționează provocările infrastructurii și serviciilor publice rurale, precum și problemele economice și logistice din sectorul agroalimentar. De asemenea, evaluează impactul sistemelor tehnologice asupra mediului și elaborează strategii pentru prevenirea și controlul degradării acestuia.</p> <p>Studentul/Absolventul utilizează instrumentele de dezvoltare rurală pentru a identifica nevoile și oportunitățile economice și sociale asupra infrastructurii rurale și impactul urbanizării asupra mediului rural.</p> <p>Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor.</p> <p>Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului agricol, a mediului.</p> <p>Studentul/absolventul evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.</p> <p>Studentul/absolventul conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.</p>

### 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1 obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității studenților de a analiza, planifica și gestiona procesele economice, sociale și teritoriale specifice mediului rural, în vederea fundamentării unor strategii și intervenții sustenabile care să sprijine modernizarea, diversificarea și creșterea calității vieții în comunitățile rurale.
7.2 obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea capacității de a analiza structura economică, socială și teritorială a mediului rural.</li> <li>• Formarea abilităților de identificare a problemelor, nevoilor și potențialului de dezvoltare în comunitățile rurale.</li> <li>• Exersarea competențelor de realizare a diagnozelor socio-economice și teritoriale.</li> <li>• Înțelegerea mecanismelor și instrumentelor politicilor publice pentru dezvoltare rurală la nivel național și european.</li> <li>• Dezvoltarea capacității de a elabora și fundamenta strategii de dezvoltare rurală bazate pe resurse locale și participare comunitară.</li> <li>• Formarea abilităților de proiectare, implementare și evaluare a proiectelor de dezvoltare rurală, inclusiv a celor finanțate prin programe europene.</li> <li>• Consolidarea competențelor de comunicare și colaborare cu actorii locali implicați în procesele de dezvoltare.</li> <li>• Dezvoltarea capacității de a evalua impactul economic, social și ecologic al intervențiilor în mediul rural.</li> <li>• Stimularea gândirii critice și a capacității de a propune soluții sustenabile pentru modernizarea și diversificarea</li> </ul>

	economiei rurale.
--	-------------------

## 8. Continuturi

8.1 SI	Metode de predare	Observatii
Unitate de învățare 1 Conceptul de spațiu rural	-	2 ore
Unitate de învățare 2 Caracteristicile socio-economice ale spatiului rural românesc	-	4 ore
Unitate de învățare 3 Satul – componenta principală a spațiului rural	-	5 ore
Unitate de învățare 4 Evoluții și tendințe în demografia Uniunii Europene	-	4 ore
Unitate de învățare 5 Dezvoltare rurală și obiectivele generale ale Uniunii Europene	-	4 ore
Unitate de învățare 6 Politicile agricole si de dezvoltare rurală ale României	-	4 ore
Unitate de învățare 7 Strategia și prioritățile pentru agricultură și dezvoltare rurală în România	-	5 ore
<b>Total</b>		<b>28</b>
<b>Bibliografie</b>		
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
1. Florescu Geogiana - <i>Curs de economie si dezvoltare rurala</i> , Ed. Bioterra, Bucuresti, 2010		
2. Gavrilescu Camelia – <i>Economie, politici si strategii globale agroalimentare</i> , Ed. Terra Nostra, Iasi, 2009		
<b>Bibliografie opțională:</b>		
1. Florescu Doina Geanina, Harcan Laura Elena, Eremia Florentina, <i>Economie generală</i> , Editura Mustang, București, 2017; D. Dorobanțu, <i>Minighid de economie. Cum funcționează economia în lumea reală</i> , Ed. Publica, București, 2013;		
8.2 Seminarii	Metode de predare	Observatii
Unitate de învățare 1 Conceptul de spațiu rural	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	5 ore
Unitate de învățare 2 Caracteristicile socio-economice ale spatiului rural românesc	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	2 ore
Unitate de învățare 3 Satul – componenta principală a spațiului rural	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	4 ore

Unitate de învățare 4 Evoluții și tendințe în demografia Uniunii Europene	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	5 ore
Unitate de învățare 5 Dezvoltare rurală și obiectivele generale ale Uniunii Europene	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	4 ore
Unitate de învățare 6 Politicile agricole și de dezvoltare rurală ale României	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	4 ore
Unitate de învățare 7 Strategia și prioritățile pentru agricultură și dezvoltare rurală în România	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz.	4 ore
<b>Total</b>		<b>28</b>
<b>Bibliografie</b> <b>Bibliografie obligatorie:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alecu, I. și colab. - <i>Management în Agricultură</i>, Ed. Ceres, București, 1997</li> <li>2. Alexandri Cecilia - <i>Integrarea europeană a pietelor agricole românești</i>, Ed. Terra Nostra, Iasi, 2006</li> <li>3. Florescu Geogiana - <i>Curs de economie și dezvoltare rurală</i>, Ed. Bioterra, București, 2010</li> <li>4. Gavrilescu Camelia – <i>Economie, politici și strategii globale agroalimentare</i>, Ed. Terra Nostra, Iasi, 2009</li> <li>5. Marin Ancuta - <i>Economie și dezvoltare rurală</i>, Ed. Cernaprint, București, 2013</li> </ol> <b>Bibliografie opțională:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.europarl.int">http://www.europarl.int</a> <a href="http://ue.eu.int">http://ue.eu.int</a></li> <li>2. <a href="http://agenor.consilium.eu.int">http://agenor.consilium.eu.int</a></li> <li>3. <a href="http://www.europa.eu.int">http://www.europa.eu.int</a> <a href="http://www.infoeuropa.ro">http://www.infoeuropa.ro</a></li> </ol>		

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

Cursul oferă posibilitatea formării gândirii economice, precum și a deprinderilor practice de a opera cu principii și procedee specifice activității desfășurate la nivel rural, prin dezvoltarea capacității de analiză economico-financiară a unei situații microeconomice, precum și a consecințelor ce decurg din acestea.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea corectă a informației din manualul aferent disciplinei;</li> </ul>	Evaluarea sumativă cu notă, obținută prin verificarea scrisă	70%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, termenilor și regulilor specifice;</li> <li>• interesul pentru studiul individual;</li> <li>• parcurgerea bibliografiei.</li> </ul>	(examen scris).	
10.5 seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• participarea la dezbateri;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• elaborarea de referate/ teme de casa, teste;</li> <li>• capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice;</li> <li>• seriozitate;</li> <li>• interes pentru studiul individual;</li> <li>• frecvența</li> </ul>	Activitatea la seminar este apreciată în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificarea periodică;</li> <li>• participarea la discuții și dezbateri, prezentarea de referate, rezolvarea de aplicații, precum și de intervențiile în dezbateri.</li> </ul>	20% 10%
10.6 Standard minim de performanta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea minimală a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază;</li> <li>• realizarea unor aplicații simple;</li> <li>• răspunsurile (scris/liber) să nu contină erori grave;</li> <li>• redactarea unui referat;</li> <li>• activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.</li> </ul>		

**Semnatura titularului**  
**Sef lucrari dr. Busuioc Mihaela Tincuta**

**Semnatura titularului de seminar**  
**Sef lucrari dr. Busuioc Mihaela Tincuta**

**Data avizarii in departament**  
**24.09.2025**

**Semnatura directorului de departament IFR**  
**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

**Universitatea Bioterra din București**  
**Facultatea de Management Agroturistic**  
**Departamentul IFR-UBdB**  
**Departamentul Științe economice și agricole**  
**Anul universitar 2025-2026**  
**Forma de învățământ cu frecvență (I.F.R.)**

### FISA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

Instituația de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA DIN BUCUREȘTI
Facultatea departamentul	MANAGEMENT AGROTURISTIC
Departament	ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI AGRICOLE
Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ
Ciclul de studii	LICENȚĂ
Programul de studii/ Calificarea	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN ALIMENTAȚIA PUBLICĂ ȘI AGROTURISM

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI					
2.2. Coordonatorul activităților		Șef lucrări Dr. PIRVULESCU MIHAELA					
2.3. Titularul activităților de seminar		Șef lucrări Dr. POPARLAN ALINA MARIA					
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Impusa <b>1DI12ID</b>

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

3.1. Nr de ore pe săptămână	1	Din care 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	1
-----------------------------	---	-------------------	---	-----------------------	---

3.4 Total ore din planul de invatamant	14	Din care 3.5 curs	-	3.6 laborator/ seminar	14
Distributia fondului de timp					Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					43
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					10
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					4
Tutoriat					-
Examinari					4
Alte activitati...					-
<b>3.7 total ore de studiu individual (activitati de autoinstruire)</b>					<b>61</b>
<b>3.8 total ore pe semestru</b>					<b>75</b>
<b>3.9 Numarul de credite</b>					<b>3</b>

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

4.1 de curriculum	•
4.2 de competente	•

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

5.1 de desfasurare a cursului	•
5.2 de desfasurare a seminarului/laboratorului	•

#### 6. Competente specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1 Competente specifice acumulate

<b>Competente profesionale</b>	Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale si ingineresti Elaborarea si interpretarea documentatiei tehnice.
--------------------------------	---

Planificarea fluxurilor, proceselor si sistemelor tehnice, controlul si evaluarea acestor activitati

## 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>La finalul disciplinei, studentul va fi capabil să:</p> <p>Explice conceptele de bază ale ecologiei: ecosistem, biocenoză, biotop, lanț trofic, cicluri biogeochimice.</p> <p>Describe structura, funcțiile și dinamica ecosistemelor naturale și antropizate.</p> <p>Înțelege interacțiunile dintre organisme și mediul lor abiotic și biotic.</p> <p>Identifice principalele tipuri de poluanți și sursele acestora (aer, apă, sol, alimentație).</p> <p>Explice efectele poluării și ale activităților umane asupra mediului și sănătății umane.</p> <p>Cunoască legislația de bază și politicile europene și naționale privind protecția mediului și dezvoltarea durabilă.</p>
<b>Aptitudini</b>	<p>Studentul va putea:</p> <p>Analiza factori ecologici (fizici, chimici, biologici) și efectele lor asupra ecosistemelor.</p> <p>Evalua starea de calitate a mediului utilizând indicatori ecologici și parametri fizico-chimici.</p> <p>Aplica metode și instrumente pentru monitorizarea poluării mediului (determinări, prelevări, analize).</p> <p>Identifica măsuri de prevenire și reducere a impactului antropocentric asupra mediului.</p> <p>Propune soluții pentru gestionarea durabilă a resurselor naturale și reducerea deșeurilor.</p> <p>Aplica principii ecologice în domeniul alimentar: producție sustenabilă, managementul deșeurilor alimentare, ecodesign.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>La finalul disciplinei, studentul va demonstra capacitatea de a:</p> <p>Corela procesele ecologice cu impactul activităților socio-economice și industriale.</p> <p>Evalua riscurile ecologice asociate diferitelor procese tehnologice, agricole sau alimentare.</p> <p>Colabora la implementarea strategiilor de protecție a mediului în cadrul organizațiilor și instituțiilor.</p> <p>Aplica concepte de dezvoltare durabilă și economie circulară în practica profesională.</p> <p>Respecta normele de etică și legislația de mediu în activitatea profesională.</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 obiectivul general al disciplinei	<p>Cultivarea unei conștiințe ecologice, astfel încât legile ecologice cu privire la conservarea dinamică a naturii să devină imperative viabile în societatea modernă în care trăim.</p> <p>Pregătirea studenților, viitori specialiști, în vederea dobândirii cunoștințelor necesare pentru formarea unor deprinderi, convingeri și comportamente adecvate de protecție a mediului.</p>
---------------------------------------	---

7.2 obiectivele specifice	Cunoașterea și folosirea noțiunilor specifice disciplinei. Cunoașterea structurii complexe a mediului înconjurător și a modului de interacțiune între elementele sale componente Conștientizarea stadiului avansat de deteriorare a ecosistemelor și necesitatea protecției lor.
---------------------------	--

## 8. Continuturi

8.1 Studiu individual	Metode de studiu	Observatii
Unitatea de invatare Noțiuni de ecologie generală. Definiția ecologiei. Scurt istoric al ecologiei. Noțiunea de sistem. Clasificarea și caracteristicile sistemelor	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare Populația Parametrii statici ai populației. Dinamica populației	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare <b>Biotopul</b> Structura biotopului.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare <b>Biocenoza</b> Structura biocenozei. Subdiviziunile biocenozei. Nișa ecologică. Lanțurile trofice. Piramide trofice.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare <b>Ecosistemul</b> Definiție. Funcțiile ecosistemului. Producția ecosistemelor. Dinamica ecosistemului	Conform materialului elaborat – format IFR	3 h

Unitatea de invatare <b>Principalele ecosisteme din România</b> Ecosisteme acvatic, terestre, subterane Ecosisteme amenajate Ecosisteme agricole Ecosisteme urbane Ecosisteme rurale Ecosisteme industriale	Conform materialului elaborat – format IFR	3 h
Unitatea de invatare <b>Biosfera</b> Definiția biosferei. Structura biosferei. Ciclurile biogeochimice. Circulația energiei în biosferă. Evoluția biosferei.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare <b>Biodiversitatea.</b> Origine și rol. Situația globală a biodiversității. Biodiversitatea din România.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
Unitatea de invatare <b>Protecția mediului</b> Introducere. Deteriorarea ecosistemelor. Deteriorarea ecosistemelor prin supraexploatarea resurselor biologice. prin eroziune, introducerea de noi specii, construirea de baraje, poluare. Poluarea naturală și artificială Poluarea apelor Poluarea aerului. Producerea efectului de sera. Poluarea solului Măsuri de protecție a ecosistemelor.	Conform materialului elaborat – format IFR	8 h
Unitatea de invatare <b>Ocrotirea și conservarea naturii în România</b>	Conform materialului elaborat – format IFR	2 h
<b>Total</b>		28 h

<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berca Mihai – Planificarea de mediu și gestiunea resurselor naturale, Ed. Ceres, București, 2006</li> <li>2. Bran Florina – Degradarea ecosistemelor (silvicultură și turism). Implicații economice, Edit. ASE București, 2002</li> <li>3. Carețu Georgeta – Ecologie și protecția mediului, Note de curs, Edit. Bioterra, București, 2009</li> <li>4. Șchiopu D. – Curs de ecologie și protecția mediului, Academia Universitara „Athenaeum”, București, 1993</li> <li>5. Constantin Cotiga - Ecologie și protecția mediului, Ed. Sitech, Craiova, 2010.</li> </ol>		
<b>8.2 Lucrari practice/seminarii</b>	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>Observatii</b>
Impactul omului asupra naturii	clasic	1 h
Necesitatea ocrotirii și conservării naturii	clasic	1 h
Rolul educației ecologice în societate	clasic	1 h
Relațiile dintre biotop și biocenoză ca părți componente ale ecosistemelor.	clasic	1 h
Determinarea unor parametri ai biocenozei: frecvența, abundența, constanța, dominanța.	clasic	2 h
Verificarea cunostintelor	-	2 h
Studierea ecologică a plantelor și animalelor.	clasic	1 h
Evoluția biodiversității. Date statistice și tendințe actuale.	clasic	1 h
Efectele poluării asupra ecosistemelor.	clasic	1 h
Controlul calității aerului, apei și solului. Metode de protejare a ecosistemelor	clasic	1 h
Verificarea cunostintelor	-	2 h
<b>Total</b>		<b>14 ore</b>
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berca Mihai – Planificarea de mediu și gestiunea resurselor naturale, Ed. Ceres, București, 2006</li> <li>2. Bran Florina – Degradarea ecosistemelor (silvicultură și turism). Implicații economice, Edit. ASE București, 2002</li> <li>3. Carețu Georgeta – Ecologie și protecția mediului, Note de curs, Edit. Bioterra, București, 2009</li> <li>4. Șchiopu D. – Curs de ecologie și protecția mediului, Academia Universitara „Athenaeum”, București, 1993</li> <li>5. Constantin Cotiga - Ecologie și protecția mediului, Ed. Sitech, Craiova, 2010.</li> </ol>		

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

Conținuturile disciplinei Ecologie și protecția mediului sunt concepute astfel încât să reflecte direcțiile actuale de dezvoltare din domeniul științelor mediului și ecologiei, integrarea reglementărilor europene și naționale, precum și cerințele formulate de organizațiile profesionale și angajatorii relevanți. Structura tematică urmărește formarea competențelor teoretice și aplicative necesare viitorilor specialiști în managementul și protecția mediului. Prin această structură, disciplina Ecologie și protecția mediului este pe deplin corelată cu exigențele comunității academice, cu standardele profesionale și cu așteptările angajatorilor din domeniul mediului. Această coroborare asigură formarea unor competențe relevante și aplicabile, facilitând integrarea absolvenților pe piața muncii și contribuind la dezvoltarea unui profil profesional competitiv.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 studiu individual (activități de autoinstruire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea corectă a informației studiate;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, termenilor și regulilor specifice;</li> <li>• interesul pentru studiul individual;</li> <li>• parcurgerea bibliografiei.</li> </ul>	Evaluarea sumativă cu notă, obținută prin verificarea scrisă (examen scris) - constând în întrebări din Ecologie și protecția mediului.	70%
10.5 seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• participarea la dezbateri;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• elaborarea de referate/ teme de casa, teste;</li> <li>• capacitatea de corelare a</li> </ul>	Activitatea la seminar este apreciată în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificarea periodică;</li> <li>• participarea la discuții și dezbateri, prezentarea de referate, rezolvarea de</li> </ul>	20% 10%

	aspectelor teoretice cu cele practice; • seriozitate; • interes pentru studiul individual; • frecvența.	aplicații, precum și de intervențiile în dezbateri.	
10.6 Standard minim de performanta	• cunoașterea minimală a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază; • realizarea unor aplicații simple; • răspunsurile (scris/liber) să nu conțină erori grave; • redactarea unui referat; • activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.		

