



USV 1842

UNIVERSITATEA pentru ȘTIINȚELE VIEȚII  
„ION IONESCU de la BRAD” din IAȘI

## FACULTATEA DE AGRICULTURĂ

# Ghidul studentului 2024 - 2025

### Specializările

- TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII PRODUSELOR AGRICOLE •
- PROTECȚIA CONSUMATORULUI ȘI A MEDIULUI •

Iași - 2024

## Cuprins

pag.



### Capitolul 1

#### Prezentarea generală a Facultății de Agricultură

5

- Scurt istoric
- Misiunea și obiectivele facultății
- Conducerea facultății
- Oferta educațională
- Departamente și personal didactic



### Capitolul 2

#### Specializări, planuri de învățământ, discipline

19

- Tehnologia prelucrării produselor agricole 19
- Protecția consumatorului și a mediului 67



### Capitolul 3

#### Informații academice

100

- Structura instituțională a USV
- Proceduri de înmatriculare
- Reguli de organizare a procesului de învățământ în sistemul de credite transferabile
- Terminologie utilizată
- Burse pentru studenți
- Activitate științifică
- Activitate culturală și sportivă
- Activitate după absolvire
- Desfășurarea activităților didactice în anul universitar 2023/2024
- Structura activității didactice în anul universitar 2023/2024



### Capitolul 4

#### Facilități USV

148

- Bază materială
- Cazare
- Cantină
- Bibliotecă
- Asistență medicală
- Bază sportivă
- Bază hipică
- Activități culturale
- Aspecte privind tehnicile de învățare eficientă

## Cuvânt înainte

Bine ați venit la **Facultatea de Agricultură** a Universității de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași!

Sub influența numeroaselor transformări socio-economice care au avut loc în ultimile decenii în România, precum și a multiplelor reglementări europene asociate acestui context, învățământul universitar, în general, și cel agronomic, în special, au făcut obiectul unor schimbări majore.

Un proces complex și profund de reformă a condus la modificarea totală a curriculum-ului universitar, la apariția unor noi structuri organizaționale și academice, toate acestea contribuind, în consecință, la creșterea calitativă a procesului și a actului didactic. Din aceste considerente, precum și în concordanță cu cererea tot mai ridicată de specialiști pe piața muncii, în cadrul Facultății de Agricultură din Iași s-au depus eforturi de identificare a celor mai adecvate soluții pentru îmbunătățirea ofertei educaționale și adaptarea la cerințele pieței muncii.

Pe lângă specializarea de bază, în cadrul facultății au fost înființate specializări noi, dintre care unele ar putea deveni, în viitor, facultăți de sine stătătoare. Pentru toate cele șapte specializări ale facultății - Agricultură, Montanologie, Exploatarea Mașinilor și Instalațiilor pentru Agricultură și Industrie Alimentară, Biologie, Ingineria și Managementul Afacerilor Agricole, Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole, Protecția Consumatorului și a Mediului - se caută soluții de creștere a calității programelor educaționale, pentru îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a practicii de specialitate, precum și pentru dezvoltarea activității de cercetare științifică.

După cum veți constata după lecturarea acestui ghid de studii, învățământul superior agronomic se desfășoară pe trei cicluri distincte.

**Ciclul de licență** are durata de patru ani pentru toate specializările, cu excepția specializării "Biologie" cu durata de trei ani. La finalul acestui ciclu, absolvenții primesc Diploma de licență.

**Ciclul de masterat** se desfășoară pe durata a patru semestre și se încheie cu obținerea Diplomei de Master în următoarele specializări:

- Managementul și conservarea solurilor
- Producerea de sămânță și material de plantat
- Tehnologii de agricultură ecologică
- Tehnologii agricole moderne
- Administrarea afacerilor agricole
- Managementul dezvoltării rurale
- Management în alimentație publică și agroturism
- Management și audit în agricultură
- Expertiză pe filiera produselor alimentare
- Siguranța alimentară și protecția consumatorului
- Sisteme avansate de procesare și controlul calității produselor agroalimentare

Al treilea ciclu, intitulat **Studii universitare de doctorat**, se desfășoară pe durata a trei ani și se finalizează cu obținerea Diplomei de Doctor în următoarele domenii și specializări:

Domeniul **Agronomie**, specializările:

- Agrotehnică
- Botanică
- Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare
- Fitotehnie
- Fiziologia plantelor
- Genetică și ameliorare
- Mecanizarea agriculturii
- Producerea și păstrarea furajelor.
- Protecția plantelor
- Microbiologie

Domeniul **Inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală**, specializările:

- Management. Managementul firmei
- Marketing
- Economie rurală
- Management financiar contabil în agricultură. Managementul mediului
- Management în agricultură. Dezvoltare rurală
- Audit și sustenabilitate
- Economie agroalimentară

Corpul profesoral al Facultății de Agricultură, alături și împreună cu Dumneavoastră, dragi studenți, se străduiește să găsească cele mai potrivite modalități și metode pentru a vă asigura o pregătire corespunzătoare, astfel încât să puteți aborda cu încredere, seninătate și curaj orice oportunitate care va apărea pe aceste segmente de activitate și, în același timp, să fiți recunoscuți de potențialii angajatori pentru pregătirea profesională de excepție. Și, mai presus de orice, să fiți Oameni ai viitorului!