**Semnatura coordonatorului de activitati,**

Sef lucrari Dr. PIRVULESCU MIHAELA

**Semnatura titularului de seminar,**

Sef lucrari Dr. POPARLAN ALINA MARIA

**Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnătură Director Departament**

**Sef lucr. Dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Anul universitar 2025-2026**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea Bioterra din București</b>
1.2. Facultatea	<b>Management Agroturistic</b>
1.3. Departamentul	<b>Departamentul I.F.R./U.B.d.B.</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>1 Licență</b>
1.6. Programul de studii / Calificarea	<b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b>
1.7. Forma de învățământ	<b>Învățământ cu frecvență redusă</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Economie generală I</b>			Codul disciplinei	<b>1DI4F</b>
2.2. Titularul activităților de curs - Coordonatorul de disciplină	<b>Șef lucrări dr. Chițulescu Lucian</b>				
2.3. Titularul activităților de seminar - asistent	<b>Conf. univ. dr. Florescu Doina Geanina</b>				
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>1</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>
				2.7. Regimul disciplinei	Conținut Felul disciplinei <b>DI</b>
					Obligativitate Obligatorie

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	<b>4</b>	din care: 3.2. curs	<b>2</b>	3.3. seminar	<b>2</b>
3.4. Total ore pe semestru - forma Învățământ frecvență redusă	<b>125</b>	din care: 3.5. SI SI = număr ECTS x 25ore/credit - (SF)	<b>97</b>	3.6. SF ( nr ore)	<b>28</b>
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual</b> (se detaliază punctul 3.5. SI = 3.5.1+3.5.2.+3.5.3+3.5.4.+3.5.5+3.5.6.)					<b>ore</b>
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri (mai mare sau egal cu nr. total ore prevăzut în calendarul disciplinei pentru temele de control)					25
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități : pregătire lucrări de verificare, teme de control					2
<b>3.7. Total ore studiu individual</b>					<b>97</b>
<b>3.8. Total ore pe semestru</b> ( număr credite x 25 de ore)					<b>125</b>
<b>3.9. Numărul de credite</b>					<b>5</b>

**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	• -
5.2. de desfășurare a seminarului	• Sală de seminar, video-proiector, laptop

**6. Rezultatele învățării**

<b>6.1. Cunoștințe</b>	Studentul/absolventul explică și operează cu concepte fundamentale (nevoi, resurse, bunuri, eficiență economică etc.), principii și teorii economice, descrie principiile de bază ale funcționării pieței și mecanismele cererii și ofertei.
<b>6.2. Aptitudini</b>	Studentul/absolventul determină prin calcul indicatorii economici și utilizează instrumentele specifice pentru analiza fenomenelor și proceselor economice, interpretând rolul factorilor care influențează echilibrul pieței.
<b>6.3. Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/absolventul manifestă autonomie în documentare și în interpretarea politicilor economice, elaborează soluții în vederea optimizării și eficientizării activităților economice, demonstrează o gândire analitică și responsabilă în luarea deciziilor economice cu impact economico-social.

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	Disciplina <i>Economie generală I</i> are ca obiectiv general formarea unei baze teoretice privind conceptele, principiile și mecanismele fundamentale ale economiei, necesare înțelegerii modului de funcționare a economiei de piață, urmărind dezvoltarea gândirii economice și a capacității de analiză și interpretare a fenomenelor economice la nivel microeconomic.
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea principalelor categorii și relații economice (nevoi, resurse, producție, consum, piață, preț, echilibru economic etc.).</li> <li>- Utilizarea indicatorilor economici pentru analiza și interpretarea evoluției fenomenelor economice.</li> <li>- Înțelegerea mecanismelor cererii și ofertei și modului de formare a prețurilor în diverse structuri de piață.</li> <li>- Corelarea teoriei economice cu realitățile economice contemporane pentru manifestarea unei gândiri critice asupra fenomenelor economice actuale.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

<b>8.1. SI</b>	Metode de predare	Observații
1. Nevoile și resursele. Bazele generale ale economiei.	Nu este cazul	2 ore
2. Bunurile și utilitatea.	Nu este cazul	2 ore
3. Economia de piață.	Nu este cazul	2 ore
4. Banii și funcțiile lor.	Nu este cazul	2 ore
5. Factorii de producție.	Nu este cazul	2 ore
6. Productivitatea factorilor de producție.	Nu este cazul	2 ore
7. Costul producției.	Nu este cazul	2 ore
8. Dobânda și rentabilitatea.	Nu este cazul	2 ore
9. Profitul.	Nu este cazul	2 ore
10. Piața.	Nu este cazul	2 ore
11. Cererea.	Nu este cazul	2 ore
12. Oferta.	Nu este cazul	2 ore
13. Prețul și concurența.	Nu este cazul	4 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>

### Bibliografie obligatorie:

1. Chițulescu Lucian, *Economie generală*, curs pentru uzul studenților, Editura Mustang, București 2025;
2. Florescu, Doina Geanina, Chițulescu, Lucian, *Economie (microeconomie)* - curs pentru uzul studenților, Editura SITECH, Craiova, 2025;
3. Florescu Doina Geanina, Harcan Laura Elena, Eremia Florentina, *Economie generală*, Editura Mustang, București, 2017;
4. Doina Geanina Florescu - *Economie, politici și strategii globale agroalimentare*, Editura Cermaprint, București, 2013;
5. D. Dorobanțu, *Minighid de economie. Cum funcționează economia în lumea reală*, Editura Publica, București, 2013;
6. C. Bălceanu, C. Bențoiu, D. Mărgineanu, *Microeconomie. Aplicații*, editia a III-a, Ed. C.H. Beck, București, 2012;
7. Cristina Peicuti, *Lumea în criză. Erorile sistemului*, Ed. Polirom, Iași, 2012.

### Bibliografie opțională:

1. Paddy Hivsch "Oameni versus piețe", *Economia pe înțelesul tuturor*, colecția *Economie și societate*, Ed. Polirom, Iași, 2013;
2. H. Dorobanțu s.a. - *Economie*, Editura Cermaprint, București, 2010.

<b>8.2. SF</b>	Metode de transmitere a informației	Observații
1. Nevoile și resursele. Bazele generale ale economiei.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
2. Bunurile și utilitatea.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
3. Economia de piață.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
4. Banii și funcțiile lor.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
5. Factorii de producție.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
<b>6. Verificare periodică</b>		2 ore
7. Costul producției.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	4 ore

	referate, studiu de caz	
8. Profitul.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
9. Cererea.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
10. Oferta.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
11. Prețul și concurența.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	4 ore
<b>12. Verificare periodică</b>		2 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Florescu, Doina Geanina, Chițulescu, Lucian, Economie (microeconomie) - curs pentru IFR/ID, Editura SITECH, Craiova, 2025;</li> <li>Dorobanțu Horia, Florescu Doina Geanina și colab., Economie. Curs universitar pentru IFR/ID, Editura Mustang, București, 2017;</li> <li>Florescu Doina Geanina, Harcan Laura Elena, Eremia Florentina, Economie generală, Editura Mustang, București, 2017;</li> <li>Doina Geanina Florescu - Economie, politici și strategii globale agroalimentare, Editura Cermaprint, București, 2013;</li> <li>D. Dorobanțu, Minighid de economie. Cum funcționează economia în lumea reală, Editura Publica, București, 2013;</li> <li>C. Bălceanu, C. Bențoiu, D. Mărgineanu, Microeconomie. Aplicații, editia a III-a, Ed. C.H. Beck, București, 2012;</li> <li>Cristina Peicuti, Lumea în criză. Erorile sistemului, Ed. Polirom, Iași, 2012;</li> <li>Radu Coțianu Constantin, Doina Geanina Florescu, Răzvan Daniel Coțianu, Ioana Barbu, Sia Săraru - Îndrumător seminar Economie, politici și strategii globale agroalimentare, Editura Ceremaprint, București, 2010.</li> </ol> <p><b>Bibliografie opțională:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Paddy Hivsch "Oameni versus piețe", Economia pe înțelesul tuturor, colecția Economie și societate, Ed. Polirom, Iași, 2013;</li> <li>H. Dorobanțu s.a. - Economie, Editura Cermaprint, București, 2010.</li> </ol>		

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

Cursul oferă posibilitatea formării gândirii economice, precum și a deprinderilor practice de a opera cu instrumente și concepte specifice activității desfășurate la nivelul agenților economici, prin dezvoltarea capacității de analiză a unei situații microeconomice, precum și a consecințelor ce decurg din acestea.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4 SI (curs)</b>	Comunicarea unor informații utilizând corect limbajul de specialitate vehiculat în cadrul disciplinei.	Examen - evaluare scrisă.	70%
	Cunoașterea conceptelor de bază proprii disciplinei și interpretarea evoluției fenomenelor economice în contextul mediului de afaceri și al economiei globale.		
	Demonstrarea unei gândiri coerente, logice, în expunerea unor idei, teorii și a capacității de a aplica cunoștințele teoretice în rezolvarea de probleme.		
<b>10.5 SF</b>	Aplicarea cunoștințelor în oferirea unor exemplificări, în realizarea de analize, în rezolvarea unor exerciții, probleme, în susținerea unor argumentări.	Evaluare sumativă: - verificarea periodică; - participarea la discuții și dezbateri, prezentarea de referate, rezolvarea de aplicații, precum și de intervențiile în dezbateri (probe orale).	30%
	Utilizarea cunoștințelor proprii disciplinei în abordarea multidisciplinară a unor situații (studiu de caz).		
<b>10.6. Criterii de</b>	Promovarea evaluării sumative la seminar.		

<b>acceptare la evaluarea finală</b>	
--	--

<b>10.7 Standard minim de performanță - minim 5</b>
---

Definirea și calcularea principalilor indicatori economici.
---

Data completării: 01.09.2025

Coordonator de disciplină  
Șef lucrări dr. Chițulescu Lucian

Asistent  
Conf. univ. dr. Florescu Doina Geanina

Responsabil program de studii I.F.R. - IMAPA  
Șef lucrări dr. Pîvulescu Mihaela

Data avizării în Departamentul I.F.R.- U.B.d.B: 24.09.2025

Director Departament Științe Economice și Agricole  
Șef lucrări dr. Ciobanu Roxana Marilena

Director Departament I.F.R.-U.B.d.B.  
Șef lucrări dr. Sava Nina

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Anul universitar 2025-2026**

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea Bioterra din București</b>
1.2. Facultatea	<b>Management Agroturistic</b>
1.3. Departamentul	<b>Departamentul I.F.R./U.B.d.B.</b>
1.4. Domeniul de studii	<b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>
1.5. Ciclul de studii	<b>1 Licență</b>
1.6. Programul de studii / Calificarea	<b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b>
1.7. Forma de învățământ	<b>Învățământ cu frecvență redusă</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Economie generală II</b>			Codul disciplinei	<b>1DI11F</b>
2.2. Titularul activităților de curs - Coordonatorul de disciplină	<b>Șef lucrări dr. Chițulescu Lucian</b>				
2.3. Titularul activităților de seminar - asistent	<b>Conf. univ. dr. Florescu Doina Geanina</b>				
2.4. Anul de studiu	<b>I</b>	2.5. Semestrul	<b>2</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>V</b>
				2.7. Regimul disciplinei	Conținut Obligativitate
					Felul disciplinei <b>DI</b> Obligatorie

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	<b>4</b>	din care: 3.2. curs	<b>2</b>	3.3. seminar	<b>2</b>
3.4. Total ore pe semestru – forma Învățământ frecvență redusă	<b>100</b>	din care: 3.5. SI SI = număr ECTS x 25ore/credit –(SF)	<b>72</b>	3.6. SF ( nr ore)	<b>28</b>
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual</b> (se detaliază punctul 3.5. SI = 3.5.1+3.5.2.+3.5.3+3.5.4.+3.5.5+3.5.6.)					<b>ore</b>
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri (mai mare sau egal cu nr. total ore prevăzut în calendarul disciplinei pentru temele de control)					18
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități : pregătire lucrari de verificare, teme de control					2
<b>3.7. Total ore studiu individual</b>	<b>72</b>				
<b>3.8. Total ore pe semestru (număr credite x 25 de ore)</b>	<b>100</b>				
<b>3.9. Numărul de credite</b>	<b>4</b>				

**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	• -
5.2. de desfășurare a seminarului	• sală de seminar, video-proiector, laptop

**6. Rezultatele învățării**

<b>6.1. Cunoștințe</b>	Studentul/absolventul explică și operează cu concepte fundamentale (șomajul, inflația, sistemele fiscale și politicile macroeconomice), principiile și teoriile economice privind mecanismul de funcționare al economiei.
<b>6.2. Aptitudini</b>	Studentul/absolventul determină prin calcul indicatorii economici utilizați în analiza evoluției fenomenelor economice, identifică factorii care influențează echilibrul pieței și aplică raționamentul economic în procesul de fundamentare a deciziilor privind utilizarea eficientă a resurselor limitate.
<b>6.3. Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/absolventul elaborează rapoarte economico-financiare, schițează prognoze ale evoluției macroeconomice, proiectează mecanisme de dezvoltare macroeconomică a economiei naționale/globale, ia decizii bazate pe o gândire analitică și responsabilă.

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

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	Disciplina <i>Economie generală II</i> are ca obiectiv general înțelegerea principiilor fundamentale ale funcționării economiei naționale și internaționale, prin analiza principalelor componente macroeconomice precum piața monetară, venitul național, consumul, investițiile, indicatorii macroeconomici, șomajul și inflația. Cursul urmărește dezvoltarea capacității studenților de a interpreta relațiile dintre aceste fenomene economice și de a evalua impactul lor asupra mediului de afaceri și asupra politicilor economice.
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicarea rolului și funcțiilor pieței monetare în cadrul economiei.</li> <li>- Descrierea și analizarea componentelor venitului național și relațiile dintre venit, consum și investiții.</li> <li>- Interpretarea principalilor indicatori macroeconomici și evaluarea semnificației lor pentru analiza performanței economice.</li> <li>- Explicarea cauzelor și efectelor șomajului și inflației.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1. SI	Metode de predare	Observații
1.Piața monetară.	Nu este cazul	2 ore
2.Piața capitalurilor.	Nu este cazul	2 ore
3.Piața muncii și salariul.	Nu este cazul	2 ore
4.Venitul, consumul și investițiile.	Nu este cazul	4 ore
5.Indicatorii macroeconomici. Creșterea și dezvoltarea economică.	Nu este cazul	4 ore
6. Echilibrul și dezechilibrul economic.	Nu este cazul	4 ore
7.Ocuparea și șomajul.	Nu este cazul	4 ore
8.Inflația.	Nu este cazul	2 ore
9.Piața valutară.	Nu este cazul	2 ore
10. Economia internațională.	Nu este cazul	2 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>

#### Bibliografie obligatorie:

1. Chițulescu Lucian, *Economie generală*, curs pentru uzul studenților, Editura Mustang, București 2025;
2. Florescu, Doina Geanina, Chițulescu, Lucian, *Economie (macroeconomie)* - curs pentru uzul studenților, Editura SITECH, Craiova, 2025;
3. Florescu Doina Geanina, Harcan Laura Elena, Eremia Florentina, *Economie generală*, Editura Mustang, București, 2017;
4. Doina Geanina Florescu - *Economie, politici și strategii globale agroalimentare*, Editura Cermaprint, București, 2013;
5. Cristina Peicuti, *Lumea în criză. Erorile sistemului*, Ed. Polirom, Iași, 2012;
6. Florescu Doina Geanina, *Contribuția lui John Maynard Keynes la dezvoltarea macroeconomiei*, Editura ASE, București, 2010;
7. I. Bucur, *Macroconomie*, Editura Beck, București, 2010.

#### Bibliografie opțională:

1. Simon Johnason, James Kwak - 13 bencheri. *Dominația Wal-Strat - ului și următorul colaps financiar*, Ed. Polirom, Iași, 2013;
2. L.Croitoru, *Politica monetară: ipoteze neconvenționale. Atacul speculativ. Criza din zona euro. Șomajul. Inflația*, Ed. Curtea Veche, București, 2012.

8.2. SF	Metode de transmitere a informației	Observații
1.Piața monetară.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
2.Piața capitalurilor.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
3.Piața muncii și salariul.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
4.Venitul, consumul și investițiile.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	4 ore
5.Indicatorii macroeconomici. Creșterea și dezvoltarea economică.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	4 ore
<b>6.Verificare periodică</b>		2 ore
7. Echilibrul și dezechilibrul economic.	Dialogul, dezbateră pe teme orale și pe teme de	2 ore

	referate, studiu de caz	
8.Ocuparea și șomajul.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
9.Inflația.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
10.Piața valutară.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
11. Economia internațională.	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
12. <i>Verificare periodică</i>		2 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>

**Bibliografie obligatorie:**

1. Florescu, Doina Geanina, Chițulescu, Lucian, Economie (macroeconomie) - curs pentru IFR/ID, Editura SITECH, Craiova, 2025;
2. Dorobanțu Horia, Florescu Doina Geanina și colab., Economie. Curs universitar pentru IFR/ID, Editura Mustang, București, 2017;
3. Florescu Doina Geanina, Harcan Laura Elena, Eremia Florentina, Economie generală, Editura Mustang, București, 2017;
4. Doina Geanina Florescu - Economie, politici și strategii globale agroalimentare, Editura Cermaprint, București, 2013;
5. Cristina Peicuti, Lumea în criză. Erorile sistemului, Ed. Polirom, Iași, 2012;
6. Florescu Doina Geanina, Contribuția lui John Maynard Keynes la dezvoltarea macroeconomiei, Editura ASE, București, 2010;
7. Radu Coțianu Constantin, Doina Geanina Florescu, Răzvan Daniel Coțianu, Ioana Barbu, Sia Săraru - Îndrumător seminar Economie, politici și strategii globale agroalimentare, Editura Cermaprint, București, 2010;
8. I. Bucur, Macroeconomie, Editura Beck, București, 2010.

**Bibliografie opțională:**

1. Simon Johnason, James Kwak - 13 bencheri. Dominația Wal-Straet - ului și următorul colaps financiar, Ed. Polirom, Iași, 2013;
2. L.Croitoru, Politică monetară: ipoteze neconvenționale. Atacul speculativ. Criza din zona euro. Șomajul. Inflația, Ed. Curtea Veche, București, 2012.

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

Cursul oferă posibilitatea formării gândirii economice, precum și a deprinderilor practice de a opera cu concepte și instrumente specifice ramurilor și ansamblului economiei naționale, prin dezvoltarea capacității de analiză a unei situații macroeconomice, precum și a consecințelor ce decurg din aceasta.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4 SI (curs)</b>	Comunicarea unor informații utilizând corect limbajul de specialitate vehiculat în cadrul disciplinei.	Examen - evaluare scrisă.	70%
	Utilizarea adecvată a conceptelor, principiilor, termenilor și regulilor specifice disciplinei.		
	Demonstrarea unei gândiri coerente, logice, în expunerea unor idei, teorii și a capacității de a aplica cunoștințele teoretice în rezolvarea de probleme.		
<b>10.5 SF</b>	Aplicarea cunoștințelor în oferirea unor exemplificări, în realizarea de analize, în rezolvarea unor exerciții, probleme, în susținerea unor argumentări.	Evaluare sumativă: - verificarea periodică; - participarea la discuții și dezbateri, prezentarea de referate, rezolvarea de aplicații, precum și de intervențiile în dezbateri (probe orale).	30%
	Utilizarea cunoștințelor proprii disciplinei în abordarea multidisciplinară a unor situații (studiu de caz).		
<b>10.6. Criterii de</b>	Promovarea evaluării sumative la seminar.		

<b>acceptare la evaluarea finală</b>	
<b>10.7 Standard minim de performanță - minim 5</b> Definirea și înțelegerea conceptelor fundamentale prezentate în cadrul disciplinei.	

Data completării: 01.09.2025

Coordonator de disciplină  
Șef lucrări dr. Chițulescu Lucian

Asistent  
Conf. univ. dr. Florescu Doina Geanina

Responsabil program de studii I.F.R. - IMAPA  
Șef lucrări dr. Pîvulescu Mihaela

Data avizării în Departamentul I.F.R.- U.B.d.B: 24.09.2025

Director Departament Științe Economice și Agricole  
Șef lucrări dr. Ciobanu Roxana Marilena

Director Departament I.F.R.-U.B.d.B.  
Șef lucrări dr. Sava Nina

**Universitatea Bioterra din București**  
**Facultatea de Management Agroturistic**  
**Departamentul Științe economice și agricole**  
**Anul universitar 2025-2026**  
**Forma de învățământ cu frecvență (I.F.R)**

## FIȘA DISCIPLINEI

### 2025-2026

#### 1. Date despre program

Institua de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA DIN BUCUREȘTI
Facultatea departamentul	MANAGEMENT AGROTURISTIC
Departament	ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI AGRICOLE
Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ
Ciclul de studii	LICENȚĂ ÎN
Programul de studii/ Calificarea	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN ALIMENTAȚIA PUBLICĂ ȘI AGROTURISM

#### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		<b>EDUCAȚIE FIZICĂ I</b>					
2.2 Coordonatorul activităților		<b>LECTOR DR. UNIV . STOIAN REMUS</b>					
2.3 Titularul activităților de seminar		<b>LECTOR DR. UNIV . STOIAN REMUS</b>					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	EXAMEN CU CALIFICATIV ADMIS/RESPINS	2.7 Regimul disciplinei	Impusa 1DI15C

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

3.1 Nr de ore pe saptamana	1			LUCRARE PRACTICA	1
3.4 Total ore din planul de invatamant	14			LUCRARE PRACTICA	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					-
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					-
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					4
Tutoriat					-
Examinari					2
Alte activitati					30
3.7 total ore de studiu individual					36
3.8 total ore pe semestru					50
3.9 Numarul de credite					2

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

4.1 de curriculum	-
4.2 de competente	-

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

5.1 de desfasurare a cursului	-
5.2 de desfasurare a seminarului/laboratorului	Teren sport, sala de sport

### 6. Competente specifice acumulate și rezultatele învățării

6.1 Competente	Utilizarea efectelor favorabile ale educației fizice și sportului în practicarea constantă a exercițiilor fizice, pentru
----------------	--

<b>profesionale</b>	<p>optimizarea stării de sănătate</p> <p>Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare</p> <p>Utilizarea achizițiilor specifice educației fizice și sportului în vederea propriei dezvoltări fizice armonioase și a capacității motrice</p> <p>Valorificarea informațiilor, metodelor și mijloacelor specifice educației fizice și sportului, în vederea optimizării stării de sănătate și a dezvoltării fizice armonioase</p>
---------------------	---

## 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>Cunoștințe fundamentale privind anatomia, fiziologia și biomecanica mișcării umane.</p> <p>Cunoștințe despre teoria și metodologia educației fizice și sportului, inclusiv principiile de proiectare a lecțiilor și programelor motrice.</p> <p>Cunoștințe aplicate despre antrenamentul sportiv, dezvoltarea calităților motrice și adaptarea la efort.</p> <p>Noțiuni de pedagogie, psihologie și didactică a educației fizice aplicate diferitelor grupe de vârstă.</p> <p>Cunoștințe privind nutriția, igiena, recuperarea și prevenirea accidentărilor în activitățile fizice.</p> <p>Înțelegerea reglementărilor și normelor etice, legale și de siguranță din domeniul sportului și educației fizice.</p>
<b>Aptitudini</b>	<p>Absolventul este capabil să:</p> <p>Aplice metode și mijloace adecvate pentru dezvoltarea motricității și formarea deprinderilor motrice.</p> <p>Elaboreze, planifice și conducă activități de educație fizică și sport în școli, cluburi sau alte instituții.</p> <p>Evalueze nivelul de pregătire fizică și performanța motrică, utilizând teste și instrumente specifice.</p> <p>Analizeze și corecteze execuția mișcărilor pe baza principiilor biomecanice și fiziologice.</p> <p>Utilizeze tehnologii moderne și instrumente digitale pentru monitorizarea și optimizarea antrenamentelor.</p> <p>Comunice eficient cu participanții, colegii și partenerii instituționali în scopul îmbunătățirii procesului educațional.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>Absolventul:</p> <p>Își asumă responsabilitatea pentru planificarea, desfășurarea și evaluarea activităților de educație fizică și sport.</p> <p>Demonstrează autonomie profesională în aplicarea principiilor metodice și științifice ale mișcării.</p> <p>Gestionează resursele materiale și umane implicate în activitățile sportive.</p> <p>Respectă normele etice și deontologice ale profesiei, promovând spiritul de fair-play și cooperare.</p> <p>Inițiază și conduce proiecte sportive și educaționale, adaptate contextului instituțional și comunitar.</p> <p>Reflectează critic asupra propriei activități și este deschis învățării continue și perfecționării profesionale.</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

<p>obiectivul general al disciplinei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ menținerea unei stări optime de sănătate a celor care practică exercițiile fizice sistematic și constant;</li> <li>❖ favorizarea dezvoltării fizice armonioase;</li> <li>❖ dezvoltarea capacităților motrice de bază;</li> <li>❖ educarea calităților motrice de bază;</li> <li>❖ formarea unui sistem de deprinderi și priceperi motrice de bază, utilitar-aplicative și specifice unor ramuri de sport ;</li> <li>❖ formarea capacității de practicare sistematică și independentă a exercițiilor fizice;</li> <li>❖ dezvoltarea armonioasă a personalității.</li> </ul>
<p>obiectivele specifice</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Obiectivele educației fizice specifice reprezintă o particularizare a obiectivelor generale în funcție de subsistemele acestora.</li> <li>❖ Educația fizică a tinerei generații (caracter formativ);</li> <li>❖ Educația fizică militară (caracter formativ-utilitar);</li> <li>❖ Educația fizică profesională (caracter stimulatv);</li> <li>❖ Educația fizică efectuată independent (caracter recreativ, de menținere și refacere). <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ favorizarea proceselor de creștere armonioasă și de dezvoltare fizică;</li> <li>➤ prevenirea instalării și corectarea deficiențelor de postură pentru întreg corpul sau doar pentru anumite segmente ale acestuia;</li> <li>➤ dezvoltarea calităților motrice, formarea și perfecționarea deprinderilor și priceperilor motrice;</li> <li>➤ stimularea interesului și a aptitudinilor pentru practicarea diferitelor sporturi;</li> <li>➤ formarea obișnuinței pentru practicarea exercițiilor fizice în mod independent.</li> </ul> </li> </ul>

## 8. Continuturi

8.1 Lp	Metode de predare	Observatii
<p>1. Elemente ale creșterii și dezvoltării fizice armonioase;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Postura corectă,</li> <li>❖ Atitudini deficient,</li> <li>❖ Exerciții de prelucrare selectivă a aparatului locomotor,</li> <li>❖ Complexe de dezvoltare fizică.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Clasic</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p>

<p>2. Complexe de „încălzire” concepute pentru desfășurarea activității motrice în interior, în aer liber, pe timp răcoros și călduros ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exerciții de educare a actului respirator,</li> <li>❖ Activități practice desfășurate în condiții variate de mediu,</li> <li>❖ Măsuri de relaxare și de revenire după efort,</li> <li>❖ Măsuri de igienă personală înainte și după efort,</li> </ul>	Clasic	<b>1</b>
<p>3. Calități și deprinderi motrice în funcție de solicitările profesiei/meseriei ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Viteza/ Capacități coordinative/ Rezistența,</li> </ul>	Clasic	<b>3</b>
<p>4. Discipline sportive;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Procedee tehnice de atac,</li> <li>❖ Procedee tehnice de apărare,</li> <li>❖ Acțiuni tactice de atac,</li> <li>❖ Acțiuni tactice de apărare,</li> <li>❖ Structuri tehnico-tactice,</li> <li>❖ Joc bilateral,</li> <li>❖ Regulamentul de joc.</li> </ul>	Clasic	<b>6</b>
Verificarea cunostintelor	-	<b>2</b>
<p><b>Bibliografie</b></p> <p>- BAȘTIUREA, Eugen. Handbal: aspecte teoretice privind capacitatea motrică specifică posturilor de joc. Eugen Baștiurea. Galați : Zigotto, 2014. 130 p. ; 20 cm. Bibliogr. ISBN 978-606-669-061-4. II 41114 ; 796.322/B36.</p> <p>-CIOCIOIU, Dana Lucica. Baschet : simplu, rapid, eficient în 14 lecții. Dana Lucica Ciocoiu. Galați: Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" din Galați, 2013. 110 p. ; 21 cm. Bibliogr. ISBN 978- 973-627-499-2. II 40967; 796.3/C51.</p> <p>- ABABEI, Cătălina. Atletism: teorie și practică. Prof. Univ. Dr. Cătălina Ababei. Bacău: Alma Mater, 2013. 124 p.; 29 cm. (Colecția Științe ale educației fizice și sportului). Bibliogr. ISBN 978-606-527-303-0.IV 9168 ; 796.42/A11.</p> <p>-NANU, Liliana. Gimnastică aerobică de întreținere. Liliana Nanu, Tanța Mioara Drăgan. Galați: Galați University Press (GUP), 2012. 115 p.; 24 cm. (Educație fizică și sport). ISBN 978-606-8348-60-5. III 22279 ; 796.4/M11.</p> <p>- BECEA, Liliana. Odihnă activă, respirație și stretching. Conf. Univ. Dr. Liliana Becea. București : Discobolul, 2011. 108 p. : tab. ; 24 cm. (Formare continuă. Metode și mijloace de refacere a capacității de efort). Bibliogr. ISBN 978-606-8294-36-0. III 21979 ; 796/B39.</p>		

-DELAVIER, Frédéric. Anatomia unui corp perfect : ghid pentru dezvoltarea musculaturii. Frédéric Delavier ; trad. Anca Ristea. București : Litera Internațional, 2010. 144 p. ; 26 cm. ISBN 978-973-675- 574-3. IV 8449 ; 796.8/D28.  
- R. STOIAN - Stretching, Editura Cernaprint, Bucuresti, 2007, ISBN 978-973-7667-77-9.  
- DRAGNEA, A., Bota, A., Șerbănoiu, S., Stănescu, M., Teodorescu, S., Tudor, V. (2006). Educație fizică și sport – teorie și didactică. Editura Fest, București

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

Conținuturile temelor propuse în cadrul acestei discipline sunt în concordanță cu cele din alte centre universitare din țară și din străinătate.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finala
10.4 Lucrare practica	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li><li>❖ parcurgerea bibliografiei; cunoașterea corectă a informației parcurse;</li><li>❖ capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor și termenilor și regulilor;</li><li>❖ interesul pentru studiul individual.</li><li>❖ probe de evaluare pentru achiziția motrice.</li><li>❖ probele de evaluare a dezvoltării forței principalelor grupe musculare.</li><li>❖ probă athletică aleasă,</li><li>❖ randamentul în jocul sportiv practicat opțional sau efectuarea unei structuri tehnico-tactice stabilite de către profesor.</li></ul>	Verificări pe parcurs	100%
10.5 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ cunoașterea minimă a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază;</li><li>❖ realizarea unor procedee simple;</li><li>❖ activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.</li></ul>		

**Semnatura coordonatorului**  
**Lector univ. dr. Stoian Remus**

**Data avizarii in departament**

**24.09.2025**

**Semnatura Director Departament  
Sef lucr. Univ. Dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR  
Sef lucr. Dr. Sava Nina**

**Universitatea Bioterra din București**  
**Facultatea de Management Agroturistic**  
**Departamentul Științe economice și agricole**  
**Anul universitar 2025-2026**  
**Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)**

## FIȘA DISCIPLINEI

### 2025-2026

#### 1. Date despre program

Instituația de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA DIN BUCUREȘTI
Facultatea departamentul	MANAGEMENT AGROTURISTIC
Departament	ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI AGRICOLE
Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ
Ciclul de studii	LICENȚĂ - IF
Programul de studii/ Calificarea	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN ALIMENTAȚIA PUBLICĂ ȘI AGROTURISM

#### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		<b>EDUCAȚIE FIZICĂ II</b>					
2.2 Coordonatorul activităților							
2.3 Titularul activităților de seminar		<b>LECTOR DR UNIV STOIAN REMUS</b>					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	EXAMEN CU CALIFICATIV ADMIS/RESPINS	2.7 Regimul disciplinei	Impusa 1DI16C

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

3.1 Nr de ore pe saptamana	1			LUCRARE PRACTICA	1
3.4 Total ore din planul de invatamant	14			LUCRARE PRACTICA	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					-
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					-
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					4
Tutoriat					-
Examinari					2
Alte activitati					30
3.7 total ore de studiu individual					36
3.8 total ore pe semestru					50
3.9 Numarul de credite					2

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

4.1 de curriculum	-
4.2 de competente	-

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

5.1 de desfasurare a cursului	
5.2 de desfasurare a seminarului/laboratorului	Teren sport, sala de sport

### 6. Competente specifice acumulate si rezultatele invatarii

6.1 Competente	Utilizarea efectelor favorabile ale educației fizice și sportului în practicarea constantă a exercițiilor fizice,
----------------	---

<b>profesionale</b>	<p>pentru optimizarea stării de sănătate</p> <p>Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare</p> <p>Utilizarea achizițiilor specifice educației fizice și sportului în vederea propriei dezvoltări fizice armonioase și a capacității motrice</p>
---------------------	---

## 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>Cunoștințe fundamentale privind anatomia, fiziologia și biomecanica mișcării umane.</p> <p>Cunoștințe despre teoria și metodologia educației fizice și sportului, inclusiv principiile de proiectare a lecțiilor și programelor motrice.</p> <p>Cunoștințe aplicate despre antrenamentul sportiv, dezvoltarea calităților motrice și adaptarea la efort.</p> <p>Noțiuni de pedagogie, psihologie și didactică a educației fizice aplicate diferitelor grupe de vârstă.</p> <p>Cunoștințe privind nutriția, igiena, recuperarea și prevenirea accidentărilor în activitățile fizice.</p> <p>Înțelegerea reglementărilor și normelor etice, legale și de siguranță din domeniul sportului și educației fizice.</p>
<b>Aptitudini</b>	<p>Absolventul este capabil să:</p> <p>Aplice metode și mijloace adecvate pentru dezvoltarea motricității și formarea deprinderilor motrice.</p> <p>Elaboreze, planifice și conducă activități de educație fizică și sport în școli, cluburi sau alte instituții.</p> <p>Evalueze nivelul de pregătire fizică și performanța motrică, utilizând teste și instrumente specifice.</p> <p>Analizeze și corecteze execuția mișcărilor pe baza principiilor biomecanice și fiziologice.</p> <p>Utilizeze tehnologii moderne și instrumente digitale pentru monitorizarea și optimizarea antrenamentelor.</p> <p>Comunice eficient cu participanții, colegii și partenerii instituționali în scopul îmbunătățirii procesului educațional.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>Absolventul:</p> <p>Își asumă responsabilitatea pentru planificarea, desfășurarea și evaluarea activităților de educație fizică și sport.</p> <p>Demonstrează autonomie profesională în aplicarea principiilor metodice și științifice ale mișcării.</p> <p>Gestionează resursele materiale și umane implicate în activitățile sportive.</p> <p>Respectă normele etice și deontologice ale profesiei, promovând spiritul de fair-play și cooperare.</p> <p>Inițiază și conduce proiecte sportive și educaționale, adaptate contextului instituțional și comunitar.</p> <p>Reflectează critic asupra propriei activități și este deschis învățării continue și perfecționării profesionale.</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

	❖ menținerea unei stări optime de sănătate a celor care practică exercițiile
--	--

<p>◆ obiectivul general al disciplinei</p>	<p>fizice sistematic și constant;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ favorizarea dezvoltării fizice armonioase;</li> <li>❖ dezvoltarea capacităților motrice de bază;</li> <li>❖ educarea calităților motrice de bază;</li> <li>❖ formarea unui sistem de deprinderi și priceperi motrice de bază, utilitar-aplicative și specifice unor ramuri de sport ;</li> <li>❖ formarea capacității de practicare sistematică și independentă a exercițiilor fizice;</li> <li>❖ dezvoltarea armonioasă a personalității.</li> </ul>
<p>➤ obiectivele specifice</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Obiectivele educației fizice specifice reprezintă o particularizare a obiectivelor generale în funcție de subsistemele acestora.</li> <li>❖ Educația fizică a tinerei generații (caracter formativ);</li> <li>❖ Educația fizică militară (caracter formativ-utilitar);</li> <li>❖ Educația fizică profesională (caracter stimulatív);</li> <li>❖ Educația fizică efectuată independent (caracter recreativ, de menținere și refacere). <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ favorizarea proceselor de creștere armonioasă și de dezvoltare fizică;</li> <li>➤ prevenirea instalării și corectarea deficiențelor de postură pentru întreg corpul sau doar pentru anumite segmente ale acestuia;</li> <li>➤ dezvoltarea calităților motrice, formarea și perfecționarea deprinderilor și priceperilor motrice;</li> <li>➤ stimularea interesului și a aptitudinilor pentru practicarea diferitelor</li> </ul> </li> </ul>

	<p>sporturi;</p> <p>➤ formarea obișnuinței pentru practicarea exercițiilor fizice în mod independent.</p>
--	---

## 8. Continuturi

8.1 Lp	Metode de predare	Observatii
<p>1. Elemente ale creșterii și dezvoltării fizice armonioase;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Postura corectă,</li> <li>❖ Atitudini deficiente,</li> <li>❖ Exerciții de prelucrare selectivă a aparatului locomotor,</li> <li>❖ Complexe de dezvoltare fizică.</li> </ul>	Clasic	<b>2</b>
<p>2. Complexe de „încălzire” concepute pentru desfășurarea activității motrice în interior, în aer liber, pe timp răcoros și călduros ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exerciții de educare a actului respirator,</li> <li>❖ Activități practice desfășurate în condiții variate de mediu,</li> <li>❖ Măsuri de relaxare și de revenire după efort,</li> <li>❖ Măsuri de igienă personală înainte și după efort,</li> </ul>	Clasic	<b>1</b>
<p>3. Calități și deprinderi motrice în funcție de solicitările profesiei/meseriei ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Viteza/ Capacități coordinative/ Rezistența,</li> </ul>	Clasic	<b>3</b>

4. Discipline sportive; ❖ Procedee tehnice de atac, ❖ Procedee tehnice de apărare, ❖ Acțiuni tactice de atac, ❖ Acțiuni tactice de apărare, ❖ Structuri tehnico-tactice, ❖ Joc bilateral, ❖ Regulamentul de joc.	Clasic	6
Verificarea cunostintelor	-	2
<b>Bibliografie</b> -BAȘTIUREA, Eugen. Handbal : aspecte teoretice privind capacitatea motrică specifică posturilor de joc. Eugen Baștiurea. Galați : Zigotto, 2014. 130 p. ; 20 cm. Bibliogr. ISBN 978-606-669-061-4. II 41114 ; 796.322/B36. -CIOCOIU, Dana Lucica. Baschet : simplu, rapid, eficient în 14 lecții. Dana Lucica Ciocoiu. Galați : Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" din Galați, 2013. 110 p. ; 21 cm. Bibliogr. ISBN 978- 973-627-499-2. II 40967 ; 796.3/C51. -ABABEI, Cătălina. Atletism : teorie și practică. Prof. Univ. Dr. Cătălina Ababei. Bacău : Alma Mater, 2013. 124 p. ; 29 cm. (Colecția Științe ale educației fizice și sportului). Bibliogr. ISBN 978-606-527-303-0.IV 9168 ; 796.42/A11. -NANU, Liliana. Gimnastică aerobică de întreținere. Liliana Nanu, Tanța Mioara Drăgan. Galați : Galați University Press (GUP), 2012. 115 p.; 24 cm. (Educație fizică și sport). ISBN 978-606-8348-60-5. III 22279 ; 796.4/M11. -BECEA, Liliana. Odihnă activă, respirație și stretching. Conf. Univ. Dr. Liliana Becea. București : Discobolul, 2011. 108 p. : tab. ; 24 cm. (Formare continuă. Metode și mijloace de refacere a capacității de efort). Bibliogr. ISBN 978-606-8294-36-0. III 21979 ; 796/B39. -DELAVIER, Frédéric. Anatomia unui corp perfect : ghid pentru dezvoltarea musculaturii. Frédéric Delavier ; trad. Anca Ristea. București : Litera Internațional, 2010. 144 p. ; 26 cm. ISBN 978-973-675- 574-3. IV 8449 ; 796.8/D28. -R. STOIAN - Stretching, Editura Cermaprint, Bucuresti, 2007, ISBN 978-973-7667-77-9. -DRAGNEA, A., Bota, A., Șerbănoiu, S., Stănescu, M., Teodorescu, S., Tudor, V. (2006). Educație fizică și sport – teorie și didactică. Editura Fest, București		

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

Conținuturile temelor propuse în cadrul acestei discipline sunt în concordanță cu cele din alte centre universitare din țară și din străinătate.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finala
10.4 Lucrare practica	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>❖ parcurgerea bibliografiei; cunoașterea corectă a informației predate la curs;</li> <li>❖ capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor și termenilor și regulilor;</li> <li>❖ interesul pentru studiul individual;</li> <li>❖ frecvența.</li> <li>❖ probe de evaluare pentru achiziții motrice.</li> <li>❖ probele de evaluare a dezvoltării forței principalelor grupe musculare.</li> <li>❖ probă athletică aleasă,</li> <li>❖ randamentul în jocul sportiv practicat opțional sau efectuarea unei structuri tehnico-tactice stabilite de către profesor.</li> </ul>	Evaluare	100%
10.5 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ cunoașterea minimă a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază;</li> <li>❖ realizarea unor procedee simple;</li> <li>❖ activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.</li> </ul>		

**Semnatura coordonatorului de activitati**  
**Lector univ. dr. Stoian Remus**

**Data avizarii in departament**  
**24.09.2025**

**Semnatura Director Departament**  
**Sef lucr. Univ. Dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**  
**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul Științe Economice și Agricole  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA din BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Management Agroturistic
1.3 Departamentul	Științe Economice și Agricole
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism
1.7 Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

#### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	FIZICA APLICATA								
2.2 Coordonatorul activităților	Sef lucr. univ. dr. Precup Irinel								
2.3 Titularul activităților de laborator	Sef lucr. univ. dr. Precup Irinel								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Disciplină impusa	2.8 Codul disciplinei	1DI9F

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

3.1 Nr. de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	-	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					43
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10

Tutoriat	2
Pregătire examinare finală	2
Alte activități	-
<b>3.8 Total ore de studiu individual</b>	72
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	100
<b>3.10 Numărul de credite</b>	4

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

<b>4.1 de curriculum</b>	<p>Studentul trebuie să stăpânească concepte fundamentale de fizică și matematică predate în liceu, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mecanică:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cinematica și dinamica punctului material (concepte de viteză, accelerație, forță, legile lui Newton).</li> <li>○ Lucrul mecanic, energia cinetică și energia potențială.</li> <li>○ Conservarea energiei și a impulsului.</li> </ul> </li> <li>• <b>Termodinamică și Moleculară:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Noțiuni de bază: temperatură, căldură, căldură specifică. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principiile termodinamicii, în special primul principiu.</li> </ul> </li> <li>○ Comportarea gazelor reale și ideale.</li> </ul> </li> <li>• <b>Electricitate și Magnetism:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Noțiuni de bază despre curent electric, tensiune, rezistență electrică și legea lui Ohm.</li> <li>○ Concepte de energie și putere electrică.</li> </ul> </li> <li>• <b>Vibrații și Unde:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Înțelegerea fenomenelor de oscilație și propagare a undelor (inclusiv sunetul și lumina).</li> </ul> </li> <li>• <b>Baze de Matematică (esențiale pentru exprimarea relațiilor fizice):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Algebră:</b> Rezolvarea de ecuații și sisteme de ecuații.</li> <li>○ <b>Trigonometrie:</b> Funcții trigonometrice și identități.</li> <li>○ <b>Analiză matematică:</b> Noțiuni de bază de calcul diferențial și integral (derivata, integrala), necesare pentru înțelegerea legilor fizice în formă generală.</li> </ul> </li> </ul>
<b>4.2 de competențe</b>	<p>Pe lângă cunoștințele curriculare, studentul trebuie să dezvolte anumite competențe transversale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gândirea abstractă și modelarea:</b> Capacitatea de a abstractiza un proces tehnologic real (ex.: pasteurizarea, amestecarea, uscarea) și a-l reprezenta printr-un model fizic simplificat.</li> <li>• <b>Competențe logice și analitice:</b> Capacitatea de a analiza o problemă, a o fragmenta în pași mai mici și</li> </ul>

	<p>de a identifica legăturile cauză-efect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competențe de calcul și manipulare a relațiilor fizico-matematice:</b> Abilitatea de a manipula formule, a efectua substituții și a calcula cu atenție, inclusiv conversii de unități de măsură.</li> <li>• <b>Competența de observație și interpretare:</b> Capacitatea de a observa un fenomen (în laborator sau în cadrul unui proces tehnologic) și de a-l corela cu legile fizicii care îl guvernează.</li> <li>• <b>Competențe de lucru în echipă (pentru activitățile de laborator):</b> Abilitatea de a colabora eficient cu colegii pentru a realiza o măsurătoare, a interpreta datele experimentale și a redacta un raport.</li> </ul>
--	--

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

<b>5.1 de desfășurare a cursului</b>	-
<b>5.2 de desfășurare a laboratorului</b>	<b>Laborator specializat</b>

## 6. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării

### 6.1. Competențe specifice acumulate

<p>C1. Să explice și să aplice principiile fizicii clasice în analiza proceselor și a proprietăților produselor alimentare.</p> <p>C2. Să măsoare, să analizeze și să interpreteze corect proprietățile fizice ale sistemelor alimentare.</p> <p>C3. Să utilizeze instrumente și metodologii specifice pentru controlul de calitate bazat pe proprietăți fizice.</p> <p>C4. Să aplice concepte de termodinamică pentru a înțelege și optimiza procesele de conservare, depozitare și transformare a alimentelor.</p> <p>C5. Să prevadă și să evalueze schimbările fizice care au loc în alimente în timpul procesării și stocării.</p> <p>C6. Să elaboreze și să susțină rapoarte științifice bazate pe date experimentale, corelând rezultatele cu parametri de calitate și siguranță alimentară.</p> <p>C7. Să identifice și să rezolve probleme practice din industria alimentară prin abordarea bazată pe legi și măsurători fizice.</p>
--

### 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p>C1. Să descrie principiile fundamentale ale mecanicii, termodinamicii, electricității și opticii și să le recunoască relevanța în procesele tehnologice alimentare.</p> <p>C2. Să identifice și să definească proprietățile fizice esențiale ale materiilor prime și produselor alimentare (viscozitate, tensiune superficială, conductivitate termică, parametri termodinamici etc.).</p> <p>C3. Să explice fenomenele fizice care stau la baza principalelor operații unitare din industria alimentară (încălzire, răcire, uscare, amestecare, separare).</p> <p>C4. Să recunoască principiile de funcționare ale aparaturii și senzorilor utilizați pentru controlul și expertiza</p>
-------------------	---

	produselor alimentare.
<b>Aptitudini</b>	<p>A1. Să aplice legi și teorii fizice pentru a modela, analiza și rezolva probleme practice specifice domeniului ingineriei produselor alimentare.</p> <p>A2. Să efectueze măsurători experimentale corecte și precise asupra proprietăților fizice ale diverselor produse alimentare, utilizând echipamente specifice (viscosimetru, pH-metru, refractometru, termocuplu etc.).</p> <p>A3. Să prelucreze și să interpreteze date experimentale, să estimeze erorile de măsură și să tragă concluzii valide privind calitatea sau comportarea produsului alimentar analizat.</p> <p>A4. Să realizeze rapoarte științifice clare și structurate, care să prezinte coerență între datele experimentale, fundamentarea teoretică și concluziile practice.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p>R1. Să își asume responsabilitatea pentru pregătirea individuală în vederea desfășurării în condiții de siguranță a activităților de laborator.</p> <p>R2. Să lucreze eficient, atât individual, cât și în echipă, pentru îndeplinirea sarcinilor de laborator și pentru elaborarea rapoartelor.</p> <p>R3. Să demonstreze autonomie în gestionarea unei activități experimentale, respectând protocoalele și normele de securitate și de etică profesională în laborator.</p> <p>R4. Să își asume responsabilitatea pentru propriile rezultate și concluzii, argumentând deciziile și interpretările pe baza datelor și a cunoștințelor dobândite.</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	Fizică este de a <b>furniza studentului fundamentele teoretice și practice ale fizicii clasice și aplicate, necesare pentru înțelegerea, analiza și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară.</b> Scopul este de a dezvolta gândirea științifică și abilitățile experimentale pentru a rezolva probleme specifice domeniului Controlului și Expertizei Produselor Alimentare, formând un inginer capabil să coreleze proprietățile fizice ale materiilor prime și produselor finite cu calitatea și siguranța acestora.
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<p>La finalizarea disciplinei, studentul va fi capabil să:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sintezeze și explice</b> legile fundamentale ale mecanicii, termodinamicii, electromagnetismului și opticii, evidențiind conexiunile acestora cu procesele tehnologice alimentare.</li> <li>2. <b>Aplice</b> principii și legi fizice pentru a modela și analiza fenomene și operații unitare specifice (ex.: transfer de căldură, fluiditate, comportare mecanică) în fabricarea și conservarea produselor alimentare.</li> <li>3. <b>Utilizeze</b> corect echipamentele de laborator pentru a determina și caracteriza proprietățile fizice (ex.: viscozitate, densitate, punct de topire, conductivitate electrică și termică) ale sistemelor alimentare.</li> </ol>

	<p>4. <b>Interpreteze</b> date experimentale obținute, să estimeze erorile și să tragă concluzii practice valide pentru asigurarea și controlul calității produselor alimentare.</p> <p>5. <b>Elaboreze</b> rapoarte științifice structurate, care să demonstreze capacitatea de a integra cunoștințe teoretice cu observațiile și măsurătorile practice.</p> <p>6. <b>Argumenteze</b> decizii tehnice bazate pe evidențe fizice, demonstrând responsabilitate și autonomie în abordarea problemelor din domeniul ingineriei produselor alimentare.</p>
--	---

## 8. Conținuturi

8.1 SI	Metode de predare	Observații (timp de lucru alocat)
Marimi mecanice si unitati de masura	-	2 ore
Cinematica miscarii rectilinii si circulare	-	2 ore
Legile mecanicii. Legi de conservare	-	2 ore
Marimi termodinamice si unitati de masura	-	2 ore
Legile termodinamicii. Aparate de masura	-	2 ore
Electrostatica. Analogia cu gravitatiea	-	2 ore
Curentul electric continuu.	-	2 ore
Campul magnetic. Aparate de masura	-	2 ore
Inductia electromagnetica	-	2 ore
Curentul alternativ. Generatorul si motorul , Notiuni de optica si unitati de masura	-	3 ore
Unde electromagnetice. reflexia si refractia, Interferenta si difractia. Spectrometrul, Oglinzi si lentile. Dispozitive optice	-	3 ore
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>
<p><b>Bibliografie obligatorie:</b></p> <p>1. R.P. Feynman, Fizica modernă, Editura Tehnică, Bucuresti, 1969</p> <p>2. R. Tițeica, I. Popescu, Fizica generală, Editura Tehnică, Bucuresti, 1973</p> <p>3. T. Crețu, Fizica generală, Editura tehnică, Bucuresti, 1984</p> <p>4. I. Bunget, Compendiu de fizică, Editura tehnică, Bucuresti. 1988</p> <p><b>Bibliografie optionala:</b></p> <p>1. D. Sergentu, Fizica aplicata Editura Mustang 2011</p>		

2. Emil Petrescu, Fizică generală, Note de curs, UPB, 2004		
3. Emil Păun, Viorel Păun, Culegere de probleme de fizică generală, UPB, 2004;		
<b>8.2. Laborator</b>	<b>Metode și procedee didactice</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
Sistemul internațional de unitati	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>4 ore</b>
Determinarea constantei elastice	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Compunerea fortelor	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Mișcarea pe plan inclinat	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Determinarea densitatii	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Forța lui Arhimede	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Electricitatea statica	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Circuitul electric	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Legarea rezistentelor	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Propagarea luminii	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>2 ore</b>
Studiul lentilelor , Sistemul internațional de unitati	Studiul de caz, simularea de situatii, metode de lucru în grup, individual si frontal, metode de dezvoltare a gândirii critice	<b>4 ore</b>
Verificare periodică	-	<b>2 ore</b>
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
1. R.P. Feynman, Fizica modernă, Editura Tehnică, Bucuresti, 1969		
2. R. Tițeica, I. Popescu, Fizica generală, Editura Tehnică, Bucuresti, 1973		
3. T. Crețu, Fizica generală, Editura tehnică, Bucuresti, 1984		
4. I. Bunget, Compendiu de fizică, Editura tehnică, Bucuresti. 1988		

**Bibliografie opțională:**

1. D. Sergentu, Fizica aplicata Editura Mustang 2011
2. Emil Petrescu, Fizică generală, Note de curs, UPB, 2004
3. Emil Păun, Viorel Păun, Culegere de probleme de fizică generală, UPB, 2004;

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

Conținutul cursului de **Fizică aplicata** este **bine aliniat și relevant**. El oferă o bază teoretică puternică, respectată de comunitatea științifică, și, în același timp, pune un accent consistent pe aplicații și pe dezvoltarea gândirii analitice, ceea ce îl face valoros pentru cariera profesională a absolvenților în fața angajatorilor. Această coroborare asigură că programul de studiu este de calitate, competitiv și răspunde cerințelor atât academice, cât și ale pieței muncii.

**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
<b>10.4 SI</b>	Transmiterea cunoștințelor teoretice fundamentale și a cadrului conceptual.	Examen final scris	<b>70%</b>
<b>10.5 seminar</b>	Însușirea abilităților practice de rezolvare a problemelor și aplicarea cunoștințelor teoretice.	Teste practice și colocviu final	30%
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>	Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să: 1. Obțină <b>nota 5 (cinci)</b> la <b>examenul final</b> de curs. 2. Obțină <b>nota 5 (cinci)</b> la <b>activitatea de laborator</b> . 3. Obțină <b>nota finală generală cel puțin 5 (cinci)</b> .		

**Data completării: 01.09.2025**

**Semnătura coordonatorului de activitati,  
Sef lucr. univ. dr. Precup Irinel**

**Semnătura titularului de laborator,  
Sef lucr. univ. dr. Precup Irinel**

**Data avizării în Departamentul Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnătură Director Departament,  
Șef lucrări dr. CIOBANU ROXANA MARILENA**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul Științe economice și agricole  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA din BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Management Agroturistic
1.3 Departamentul	Științe economice și agricole
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism
1.7 Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

#### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată I								
2.2 Coordonatorul activităților	Sef lucr. dr. Colescu Camelia								
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucr. dr. Colescu Camelia								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Impusa	2.8 Codul disciplinei	IDI1F

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

3.1 Nr. de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator	28

<b>3.7 Distribuția fondului de timp</b>	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30
Tutoriat ( consiliere profesională)	4
Pregătire examinare finală	3
Alte activități	2
<b>3.8 Total ore de studiu individual</b>	<b>97</b>
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>125</b>
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>5</b>

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

<b>4.1 de curriculum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notiuni generale privind sistemele de calcul, hardware și software. Editorul de texte Word</li> </ul>
<b>4.2 de competențe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilități în folosirea cunoștințelor teoretice și practice privind structura sistemelor de calcul, utilizarea software-ului de aplicație.</li> </ul>

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

<b>5.1 de desfășurare a cursului</b>	
<b>5.2 de desfășurare a seminarului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de seminar dotată cu posturi de lucru individuale, software corespunzător</li> </ul>

#### 6. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1. Competențe specifice acumulate

<p>La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:</p> <p>CS1. Cunoască principalele componente hardware și notiunile specifice software-ului</p> <p>CS2. Recunoască principalele părți componente ale unui sistem de calcul, sistemul de operare cu care este dotat</p> <p>CS3. Implementeze și să exploateze în practică un sistem de calcul, să implementeze aplicații specifice domeniului agroturism</p> <p>CS4. Utilizeze adecvat în comunicarea profesională noțiuni, teorii și metode necesare implementării și exploatarei sistemelor de calcul</p> <p>CS5. Utilizeze platformele utilizator ( editare de texte), care să-i permită dezvoltarea creativă a propriului potențial în activitatea de informatică</p>
---

## 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p><b>C1</b> Studentul va opera cu principiile arhitecturii calculatoarelor, va recunoaște principalele componente ale arhitecturii unui sistem de calcul, metode și tehnici adecvate pentru studiul și utilizarea lor.</p> <p><b>C2</b> Studentul va intelege necesitatea utilizării tehnicii de calcul, avantaje, perspective evolutive în domeniul informatic, clasificarea software, soft de bază – sisteme de operare – caracteristici, instalare, principalele funcții.</p> <p><b>C3</b> Studentii vor opera cu programe aplicative, vor studia platforma Office, respectiv editorul Word. Vor evalua comparativ, în vederea utilizării eficiente a diferitelor programe software de aplicație.</p>
<b>Aptitudini</b>	<p><b>A1</b> Studentul aplică tehnici avansate pentru gestionarea resurselor informatice</p> <p><b>A2</b> Se urmărește dezvoltarea de soluții software adaptate cerințelor actuale din domeniu</p> <p><b>A3</b> Studentul va asimila capacitatea gestionării de instrumente specifice programării, prelucrării și analizei datelor</p> <p><b>A4</b> Studentul va aplica tehnici de prelucrare digitală/editare de texte, dezvoltând abilități în crearea, optimizarea și implementarea conținutului digital.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p><b>R1</b> Studentul coordonează/participă la proiecte de dezvoltare a unor programe informatice specifice gestionării/optimizării activităților economico-financiare</p> <p><b>R2</b> Participa la proiectarea și administrarea bazelor de date specifice domeniului, asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	Cunoașterea componentelor principale ale unui sistem de calcul, etapele parcurse în studiul componentelor hardware și software. Studentul va asimila aspectele legislative privind protecția produselor software și a datelor personale
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asimilarea cunoștințelor privind arhitectura și structura sistemelor de calcul</li> <li>- Studiul bazelor aritmetice respectiv bazele logice ale sistemelor de calcul</li> <li>- Cunoașterea principalelor sisteme de operare, structură, instalare,</li> <li>- Utilizarea comenzilor pentru lansarea programelor ce fac parte din software de aplicație – Word, Power Point</li> <li>- Utilizarea interfețelor informatice pentru optimizarea activităților specifice și creșterea nivelului de modernizare și eficientizare în domeniu</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 S.I.	Metode de predare	Observații (timp de lucru alocat)
1.Generalitati despre calculatoarele electronice.	Studiu individual	2 ore

Scurt istoric		
2. Informatizarea activitatilor in domeniul agroalimentar si turism	Studiu individual	2 ore
3. Structura si functionarea unui calculator electronic Hardware, Software	Studiu individual	2 ore
4. Bazele aritmetice ale calculatoarelor electronice	Studiu individual	2 ore
5. Reprezentarea numerelor in virgula mobila	Studiu individual	2 ore
6. Bazele logice ale calculatoarelor	Studiu individual	2 ore
7. Structura si functionarea unui calculator electronic	Studiu individual	2 ore
8. Unitatile functionale ale unui calculator	Studiu individual	2 ore
9. Sistemul de operare	Studiu individual	2 ore
10. Sistemul de operare Windows	Studiu individual	2 ore
11. Pachete software	Studiu individual	2 ore
12. Aspecte legislative privind protectia produselor software si a datelor personale	Studiu individual	2 ore
13. Editare de texte cu programul Microsoft WORD	Studiu individual	4 ore
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bibliografie: Păunescu Florin, <b>Analiza și concepția sistemelor de operare</b>, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1892</li> <li>2. Mârșanu Radu, <b>Sistemele de operare MS-DOS si UNIX. Utilizare WINDOWS, LOTUS, WordPerfect</b>, Editura Tehnică, București, 1995</li> <li>3. Pănoiu Alexandru, <b>MS-DOS 5.0</b>, Editura TEORA, București, 1993</li> </ol>		

<b>Bibliografie opțională:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ***, <b>Memento DOS</b>, Editura Romanian Software Comp., Cluj-Napoca 1990</li> <li>2. ***, <b>DOS-5.0 ghid de referință al comenzilor</b>, Editura ROMSOFT, București 1992</li> <li>3. ***, <b>Sistemul de operare DOS. Comenzi</b>, Editura Romanian Software Comp., Cluj-Napoca 1990</li> </ol>		
<b>8.2 Seminar/ laborator</b>	<b>Metode și procedee didactice</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1. Structura si functionarea unui calculator electronic Componente Hardware, Software	Exemplificare și aplicații.	2 ore
2. Sisteme de numeratie . Algebra de comutatie	Exemplificare și aplicații.	2 ore
3. Circuite logice combinationale și secventiale	Exemplificare și aplicații.	2 ore
4. Subsistemele componente	Exemplificare și aplicații.	2 ore
5. Test de verificare periodica	Testare	2 ore
6. Sistemul de operare – UNIX, Windows	Exemplificare și aplicații.	2 ore
10. Descrierea platformei Office	Exemplificare și aplicații.	2 ore
11. Editare de texte cu programul Microsoft WORD	Exemplificare și aplicații.	2 ore
14. Test de evaluare.	Testare	2 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pănoiu Alexandru, <b>MS-DOS 5.0</b>, Editura TEORA, București, 1993</li> <li>2. Popa Cornel, Oprea Eugen, <b>Utilizarea calculatoarelor personale. Sistemul de operare MS-DOS 5.0</b>, Editura ECCE, București 1992</li> <li>3. Pilat Vladimir Florin, <b>WINDOWS 3.1.</b>, Editura TEORA, București, 1993</li> <li>4. Schumer Larry, Negus Chris, <b>Utilizare UNIX</b>, Editura TEORA, București, 1998</li> </ol>		

5. Crawford Sharon, **ABC – Windows 95**, Editura TEORA, București, 1998
6. Sharon Crawford, Heil Salking, **Windows 98 – ABC**, Editura TEORA, București, 1998

**Bibliografie opțională:**

1. \*\*\*, **Take a road trip with the MS-DOS 6 Upgarde**, MICROSOFT CORPORATION, 1993
2. F. Iacob – Introducere in informatica, Editura Printech, 2004.

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

Continutul disciplinei este in concordanță cu ce se studiaza în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii au avut loc întâlniri cu cadre didactice de la alte facultăți și cu reprezentanti ai mediului privat.

**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
<b>10.4 SI</b>	Studentul stăpânește cunoștințele teoretice studiate în cadrul disciplinei	Scris	70 %
<b>10.5 seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a opera cu noțiunile predate.</li> <li>• Capacitatea de aplicare a abilităților practice.</li> </ul>	Scris	30 %
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>	Cunoasterea elementelor fundamentale de teorie și rezolvarea unor probleme practice. Obținerea a 50% din punctajul maxim al examenului final.		

**Data completării:**

**03.09.2025**

**Semnătura coordonatorului de activitati**

**Sef lucr. Dr.ing. Colescu Camelia**

**Semnătura titularului de seminar/ laborator**

**Sef lucr. Dr.ing. Colescu Camelia**

**Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnătură Director Departament**

**Sef lucr. Dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul Științe economice și agricole  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA din BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Management Agroturistic
1.3 Departamentul	Științe economice și agricole
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism
1.7 Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

#### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată II								
2.2 Coordonatorul activităților	Sef lucr. dr. Colescu Camelia								
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucr. dr. Colescu Camelia								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Impusa	2.8 Codul disciplinei	IDI1F

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

3.1 Nr. de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator	28

<b>3.7 Distribuția fondului de timp</b>	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30
Tutoriat	4
Pregătire examinare finală	3
Alte activități	2
<b>3.8 Total ore de studiu individual</b>	97
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	125
<b>3.10 Numărul de credite</b>	5

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

<b>4.1 de curriculum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notiuni generale privind sistemele de calcul, hardware și software.</li> </ul>
<b>4.2 de competențe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilități în folosirea cunoștințelor teoretice și practice privind structura sistemelor de calcul, utilizarea software-ului de aplicație și a programelor dedicate</li> </ul>

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

<b>5.1 de desfășurare a cursului</b>	
<b>5.2 de desfășurare a seminarului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de seminar dotată cu posturi de lucru individuale, software corespunzător</li> </ul>

#### 6. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1. Competențe specifice acumulate

<p>La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:</p> <p>CS1. Cunoască principalele aplicații dedicate domeniului agroturistic</p> <p>CS2. Recunoască tipurile de rețele de calculatoare, avantajele și dezavantajele fiecărui tip de rețea</p> <p>CS3. Proiecteze, implementeze și să exploateze în practică un sistem informatic dedicat domeniului agroturistic</p> <p>CS4. Utilizeze adecvat în comunicarea profesională noțiuni, teorii și metode necesare implementării și exploatarii bazelor de date</p> <p>CS5. Utilizeze platformele utilizator ( Excel), care să-i permită dezvoltarea creativă a propriului potențial în activitatea de informatică</p>
---

## 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<p><b>C1</b> Studentul va înțelege necesitatea utilizării tehnicii de calcul în domeniul agroturistic, avantaje, perspective evolutive în domeniul informatic.</p> <p><b>C2</b> Asimilarea noțiunii de Cloud, rețele de calculatoare – clasificare, prezentare generală.</p> <p><b>C3</b> Exemple teoretice și practice privind proiectarea sistemelor informatice, studiu de caz</p> <p><b>C4</b> Noțiuni legate de bazele de date, organizare, proiectare, implementare, exploatare. Inteligența artificială.</p> <p><b>C5</b> Exemple de aplicații software specifice. Programe aplicative - Excel</p>
<b>Aptitudini</b>	<p><b>A1</b> Studentul evaluează comparativ și utilizează eficient diferitele programe software de aplicație</p> <p><b>A2</b> Aplică tehnici avansate pentru gestionarea resurselor informatice</p> <p><b>A3</b> Se urmărește dezvoltarea de soluții software adaptate cerințelor actuale din domeniu</p> <p><b>A4</b> Studentul va asimila capacitatea gestionării de instrumente specifice bazelor de date, prelucrării și analizei datelor</p> <p><b>A5</b> Studentul va aplica tehnici de prelucrare, întreținere a bazelor de date, dezvoltând abilități în crearea, optimizarea și implementarea conținutului digital.</p>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<p><b>R1</b> Studentul coordonează/participă la proiecte de dezvoltare a unor programe informatice specifice gestionării/optimizării activităților economico-financiare</p> <p><b>R2</b> Studiază independent diferite aspecte legate de inteligența artificială în turism, avantaje,</p> <p><b>R3</b> Participă la proiectarea și administrarea bazelor de date specifice domeniului, asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

<b>7.1 Obiectivul general al disciplinei</b>	<p>Cunoașterea componentelor principale ale unei rețele de calculatoare, tipuri de rețele, particularități. Utilizarea Cloud computing, noțiuni legate de proiectarea sistemelor informatice, baze de date. Inteligența artificială în turism. Programe aplicative, Excel.</p>
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asimilarea cunoștințelor privind rețelele de calculatoare</li> <li>- Cunoașterea principiilor legate de bazele de date, specificul pentru turism</li> <li>- Utilizarea inteligenței artificiale în turism</li> <li>- Utilizarea interfețelor informatice pentru optimizarea activităților specifice și creșterea nivelului de modernizare și eficientizare în domeniu</li> </ul>

## 8. Conținuturi

<b>8.1 SI</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1.Generalitati privind informatica in agroturism	Studiu individual	2 ore
2.Informatizarea activitatilor in domeniul agroturismului	Studiu individual	2 ore
3. Retele de calculatoare	Studiu individual	2 ore
4. Cloud computing	Studiu individual	2 ore
5. Prezentarea principalelor sisteme de rezervare	Studiu individual	2 ore
6. Organizarea datelor în fișiere și bănci de date	Studiu individual	2 ore
7. Proiectarea generală a sistemelor informatice	Studiu individual	2 ore
8. Utilizarea bazelor de date personale in unitatile de comert	Studiu individual	2 ore
9. Inteligenta artificiala in agroturism	Studiu individual	2 ore
10. Excel – Introducere. Tipuri de date, formule	Studiu individual	2 ore
11. Excel – Functii, Referinte	Studiu individual	2 ore
12. Excel – Validarea datelor	Studiu individual	2 ore
13. Excel – Diagrame, fise de lucru	Studiu individual	4 ore
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>

**Bibliografie obligatorie:**

1. Avornicului C., Avram-Nițchi R., Bazele prelucrării informațiilor și tehnologie informațională, Ed. Intelcredo, Deva, 1996.
2. Baron T., Korca M., Pecican E., St\_nescu M., Statistica pentru comerț și turism, Editura didactică și pedagogică, București, 1981.
3. Baron, T. , Korca, M. , Pecican, E. , Probleme aplicative și studii de caz la Statistica pentru comerț și turism, Lito. A.S.E. , București, 1983.
4. Belthoise A., Application de l'analyse des donnees a l'etude du tourisme etranger en France, Paris, 1980.

**Bibliografie opțională:**

1. Cristureanu C. , Economia și politica turismului internațional, Editura Boema București, 1992.
2. Fotache M., Baze de date relaționale, Ed. Junimea, Iași, 1997.

<b>8.2 Seminar/ laborator</b>	<b>Metode și procedee didactice</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1. Structura si functionarea unui calculator electronic Componente Hardware, Software	Exemplificare și aplicații.	2 ore
2. Aplicații specifice în agroturism. . Date statistice prelucrate în sistem informatic	Exemplificare și aplicații.	4 ore
3. Cloud – exemplificare. Siguranța datelor în cloud	Exemplificare și aplicații.	4 ore
4. Sisteme de rezervare – exemple	Exemplificare și aplicații.	2 ore
5. Test de verificare pe parcurs	Testare	2 ore
6. Prezentare Ameca. Prelucrarea datelor personale	Exemplificare și aplicații.	4 ore
7. Excel	Exemplificare și aplicații.	8 ore
8. Test de evaluare.	Testare	2 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>

**Bibliografie obligatorie:**

1. Andrei Vocila – Sisteme informatice in turism 2010
2. Microsoft Excel – Scribd.com
3. D. Turcu, J. Weisz – Economia turismului, Ed.Eurostampa Timisoara 2008
4. Sharon Crawford, Heil Salking, **Windows 98 – ABC**, Editura TEORA, București, 1998

**Bibliografie opțională:**

1. F. Iacob – Introducere in informatica, Editura Printech, 2004.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ce se studiaza în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii au avut loc întâlniri cu cadre didactice de la alte facultăți și cu reprezentanți ai mediului privat.

**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
<b>10.4 SI</b>	Studentul stăpânește cunoștințele teoretice predate în cadrul disciplinei	Scris	70 %
<b>10.5 seminar/ laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitatea de a opera cu noțiunile predate.</li><li>• Capacitatea de aplicare a abilităților practice.</li></ul>	Scris	30 %
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>	Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie și rezolvarea unor probleme practice. Obținerea a 50% din punctajul maxim al examenului final.		

**Data completării:**

**03.09.2025**

**Semnătura coordonatorului de activitati**

**Sef lucr. Dr.ing. Colescu Camelia**

**Semnătura titularului de seminar/ laborator**

**Sef lucr. Dr.ing. Colescu Camelia**

**Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnătură Director Departament**

**Sef lucr. Dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul Științe economice și agricole  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA din BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Management Agroturistic
1.3 Departamentul	Științe economice și agricole
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism
1.7 Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limbi străine I								
2.2 Titularul activităților de curs									
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucr. dr. univ. Loredana Adelina Pădure								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Disciplină impusă	2.8 Codul disciplinei	1DI7C

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

3.1 Nr. de ore pe săptămână	1	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator	14
3.7 Distribuția fondului de timp					ore

Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	<b>15</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	<b>7</b>
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	<b>10</b>
Tutoriat	-
Pregătire examinare finală	<b>4</b>
Alte activități	-
<b>3.8 Total ore de studiu individual</b>	<b>36</b>
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>50</b>
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>2</b>

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

<b>4.1 de curriculum</b>	-
<b>4.2 de competențe</b>	-

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

<b>5.1 de desfășurare a cursului</b>	-
<b>5.2 de desfășurare a seminarului</b>	-

#### 6. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1. Competențe specifice acumulate

Competențe lingvistice în domeniul ingineriei și a managementului în turism și alimentație publică
--

##### 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/absolventul descrie în sincronie și în diacronie principalele fenomene lingvistice și construcții gramaticale din Limba engleză și analizează texte în limba engleză
<b>Aptitudini</b>	Studentul/absolventul aplică normele lingvistice în limba engleză
<b>Responsabilități și autonomie</b>	Studentul/absolventul utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor orale și scrise

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

<b>7.1 Obiectivul</b>	Formarea competenței de comunicare în limba engleză, prin dezvoltarea integrată a competențelor de receptare
-----------------------	--

<b>general</b>	(ascultare, citire), de producere (vorbită, scriere) și de mediere lingvistică, în scopul utilizării eficiente și adecvate a limbii engleze în contexte reale de comunicare.
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	Cunoașterea, corectarea și însușirea rapidă a limbii engleze, precum și formarea aptitudinilor necesare citirii, vorbirii și scrierii corecte a limbii engleze.

## 8. Conținuturi

<b>8.1 SI</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
<b>Total</b>		<b>ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
<b>Bibliografie opțională:</b>		
<b>8.2 Seminar/ laborator</b>	<b>Metode și procedee didactice</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
Recapitularea cunoștințelor dobândite	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Noțiuni de fonetică și ortografie-alfabetul și transcrierea fonetică	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Articolul (hotărât, nehotărât și zero) Substantivul (clasificare, gen și număr)	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>

Pronumele (personal, posesiv, reflexiv, demonstrativ)	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Adjectivul (noțiuni generale și componentele lui)	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Numeralul (cardinal, ordinal, factorial și multiplicativ)	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Verificarea cunoștințelor	-	<b>2 ore</b>
<b>Total:</b>		<b>14 ore</b>

**Bibliografie obligatorie:**

1. Loredana-Adelina Pădure, Curs Limba engleză, Editura Zven, Târgoviște, 2019
2. Cristina Elena Nedianu, Limba Engleză, Curs universitar pentru IFR/ID, Editura Mustang, București, 2017
3. Cristina Elena Nedianu, Limba Engleză, Curs IFR, Editura Mustang, București, 2016
4. Cristina Elena Nedianu, Limba Engleză, Editura Bioterra, București, 2009
5. Allesop, Jake, Engleza pentru toți-English grammar, Editura Terra, 1996
6. Chirălescu, M., Paidos C., Proficiency in English, Institutul European, 2007
7. Comisel Ecaterina, Milos Dorina, BAC la engleză, Editura Compania, 2000
8. Cook, J., Gethin, A., A New Way to Proficiency in English, Oxford, 1997
9. Gălățeanu-Fârnoagă, G., Limba engleză în conversație, Ed. Științ. și Enciclop. București, 2002
10. Le Divenach, Eloi, Engleza în presă, Teora, 2007
11. Levitchi Leon - Essential English, Editura Teora, București, 1994
12. Peters, Jo-Ann, Let's Learn English. Metodă Larousse de învățare a limbii engleze, Ed. Teora, 2006

**Bibliografie opțională:**

1. Brookes, M., Engleza pentru juriști, Ed. Teora, București, 2005
2. Lupuleasa, R., Ready for Exams, Polirom, 2006
3. Martin, M. Combe, Listening and Comprehending, Macmillan, 2002
4. Martin, M. Combe, Listening and Comprehending, Macmillan, 2002
5. Merealbe, Emanuel, Limba engleză pentru juriști – Ed. Eficient, București-1998
6. Opreșcu, Simona, Engleza pentru juriști, Ed. Oscar Print, București, 2001

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

Conținuturile disciplinei Limba engleză sunt corelate cu așteptările mediului academic și profesional, având în vedere rolul limbii engleze ca instrument esențial de comunicare internațională, acces la cunoaștere și integrare pe piața muncii. Comunitățile epistemice și mediul academic

promovează necesitatea dezvoltării competențelor de comunicare interculturală, gândire critică și acces la informații științifice în limba engleză. Programă răspunde acestor cerințe prin includerea textelor autentice, a temelor globale și a activităților care stimulează analiza și reflecția.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 SI	-	-	-
10.5 seminar/ laborator	Predarea temelor de casă; Promovarea testelor și verificărilor de seminar; Obținerea a 50% din punctajul examenului final;	Scris și oral	100 %
10.6 Standard minim de performanță	-cunoașterea minimă a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază; -realizarea unor aplicații simple; -redactarea unui referat; -răspunsurile (scris/oral) să nu conțină erori grave; -activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.		

Data completării: 03.09.2025

Semnătura titularului de seminar/ laborator

Sef lucr. univ. dr. Loredana Adelina Pădure

Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025

Semnătură Director Departament,

Sef lucr. univ. dr. Ciobanu Roxana Marilena

Semnătură Director Departament IFR

Sef lucr. Dr. Sava Nina

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul Științe economice și agricole  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA din BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Management Agroturistic
1.3 Departamentul	Științe economice și agricole
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism
1.7 Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limbi străine II								
2.2 Titularul activităților de curs	-								
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucr. dr. univ. Loredana Adelina Pădure								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Disciplină impusă	2.8 Codul disciplinei	1DI14C

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

3.1 Nr. de ore pe săptămână	1	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator	14
3.7 Distribuția fondului de timp					ore

Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	<b>15</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	<b>7</b>
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	<b>10</b>
Tutoriat	-
Pregătire examinare finală	<b>4</b>
Alte activități	-
<b>3.8 Total ore de studiu individual</b>	<b>36</b>
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>50</b>
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>2</b>

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

<b>4.1 de curriculum</b>	-
<b>4.2 de competențe</b>	-

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

<b>5.1 de desfășurare a cursului</b>	-
<b>5.2 de desfășurare a seminarului</b>	-

#### 6. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării

##### 6.1. Competențe specifice acumulate

Competențe lingvistice în domeniul ingineriei și a managementului în turism și alimentație publică
--

##### 6.2. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/absolventul descrie în sincronie și în diacronie principalele fenomene lingvistice și construcții gramaticale din Limba engleză și analizează texte în limba engleză
<b>Aptitudini</b>	Studentul/absolventul aplică normele lingvistice în limba engleză
<b>Responsabilități și autonomie</b>	Studentul/absolventul utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor orale și scrise

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

<b>7.1 Obiectivul</b>	Formarea competenței de comunicare în limba engleză, prin dezvoltarea integrată a competențelor de receptare
-----------------------	--

<b>general</b>	(ascultare, citire), de producere (vorbiere, scriere) și de mediere lingvistică, în scopul utilizării eficiente și adecvate a limbii engleze în contexte reale de comunicare.
<b>7.2 Obiectivele specifice</b>	Cunoașterea, corectarea și însușirea rapidă a limbii engleze, precum și formarea aptitudinilor necesare citirii, vorbirii și scrierii corecte a limbii engleze; Abordarea temelor specific cadrului juridic necesar studenților în îmbunătățirea tuturor competențelor lingvistice asociate însușirii și folosirii limbajului juridic – traduceri, comentarii pe marginea unui text, discurs oral, etc.

## 8. Conținuturi

<b>8.1</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b> (timp de lucru alocat)
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
<b>Total</b>		<b>ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
<b>Bibliografie opțională:</b>		
<b>8.2 Seminar/ laborator</b>	<b>Metode și procedee didactice</b>	<b>Observații</b> (timp de lucru alocat)
English Tenses-General presenattion	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Present Tense Simple/Continuous	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>

Past Tense Simple/Continuous	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Future Tense Simple/Continuous and other ways of expressing futurity	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Present Perfect Simple/Continuous	Prelegerea, conversația	<b>2 ore</b>
Past Perfect Simple/Continuous	Prelegerea, conversația	<b>1 oră</b>
Future in the Past	Prelegerea, conversația	<b>1 oră</b>
Verificarea cunoștințelor		<b>2 ore</b>
<b>Total</b>		<b>14 ore</b>
<p><b>Bibliografie obligatorie:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loredana-Adelina Pădure, Curs Limba engleză, Editura Zven, Târgoviște, 2019</li> <li>2. Cristina Elena Nedianu, Limba Engleză, Curs universitar pentru IFR/ID, Editura Mustang, București, 2017</li> <li>3. Cristina Elena Nedianu, Limba Engleză, Curs IFR, Editura Mustang, București, 2016</li> <li>4. Cristina Elena Nedianu, Limba Engleză, Editura Bioterra, București, 2009</li> <li>5. Allesop, Jake, Engleza pentru toți-English grammar, Editura Terra, 1996</li> <li>6. Chirălescu, M., Paidos C., Proficiency in English, Institutul European, 2007</li> <li>7. Comisel Ecaterina, Milos Dorina, BAC la engleză, Editura Compania, 2000</li> <li>8. Cook, J., Gethin, A., A New Way to Proficiency in English, Oxford, 1997</li> <li>9. Gălățeanu-Fârnoagă, G., Limba engleză în conversație, Ed. Științ. și Enciclop. București, 2002</li> <li>10. Le Divenach, Eloi, Engleza în presă, Teora, 2007</li> <li>11. Levitchi Leon - Essential English, Editura Teora, București, 1994</li> <li>12. Peters, Jo-Ann, Let's Learn English. Metodă Larousse de învățare a limbii engleze, Ed. Teora, 2006</li> </ol> <p><b>Bibliografie opțională:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brookes, M., Engleza pentru juriști, Ed. Teora, București, 2005</li> <li>2. Lupuleasa, R., Ready for Exams, Polirom, 2006</li> <li>3. Martin, M. Combe, Listening and Comprehending, Macmillan, 2002</li> <li>4. Martin, M. Combe, Listening and Comprehending, Macmillan, 2002</li> <li>5. Merealbe, Emanuel, Limba engleză pentru juriști – Ed. Eficient, București-1998</li> <li>6. Oprescu, Simona, Engleza pentru juriști, Ed. Oscar Print, București, 2001</li> </ol>		

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

Conținuturile disciplinei Limba engleză sunt corelate cu așteptările mediului academic și profesional, având în vedere rolul limbii engleze ca instrument esențial de comunicare internațională, acces la cunoaștere și integrare pe piața muncii. Comunitățile epistemice și mediul academic promovează necesitatea dezvoltării competențelor de comunicare interculturală, gândire critică și acces la informații științifice în limba engleză. Programa răspunde acestor cerințe prin includerea textelor autentice, a temelor globale și a activităților care stimulează analiza și reflecția.

**10. Evaluare**

<b>Tip activitate</b>	<b>10.1 Criterii de evaluare</b>	<b>10.2 Metode de evaluare</b>	<b>10.3 Pondere din nota finală</b>
<b>10.4</b>	-	-	-
<b>10.5 seminar/ laborator</b>	Predarea temelor de casă; Promovarea testelor și verificărilor de seminar; Obținerea a 50% din punctajul examenului final;	Scris și oral	100 %
<b>10.6 Standard minim de performanță</b>	-cunoașterea minimă a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază; -realizarea unor aplicații simple; -redactarea unui referat; -răspunsurile (scris/oral) să nu conțină erori grave; -activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.		

**Data completării: 03.09.2025**

**Semnătura titularului de seminar/ laborator**

**Sef lucr. univ. dr. Loredana Adelina Pădure**

**Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnătură Director Departament,**

**Sef lucr. univ. dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul de Științe Agricole și Economice  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

<b>1.1 Instituția de învățământ superior</b>	Universitatea Bioterra din București
<b>1.2 Facultatea</b>	Facultatea de Management Agroturistic
<b>1.3 Departamentul</b>	Științe Economice și Agricole
<b>1.4 Domeniul de studii</b>	Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală
<b>1.5 Ciclul de studii</b>	Licență
<b>1.6 Programul de studii/ Calificarea</b>	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism

#### 2. Date despre disciplină

<b>2.1.Denumirea disciplinei</b>		<b>Matematica I</b>							
<b>2.2 Coordonatorul activităților</b>		Lect. univ dr. Catalina Visan							
<b>2.3 Titularul activităților de seminar</b>		Lect. univ. dr. Catalina Visan							
<b>2.4 Anul de studiu</b>	I	<b>2.5 Semestrul</b>	1	<b>2.6 Tipul de evaluare</b>	E1	<b>2.7 Regimul disciplinei</b>	Disciplină impusa	<b>2.8 Codul disciplinei</b>	<b>1DI1F</b>

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

<b>3.1 Nr. de ore pe săptămână</b>	2	<b>Din care: 3.2 curs</b>	-	<b>3.3 seminar</b>	2
<b>3.4 Total ore din planul de învățământ</b>	28	<b>Din care: 3.5 curs</b>	-	<b>3.6 seminar</b>	28
<b>3.7 Distribuția fondului de timp</b>					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					58

Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
Tutoriat	2
Examinări	10
Alte activități	-
<b>3.8 Total ore de studiu individual</b> (număr credite x 25 de ore)	97
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	125
<b>3.10 Numărul de credite</b>	5

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

<b>4.1 de curriculum</b>	• -
<b>4.2 de competențe</b>	• -

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

<b>5.1 de desfășurare a cursului</b>	•
<b>5.2 de desfășurare a seminarului</b>	• Sală de seminar, video-proiector, laptop

#### 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

<b>6.1. Cunoștințe</b>	Studentul/absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale matematicii economice, cum ar fi programarea liniară, minimul sau maximul unei funcții, concept de matematici financiare
<b>6.2. Aptitudini</b>	Studentul/absolventul analizează fenomene și procese matematice din economie și le interpretează
<b>6.3. Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/absolventul demonstrează o gândire analitică și responsabilitate în înțelegerea deciziilor economice cu impact social, manifestă autonomie în documentare și în interpretarea rezultatelor matematice

#### 7. Conținuturi

<b>7.1 SI</b>	<b>Metode de studiu</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1. Spații vectoriale	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
2. Liniar independentă. Liniar dependentă. Bază	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
3. Vectori și valori proprii	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
4. Derivate parțiale	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore

5. Puncte de minim si de maxim pentru functii cu 2 variabile	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
6. Puncte de extrem pentru functii cu 3 variabile	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
7. Probabilitati	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
8.Scheme probabilistice clasice	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
9. Variabile aleatoare	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
10. Media si dispersia v. a.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
11. Dobanda simpla	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
12. Dobanda compusa	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
13.Anuitati	Conform materialului elaborat – format IFR	4 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b> <b>Matematici aplicate in economie, Editura Universitara, 2022, Catalina Visan, Carmen Pricina, Radu Despa</b> <b>Bibliografie opțională:</b> <b>Curs de matematici, Lito ASE, V. Badin, C. Raischi</b>		
<b>7.2 Seminar</b>	<b>Metode și procedee didactice</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1. Aplicatii vectori	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
2. Natura unui sistem de vectori	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
3. Metoda Gauss Jordan	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
4. Derivate partiale	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
5. Puncte de extrem	Dialogul, dezbaterea pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore

6. <i>Verificare periodică</i>		2 ore
7. Probabilitati	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	4 ore
8. Scheme probabilistice clasice	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
9. Dobanda simpla	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
10. Dobanda compusa	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	2 ore
11. Anuitati	Dialogul, dezbaterile pe teme orale și pe teme de referate, studiu de caz	4 ore
12. <i>Verificare periodică</i>		2 ore
<b>Total:</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b> Matematici aplicate in economie, Editura Universitara, 2022, Catalina Visan, Carmen Pricina, Radu Despa		
<b>Bibliografie opțională:</b> 1. Curs de matematici, Lito ASE, V. Badin, C. Raischi		

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

Cursul oferă posibilitatea formării gândirii economice, precum și a deprinderilor practice de a opera cu instrumente și concepte specifice activității desfășurate la nivelul agenților economici, prin dezvoltarea capacității de analiză a unei situații microeconomice, precum și a consecințelor ce decurg din acestea.

**9. Evaluare**

<b>Tip</b>	<b>9.1 Criterii de evaluare</b>	<b>9.2 Metode de evaluare</b>	<b>9.3 Pondere din</b>
------------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------

activitate			nota finală
<b>9.4 SI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea corectă a informației studiate;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, termenilor și regulilor specifice;</li> <li>• interesul pentru studiul individual;</li> <li>• parcurgerea bibliografiei.</li> </ul>	Evaluarea sumativă cu notă, obținută prin verificarea scrisă (examen scris).	70%
<b>9.5 seminar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• participarea la dezbateri;</li> <li>• gradul de însușire a limbajului de specialitate;</li> <li>• elaborarea de referate/ teme de casa, teste;</li> <li>• capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice;</li> <li>• seriozitate;</li> <li>• interes pentru studiul individual;</li> <li>• frecvența.</li> </ul>	Activitatea la seminar este apreciată în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificarea periodică;</li> <li>• participarea la discuții și dezbateri, prezentarea de referate, rezolvarea de aplicații, precum și de intervențiile în dezbateri.</li> </ul>	20% 10%
<b>9.6 Standard minim de performanță - minim 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea minimală a materiei predate, a noțiunilor teoretice de bază;</li> <li>• realizarea unor aplicații simple;</li> <li>• răspunsurile (scris/liber) să nu contină erori grave;</li> <li>• redactarea unui referat;</li> <li>• activitatea pe timpul semestrului să fie de nivel mediu.</li> </ul>		

Data completării : 01.09.2025

Semnătura coordonatorului: Lector univ. Dr. Catalina Visan

Semnătura titularului de seminar: Lector univ. Dr. Catalina Visan

**Data avizării în Departamentul de Științe Economice și Agricole: 24.09.2025**

**Semnatura Directorului de Departament Științe Economice și Agricole**

**Șef lucrări dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

## FISA DISCIPLINEI

2025-2026

### 1.Date despre program

1.1 Institutia de invatamant superior	UNIVERSITATEA BIOTERRA DIN BUCURESTI
1.2 Facultatea departamentul	FACULTATEA DE MANAGEMENT AGROTURISTIC
1.3 Departament	STIINTE ECONOMICE SI AGRICOLE
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT IN AGRICULTURA SI DEZVOLTARE RURALA
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIE SI MANAGEMENT IN ALIMENTATIA PUBLICA SI AGROTURISM - IFR

### 2. Date despre disciplina

2.1 Denumirea disciplinei	<b>MATEMATICĂ II</b>						
2.2 Coordonatorul activitatilor	<b>Sef lucr. Dr. Visan Catalina</b>						
2.3 Titularul activitatilor de seminar	<b>Sef lucr. Dr. Visan Catalina</b>						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Impusa <b>1DI8F</b>

### 3. Timpul total estimate (ore pe semestru al activitatilor didactice)

3.1 Nr de ore pe saptamana	2	3.2 Din care curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de invatamant	28	3.5 Din care curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distributia fondului de timp					ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite, în raport cu competențele generate de examenul de bacalaureat.					<b>48 ore</b>
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					<b>10 ore</b>
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					<b>10 ore</b>
Tutoriat					-
Examinari					<b>4 ore</b>

Alte activitati	-
3.7 total ore de studiu individual	<b>72 ore</b>
3.8 total ore pe semestru	<b>100 ore</b>
3.9 Numarul de credite	<b>4</b>

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoasterea teoriilor, probabilităților, elementelor de statistică matematică și calcularea indicatorilor statistici.</li> </ul>
4.2 de competente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abilități în folosirea cunoștințelor teoretice în calculul probabilităților, elementelor de statistică matematică și calcularea indicatorilor statistici.</li> <li>Promovarea disciplinelor anterioare la nivel preuniversitar</li> </ul>

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

5.1 de desfasurare a cursului	
5.2 de desfasurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de seminar dotată corespunzator</li> </ul>

#### 6. Competente specifice acumulate si rezultatele invatarii

##### 6.1. Competente specifice

<b>Competente profesionale</b>	<p>Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale si ingineresti.</p> <p>Cunoasterea si intelegerea teoriilor si metodelor de calcul ale domeniului si ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvata in comunicarea profesionala.</p> <p>Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor.</p> <p>Aplicarea în mod concret a unor metode și tehnici corelate cu domeniul de studiu.</p>
--------------------------------	---

##### 6.2. Rezultatele invatarii

<b>Cunoștințe</b>	Studentul/absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale matematicii economice, cum ar fi programarea liniara, minimul sau maximul unei functii, concept de matematici financiare
<b>Aptitudini</b>	Studentul/absolventul analizează fenomene și procese matematice din economie si le interpretează

<b>Responsabilitate și autonomie</b>	Studentul/absolventul demonstrează o gândire analitică și responsabilitate în înțelegerea deciziilor economice cu impact social, manifestă autonomie în documentare și în interpretarea rezultatelor matematice
--------------------------------------	---

### 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1 obiectivul general al disciplinei	Cunoasterea etapelor parcurse în studiul probabilităților, elementelor de statistică matematică și calcularea indicatorilor statistici.
7.2 obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea corectă a formulelor și teoremelor în calculul probabilităților</li> <li>- Utilizarea corectă a formulelor și teoremelor în elementelor de statistică matematică</li> <li>- Utilizarea corectă a formulelor și teoremelor în calculul indicatorilor statistici.</li> </ul>

### 8. Continuturi

8.1. SI	Metode de studiu	Observatii
1.Noțiuni fundamentale ale teoriei probabilităților.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
2.Definiția clasică a probabilităților. Axiomele Kolmogorov.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
3.Teoreme și reguli fundamentale ale teoriei probabilităților.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
4. Scheme de probabilitate.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
5. Statistică matematică.Obiectul, metoda și relațiile cu celelalte științe.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
6. Concepte de bază folosite în statistică.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
7.Indicatori statistici.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
8.Funcțiile indicatorilor statistici.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
9.Clasificarea indicatorilor statistici.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
10. Analiza seriilor de repartiție. Indicatori de nivel și frecvență.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
11. Analiza seriilor de repartiție. Indicatorii tendinței centrale.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
12. Analiza seriilor de repartiție. Mărimile medii.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
13.Indicatorii variației.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore
14. Sondajul statistic.	Conform materialului elaborat – format IFR	2 ore

<b>Total</b>		<b>28 ore</b>
<b>8.2 Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observatii</b>
Operații cu evenimente.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Calculul probabilităților clasice.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Operații cu probabilități.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Scheme de probabilitate - Binomiala Bernoulli cu mai multe stări.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Scheme de probabilitate –Bila nerepetată Poisson.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Operații cu variabile aleatoare.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Test evaluare competențe dobândite.	Aplicații.	2 ore
Calculul indicatorilor de nivel și frecvențe.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Calculul indicatorilor tendinței centrale.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Calculul indicatorilor variației.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Legi clasice de repartiție: binomială, normală, funcția Laplace.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Repartiții Gamma, Hi – Pătrat, Student.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Legea numerelor mari.	Exemplificare și aplicații.	2 ore
Test final de evaluare.	Aplicații.	2 ore
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie:</b>		
Matematică – M. Forăscu, Ed. Bioterra, 1999		
Matematică și statistică aplicată – G. Simion, Ed. Bren, 2004		
Matematică și statistică – I. Armeanu, Ed. Semne, 1999		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceia ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii au avut loc întâlniri cu cadre didactice de la alte facultăți.

### 10. Evaluare

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

		evaluare	finala
10.4 SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentul stăpânește cunoștințele teoretice specifice disciplinei.</li> </ul>	scris	70%
10.5 seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de opera cu noțiunile predate.</li> <li>• Capacitatea de aplicare a teoriilor și formulelor.</li> </ul>	scris	30%
10.6 Standard minim de performanta	Cunoasterea elementelor fundamentale de teorie și rezolvarea unor probleme practice. Obținerea a 50% din punctajul maxim al examenului final.		

**Semnatura coordonatorului de activitati,**

**Sef lucr. Dr. Visan Catalina**

**Semnatura titularului de seminar,**

**Sef lucr. Dr. Visan Catalina**

**Data avizarii in Departament,**

**24.09.2025**

**Semnatura Directorului de Departament**

**Sef lucr. univ. dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

Universitatea Bioterra din București  
 Facultatea de Management Agroturistic  
 Departamentul Științe Economice și Agricole  
 Anul universitar 2025-2026  
 Forma de învățământ cu frecvență redusă (I.F.R.)

## FISA DISCIPLINEI

### 1.Date despre program

Institutia de invatamant superior	Universitatea Bioterra din București
Facultatea de partamentul	Management Agroturistic
Departament	Științe Economice și Agricole
Domeniul de studii	Inginerie și Management în Agricultura și Dezvoltare Rurala
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/ Calificarea	Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism

### 2. Date despre disciplina

<b>2.1 Denumirea disciplinei</b>	NOTIUNI DE AGRICULTURĂ ECOLOGICĂ						
<b>2.2 Coordonatorul activitatilor</b>	Conf.univ.dr. Mihăilă Daniela Fănuța						
<b>2.3 Titularul activitatilor de seminar</b>	Sef lucr. univ. dr. Eremia Florentina						
<b>2.4 Anul de studiu</b>	I	<b>2.5 Semestrul</b>	1	<b>2.6 Tipul de evaluare</b>	E	<b>2.7 Regimul disciplinei</b>	1DI5ID
						Impusă	

### 3. Timpul total estimate (ore pe semestru al activitatilor didactice)

<b>3.1 Nr de ore pesaptamana</b>	2	<b>Din care 3.2 curs</b>	-	<b>3.3 seminar</b>	2
<b>3.4 Total ore din planul de invatamant</b>	28	<b>Din care 3.5 curs</b>	-	<b>3.6 seminar</b>	28
Distributia fondului de timp					ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					46
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					22
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					25
Tutoriat					2
Examinari					2
Alte activitati...					0
<b>3.7 total ore de studiu individual</b>					97

<b>3.8 total ore pe semestru</b>	125
<b>3.9 Numarul de credite</b>	5

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol si resurse , tehnologiilor nepoluante preventive si curative aplicate in protectia plantelor</li> </ul>
4.2 de competente	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

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

5.1 de desfasurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
5.2 de desfasurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicarea mai amanuntita a temelor dezbatute la curs si punerea in practica a acestora.</li> </ul>

#### 6. Rezultatele învățării

<b>Cunoștințe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea conceptelor fundamentale ale agriculturii ecologice, biodinamice, organice și a sistemelor integrate.</li> <li>• Cunoașterea impactului agriculturii asupra mediului: degradarea solului, poluarea apelor, pierderea biodiversității.</li> <li>• Familiarizarea cu principiile și reglementările europene și naționale privind agricultura ecologică (Reg. CE 834/2007, Ordinul 34/2000 etc.).</li> <li>• Recunoașterea tehnicilor de fertilizare naturală, compostare, rotație a culturilor și combatere integrată a dăunătorilor.</li> <li>• Înțelegerea procesului de conversie către agricultura ecologică și a cerințelor de certificare.</li> <li>• Cunoașterea pieței de produse ecologice, a strategiilor de marketing și a canalelor de distribuție</li> </ul>
<b>Aptitudini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a aplica tehnici ecologice în gestionarea solului, apelor și ecosistemelor agricole.</li> <li>• Abilitatea de a elabora și gestiona un plan de conversie ecologică a fermei.</li> <li>• Capacitatea de a utiliza produse și substanțe permise în agricultura ecologică (conform tabelelor din curs).</li> <li>• Abilitatea de a realiza compost de calitate și de a gestiona fertilizarea organică.</li> <li>• Capacitatea de a identifica și aplica măsuri de control biologic al bolilor și dăunătorilor.</li> <li>• Abilitatea de a participa la inspecții și certificări ecologice și de a întocmi documentația necesară.</li> <li>• Capacitatea de a promova și comercializa produse ecologice pe piața internă și internațională.</li> </ul>
<b>Responsabilități și autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a gestiona în mod autonom o fermă ecologică, respectând standardele de mediu și legislația în vigoare.</li> <li>• Responsabilitatea de a aplica și promova practici durabile în comunitatea rurală.</li> <li>• Capacitatea de a iniția și derula proiecte agroecologice, inclusiv colaborări cu autorități și organisme de certificare.</li> <li>• Abilitatea de a lua decizii tehnice și economice în condiții de risc și incertitudine.</li> <li>• Responsabilitatea de a educa și conștientiza consumatorii și alți agricultori cu privire la beneficiile agriculturii ecologice.</li> <li>• Autonomia în utilizarea instrumentelor de analiză a durabilității (ex: bilanț energetic, diagnostic de agro-mediu).</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1 obiectivul general al disciplinei	Cursul imbina in mod util noutatile stiintifice teoretice legate de sistemul de agricultura ecologica, gandita ca o –sansa pentru mediu-cu partea aplicativa legata de tehnologiile mai putin poluante ,aplicate in protectia plantelor.
7.2 obiectivele specifice	In acest scop sunt prezentate modalitatile concrete de reducere a poluarii mediului ,datorita activitaii agricole prin ;viziunea sistematica asupra terenurilor agricole; folosire terenurilor agricole dupa vocatia lor; introducerea asolamentului si a rotatiei culturilor : folosirea in special a ingrasamentelor organice, obtinerea composturilor, aplicarea combaterii integrate a bolilor si daunatoarelor :introducerea de antagonisti in cadrul ecosistemului agricol, selectia de specii si soiuri rezistente la factorii de stress, folosirea de asociatii ,determinand micorize.

## 8. Continuturi

8.1 SI	Metode de studiu	Observații (timp de lucru alocat)
<b>1.Introducere</b> 1.1.Definitia,obiectul si scopul disciplinei; 1.2Importanta cursului si problemele de continut.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>
<b>2. Agricultura ,potentiala sursa de poluare a sistemului</b> 2.1 Agroecosistemul; 2.2 Clasificarea surselor de poluare; 2.3Protectia plantelor,sursa de poluare a agroecosistemului; 2.4 Necesitatea aparitiei agriculturii alternative.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>
<b>3.Consideratii generale privind agricultura ecologica</b> 3.1Agricultura ecologica:terminologie,obiective,prioritati; 3.2 Obiectivele agriculturii ecologice; 3.3 Sisteme de agricultura ecologica; 3.4 Particularitati practice; 3.5 Situatiei agriculturii ecologice pe plan mondial si national; 3.6 Aspecte legislative.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>
<b>4.Tehnologii agroecologice</b> 4.1 Aspecte generale ; 4.2 Asolamentul si rotatia culturilor; 4.3Fertilizarea ecologica:compostul un fertilizant ideal; 4.4 Metode de compostare.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>
<b>5.Notiuni de patologie vegetala</b> 5.1 Definitia notiunii de boala la plantelor; 5.2 Clasificarea bolilor la plante; 5.3 Patogeneza;	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>

5.4 Modificari specifice ale plantelor; 5.4 Proprietatile parazitare specifice ale patogenilor.		
<b>6.Combaterea integrate in protectia plantelor, folosind principiile generale ale ecotehnicii</b> 6.1 Obiectivele combaterii integrate; 6.2 Ecotehnica; 6.3.Organizarea rationala a strategiei combaterii integrate.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>
<b>7. Tehnologii nepoluante preventive si curative ,aplicate in protectia plantelor</b> 7.1 Principii ecologice aplicate in protectia plantelor; 7.2 Metode ecologice preventive; 7.3 Metode ecologice curative.	Conform materialului elaborat – format IFR	<b>4 ore</b>
Total		<b>28 ore</b>
<b>Bibliografie obligatorie:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altieri, M.A. – Lucrări citate în contextul Revoluției Verzi și abordărilor agro-ecologice</li> <li>2. Budoi, G. Și Penescu, A. (1996) – Lucrări referitoare la mecanismele naturale în agroecosisteme</li> <li>3. Hodges, R.D. (1981) – Studii și definiții privind agricultura organică/ecologică</li> <li>4. Huntley, B.J. – Lucrări referitoare la activitățile umane care afectează durabilitatea biosferei</li> <li>5. Mihaila Daniela Fanuta- Norme si tehnici de agricultura ecologica Editura CERMAPRINT Bucuresti 2015;</li> <li>6. Mooney, H.A. – Cercetări privind viteza și impactul activităților umane asupra mediului</li> <li>7. Naess, A. (1973) – Fondatorul conceptului de "ecologie profundă" (deep ecology), care a influențat dezbaterile despre dezvoltarea durabilă</li> <li>8. Nychas, A. (1995) – Analize privind integrarea politicilor de mediu în Politica Agricolă Comună (PAC)</li> <li>9. Pezzey, J. (1989) – Analize și definiții ale conceptului de durabilitate</li> <li>10. Puia, I. Și Soran, V. (1982) – Autori de referință pentru conceptul de agricultură ecologică și managementul agroecosistemelor</li> <li>11. Schutz, A. (1966) – Lucrări despre dimensiunile etice și culturale ale durabilității</li> </ol>		
<b>Bibliografie opțională:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Atudosiei Nicole-Principii si tehnici de agricultura ecologica-Curs pentru uzul studentilor-Editura CERMAPRINT, 2010;</li> <li>2.Bernard Bertrand, Jean-Paul Collaert, Eric Petiot- Tratamente fitosanitare bio cu extracte din urzici și alte 31 de plante, Editura MAST 2015</li> <li>3. Ghid legislativ pentru agricultura ecologica. Legislatia Nationala (armonizata cu Legislatia Comunitara), editia a IV-a revizuita si adaugita,- Editura Risoprint 2006</li> <li>4.Ghid privind oportunitatile de sprijin pentru prodctorii de produse ecologice din Europa- Comisia Europeana-Agricultura si dezvoltare rurala-Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2015</li> <li>5. Kraft Von Heynicz- Compostul în gospodărie, Editura CASA 2012</li> <li>6. Man Cornel, Zootehnie ecologică, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2007;</li> <li>8.Rusu Teodor, Albert Imre, Bodiș Andrei, Ecotehnica culturilor de câmp, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2007</li> <li>9. Vasile Stoleru, Albert Imre, Cultivarea legumelor cu metode ecologice, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2007;</li> </ol>		
<b>8.2. Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații (timp de lucru alocat)</b>
1.Degradarea mediului înconjurător	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>

2.Contextul apariției și dinamica alternativelor ecologice în agricultură	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
3.Planul de management al conversiei	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
4.Certificarea trasabilitatii lanturilor alimenatre	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
5.Principiile sanatatii, ecologiei, echitatii si precautiei	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
6.Compostarea materialelor organice	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
7. Reciclarea bioresurselor	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
8.Relatia ingrasaminte verzi si culturi asociate	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
9. Alcatuirea strategiei de combatere integrata in cadrul protectiei plantelor, Combaterea bolilor si daunatorilor	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
10.Preparate ecologice antiparazitare,de origine vegetala si minerala	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
11. Asolamentul si rotatia culturilor	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
12. Etichetarea produselor ecologice	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
13. Degustarea de sucuri, gemuri si dulceturi din fructe si legume ecologice	Explicație, conversație, problematizare	<b>2 ore</b>
14.Test de evaluarea a cunostintelor	-	<b>2 ore</b>
<b>Total</b>		<b>28 ore</b>

**Bibliografie obligatorie:**

1. Altieri, M.A. – Lucrări citate în contextul Revoluției Verzi și abordărilor agro-ecologice
2. Budoi, G. Și Penescu, A. (1996) – Lucrări referitoare la mecanismele naturale în agroecosisteme
3. Hodges, R.D. (1981) – Studii și definiții privind agricultura organică/ecologică
4. Huntley, B.J. – Lucrări referitoare la activitățile umane care afectează durabilitatea biosferei
5. Mihaila Daniela Fanuta- Norme si tehnici de agricultura ecologica Editura CERMAPRINT Bucuresti 2015;
6. Mooney, H.A. – Cercetări privind viteza și impactul activităților umane asupra mediului
7. Naess, A. (1973) – Fondatorul conceptului de "ecologie profundă" (deep ecology), care a influențat dezbaterile despre dezvoltarea durabilă
8. Nychas, A. (1995) – Analize privind integrarea politicilor de mediu în Politica Agricolă Comună (PAC)
9. Pezzey, J. (1989) – Analize și definiții ale conceptului de durabilitate
10. Puia, I. Și Soran, V. (1982) – Autori de referință pentru conceptul de agricultură ecologică și managementul agroecosistemelor
11. Schutz, A. (1966) – Lucrări despre dimensiunile etice și culturale ale durabilității

**Bibliografie opțională:**

- 1.Atudosiei Nicole-Principii si tehnici de agricultura ecologica-Curs pentru uzul studentilor-Editura CERMAPRINT, 2010;
- 2.Bernard Bertrand, Jean-Paul Collaert, Eric Petiot- Tratamente fitosanitare bio cu extracte din urzici și alte 31 de plante, Editura MAST 2015
3. Ghid legislativ pentru agricultura ecologica. Legislatia Nationala (armonizata cu Legislatia Comunitara), editia a IV-a revizuita si adaugita,- Editura Risoprint 2006
- 4.Ghid privind oportunitatile de sprijin pentru prodctorii de produse ecologice din Europa- Comisia Europeana-Agricultura si dezvoltare rurala-Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2015
5. Kraft Von Heynicz- Compostul în gospodărie, Editura CASA 2012
6. Man Cornel, Zootehnie ecologică, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2007;
- 8.Rusu Teodor, Albert Imre, Bodiș Andrei, Ecotehnica culturilor de câmp, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2007
9. Vasile Stoleru, Albert Imre, Cultivarea legumelor cu metode ecologice, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2007;

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

Disciplina "Noțiuni de Agricultură Ecologică" oferă un cadru complet și actualizat, care nu doar transmite cunoștințe teoretice, ci și dezvoltă competențe practice și manageriale esențiale. Ea răspunde în mod direct cerințelor pieței actuale, caracterizate de o tranziție accelerată către sisteme agricole durabile, etice și eficiente, pregătind absolvenții pentru cariere de succes în domeniul în continuă expansiune al agriculturii ecologice.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a explica conceptele fundamentale ale agriculturii ecologice (AE).</li> <li>• Înțelegerea și corelarea cadrului legislativ național și european privind AE.</li> <li>• Capacitatea de a analiza impactul diferitelor sisteme agricole asupra mediului.</li> <li>• Cunoașterea standardelor de producție, etichetare și certificare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Examen final scris:</b> Întrebări teoretice și un caz practic de analiză.</li> </ul>	50 %
10.5 seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilitatea de a analiza studii de caz și de a argumenta decizii tehnice sau de management.</li> <li>• Capacitatea de a prezenta și susține un punct de vedere privind o temă de actualitate.</li> <li>• Participarea activă la dezbateri cu argumente bazate pe cunoștințe dobândite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prezentare orală și lucrare scrisă (70% din nota de seminar):</b> Analiza unui studiu de caz (ex: conversia unei ferme, gestionarea unui conflict de mediu) sau prezentarea unui reglementar european.</li> <li>• <b>Participare activă (30% din nota de seminar):</b> Implicarea în dezbateri, răspunsuri la întrebări, rezolvarea de exerciții pe parcursul orelor.</li> </ul>	50%
10.6. Criterii de acceptare la evaluarea finală	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru a fi acceptat la examenul final (curs), studentul trebuie: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Să fi fost prezent la minimum <b>50%</b> din orele de seminar</li> <li>○ Să fi obținut <b>cel puțin nota 5 (de promovare)</b> în activitatea de seminar</li> </ul> </li> <li>• Nepreluarea acestor criterii duce la <b>neacceptarea la examenul final</b> și implicit la picarea disciplinei.</li> </ul>		
10.7. Standard minim de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea disciplinei presupune:</li> </ul>		

<b>performanță</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Obținerea <b>notei finale de cel puțin 5 (cinci)</b>.</li><li>○ Obținerea a <b>minimum 50% din punctajul la fiecare componentă de evaluare</b> (examen curs, test, prezentare seminar). Acest lucru asigură nivelul minimal atât la teorie, cât și la aplicare și analiză.</li><li>○ Demonstrarea în cadrul seminarului a capacității de a aplica un principiu sau o regulă a agriculturii ecologice într-un context dat.</li></ul>
--------------------	---

**Semnatura coordonatorului de activitati,**

**Conf.univ.dr. Mihăilă Daniela Fănuța**

**Semnatura titularului de seminar,**

**Sef lucr. univ. dr. Eremia Florentina**

**Data avizarii in departament**

**24.09.2025**

**Semnatura Directorului de departament,**

**Sef lucr. univ. dr. Ciobanu Roxana Marilena**

**Semnătură Director Departament IFR**

**Sef lucr. Dr. Sava Nina**

## FIȘA DISCIPLINEI

2025-2026 (IFR)

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Bioterra din București
1.2 Facultatea/departamentul	Facultatea de Management Agroturistic
1.3 Departamentul	Științe economice și agricole
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management în agricultura și dezvoltare rurală
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie și management în alimentația publică și agroturism

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Surse de energie regenerabilă						
2.2 Coordonatorul activităților	Prof. univ. dr. ing. Marian NICOLAE						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. ing. Marian NICOLAE						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Impusă 1DI13ID

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

3.1 Nr de ore pe săptămână	1	Din care 3.2 curs	-	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	Din care 3.5 curs	-	3.6 laborator	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notite					37
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10

Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri	10
Tutoriat	0
Examinări	4
Alte activități – realizare proiecte in format electronic	0
<b>3.7 total ore de studiu individual</b>	<b>61</b>
<b>3.8 total ore pe semestru</b>	<b>75</b>
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>3</b>

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

4.1 de curriculum	•
4.2 de competente	•

#### 5. Condiții (acolo un de este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a laboratorului	•

#### 6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei sub forma tabelului de mai jos:

6.1 Cunoștințe	<p>C1: Studentul/absolventul identifică, descrie, evaluează și analizează critic procesele și structura sistemelor energetice regenerabile și riscurile asociate acestora.</p> <p>C2: Studentul/absolventul identifică și descrie concepte de inginerie energetică pentru dimensionarea, funcționarea și mentenanța echipamentelor, instalațiilor și sistemelor energetice .</p> <p>C3: Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la politicile și legislația aplicabilă într-un anumit domeniu.</p> <p>C4: Studentul/absolventul identifică, descrie și sintetizează concepte și metode elementare legate de politicile și legislația din domeniul energetic și de protecție a mediului.</p>
6.2 Aptitudini	<p>A1: Studentul/absolventul efectuează investigații experimentale de laborator în domeniul ingineriei energetice regenerabile, interpretează rezultatele și formulează concluzii.</p> <p>A2: Studentul/absolventul consultă și utilizează baze de date, standarde, coduri de bune practici și reglementări de</p>

	<p>siguranță în domeniul ingineriei electrice.</p> <p>A3: Studentul/absolventul descoperă defecte în circuitele electrice și poate să le repare.</p> <p>A4: Studentul/absolventul specifică proprietăți tehnice ale bunurilor, materialelor, metodelor, proceselor, serviciilor, sistemelor, software-ului și funcționalităților, prin identificarea și răspunsul la nevoile particulare care urmează să fie satisfăcute în funcție de cerințele clienților.</p> <p>A5: Studentul/absolventul utilizează baze de date, standarde, coduri de bune practici și reglementări de siguranță.</p> <p>A6: Studentul/absolventul evaluează impactul soluțiilor de inginerie într-un mediu social, integrând și contextul de mediu.</p>
6.3 Responsabilitate și autonomie	<p>R1. Studentul/absolventul selectează și analizează sursele bibliografice specifice domeniului.</p> <p>R2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului.</p>

## 7. Conținuturi

7.1 SI	Metode de studiu	Observații
1.NOȚIUNI GENERALE DESPRE ENERGETICĂ	Conform materialului elaborat – format IFR	2h
2.ENERGIA EOLIANĂ 2.1 Istoricul utilizării energiei eoliene 2.2 Avantajele și dezavantajele utilizării energiei eoliene 2.3 Producerea energiei electrice cu ajutorul turbinelor eoliene 2.4 Tipuri de turbine eoliene 2.5 Aplicație energie eoliană sau solară pentru casa de vacanță sau cabană	Conform materialului elaborat – format IFR	6h
3. ENERGIA SOLARĂ 3.1 Conversia și captarea energiei solare 3.2 Acumularea energiei solare 3.3 Celulele fotovoltaice 3.4 Aplicații ale energiei solare	Conform materialului elaborat – format IFR	6h
4. ENERGIA APEI 4.1 Energia apei curgătoare:hidroelectricitatea	Conform materialului elaborat – format IFR	6h

4.2 Producerea propriu-zisă a energiei hidroelectrice 4.3 Probleme de mediu și sociale 4.4 Procese tehnologice de obținere a energiei electrice în centralele hidroelectrice		
5. ENERGIA VALURILOR 5.1 Dispozitive din apropierea țărmurilor 5.2 Dispozitive din larg	Conform materialului elaborat – format IFR	2h
6. POMPELE DE CĂLDURĂ 6.1 Prezentarea generală a pompei de căldură. Sursele de căldură abordabile 6.2 Soluții de utilizare a pompelor termice în sistemele de alimentare cu căldură 6.3 Soluții de încălzire a clădirilor și/sau prepararea apei calde de consum cu pompe de căldură 6.4 Utilizarea pompelor de căldură în scheme de alimentare cu căldură necesară în unitățile agroturistice	Conform materialului elaborat – format IFR	2h
7. BIOMASA 7.1 Resursele de biomasă 7.2 Conversia biomasei 7.3 Gazifierea biomasei 7.4 Procese biochimice de conversie a biomasei	Conform materialului elaborat – format IFR	2h
8. REZOLVAREA de testegrilăstructuratepediferitetipuri de itemi	Conform materialului elaborat – format IFR	2h
<b>7.2 Lucrări practice</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Test docimologic	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
1. Măsurarea mărimilor folosite în energetică	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	2h
2. Energia eoliană	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	2h

3. Energia solară	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	2h
4. Energia apei	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
5. Energia valurilor	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
6. Pompele de căldură	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
7. Biomasa	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
8. Electrosecuritatea muncii	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
9. Mijloace industriale de protecție împotriva electrocutării	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h
10. Testare practică	Tehnici multimedia/expunerea sistematică/demonstrația didactică/lucrul cu manualul/studiul de caz/metoda exercițiului	1h

**Bibliografie selectivă:**

1. Dromereschi R., și colab. 2007 – Instalații electrice. Editura M.A.S.T., București.
2. Farcas N., 2008 – Utilaje Tehnologice. Editura Cermaprint, București.
3. NICOLAE Marian, 2020 – “Energia verde- Energia viitorului”, Editura Mustang, București, ISBN: 978-606-652-188-8, 45 pag.
4. NICOLAE Marian, 2016 – Elemente de inginerie electrică aplicată. Energia regenerabilă, Editura Editura Free Mind Publishing București, ISBN: 978-606-8635-18-7
5. Toma D., 2003 – Mașini electrice. Editura ASAB, București.
6. Victor E., 2017 - Utilitati din resurse regenerabile, Editura Universitara, București

**Resurse web:**

- [1]. <https://energie.gov.ro/home/informatii-de-interes-public/surse-regenerabile-de-energie-in-romania/scurta-istorie-a-regenerabilelor/>
- [2]. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Energie\\_regenerabil%C4%83](https://ro.wikipedia.org/wiki/Energie_regenerabil%C4%83)
- [3]. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/70/energia-din-surse-regenerabile>
- [4]. <https://www.transelectrica.ro/ro/web/tel/home>

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii au avut loc întâlniri cu cadre didactice de la alte facultăți.

**9. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 SI	Respectarea adevărului științific	Test grilă structurat pe diferite tipuri de itemi	50%
10.5 laborator	Realizare graduală	Aplicație practică/proiect în format electronic	50%
10.6 Standard minim de performanță	✓ Aplicație practică/predarea și susținerea proiectelor în format electronic; ✓ obținerea a 50% din punctajul examenului final.		

**Data completării:**

**05.09.2025**

**Semnatura coordonatorului de activități**

**Prof. univ.dr. Marian NICOLAE**

**Semnatura titularului de laborator**

**Prof. univ. dr. Marian NICOLAE**

**Data avizării în departament:**

**24.09.2025**

**Semnatura director departament IFR,**

**Șef lucrări dr. Nina SAVA**