**Prof. univ. dr. Florin-Daniel LIPȘA**  
**Decanul**  
**Facultății de Agricultură**



## **Capitolul 1**

### **Prezentare generală a Facultății de Agricultură**

- Scurt istoric
- Misiunea și obiectivele facultății
- Conducerea facultății
- Oferta educațională
- Departamente și personal didactic

## **Capitolul 1**

### **Prezentare generală a Facultății de Agricultură**



Misiunea de bază a Facultății de Agricultură este de a forma specialiști pentru unul din cele mai complexe domenii ale economiei naționale: agricultura.

Se urmărește ca aceștia să dobândească, din timpul studenției, o bogată pregătire teoretică și practică, fiind capabili să gestioneze problemele tot mai complexe din agricultura românească.

Prin cunoștințele acumulate, absolvenții vor putea exercita funcții de management și de marketing, de exploatare a utilajelor specifice, protecția plantelor etc.

## 1.1. Scurt istoric

### 1912

---

Învățământul superior agronomic din Iași funcționează din anul 1912, când a fost înființată Secția de Științe Agricole în cadrul Facultății de Științe a Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, durata studiilor fiind de 3 ani.

### 1933

---

Începând cu anul 1933, Secția de Științe Agricole devine Facultatea de Științe Agricole a Universității din Iași, cu sediul la Chișinău, facultate care se desființează odată cu ocuparea Basarabiei, în 1940, de către fosta URSS.

### 1941

---

Facultatea este reînființată în 1941 la Iași, iar prin reforma învățământului superior din anul 1948 se înființează Institutul Agronomic Iași.

### 1956

---

Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri se înființează, începând cu anul 1951, Facultatea de Horticultură având două secții: Horticultură și Viticultură, iar din anul 1956 denumirea instituției devine Institutul Agronomic "Ion Ionescu de la Brad"; din același an durata studiilor se mărește la cinci ani.

### 1999

---

În anul 1992 Institutul se transformă în Universitatea Agronomică și de Medicină Veterinară, iar din 1999 se numește Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară.

### 2021

---

Din anul 2021 Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" se numește Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad".

În prezent, **Facultatea de Agricultură** funcționează în cadrul **Universității de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași**, având sediul în Iași, Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3. Este persoană juridică română și este integrată învățământului superior de stat, funcționând conform Constituției României, a legilor specifice și a Cartei Universitare.

## 1.2. Misiunea și obiectivele facultății

Misiunea de bază a facultății este de a forma specialiști pentru unul dintre domeniile vitale și cele mai complexe ale economiei naționale: *agricultura*. Specialiștii, absolvenții ai Facultății de Agricultură, vor avea o bogată pregătire teoretică și practică, fiind capabili să gestioneze problemele tot mai complexe, mai numeroase și mai variate din agricultura românească. De asemenea, prin cunoștințele dobândite, aceștia e vor putea exercita funcții de management și de marketing, de exploatare a utilajelor specifice, protecția plantelor etc.

Toate aceste aspecte și orientări sunt în conformitate cu noile legi specifice din agricultură, cu dinamica fondului funciar, precum și cu noile cerințe europene.

Totodată, viitorii absolvenți ai Facultății de Agricultură sunt instruiți pentru activitatea de cercetare, pedagogie și metodică, pentru a deveni cadre didactice în învățământul preuniversitar și universitar.

O altă misiune a facultății este de pregătire continuă a absolvenților prin studii de masterat, doctorat sau alte specializări postuniversitare.

Realizarea misiunii se bazează pe îndeplinirea următoarelor obiective:

- asigurarea numărului de studenți corespunzător bazei tehnico-materiale și nivelului de absorbție al pieței cu forță de muncă;
- dezvoltarea și modernizarea bazei tehnico-materiale pentru învățământ și cercetare;
- creșterea calității procesului de învățământ și cel al cercetării științifice prin adaptarea și actualizarea permanentă a conținutului programelor de învățare;
- asigurarea condițiilor și spațiilor adecvate de învățare: laboratoare de cercetare, ateliere de proiectare, câmpuri și loturi experimentale, mijloace de informatizare, biblioteci;
- generalizarea sistemului concurențial privind licitarea unor programe de cercetare pe plan local, național și internațional;
- conservarea, dezvoltarea, aplicarea și diseminarea creației științifice în domeniul agricol, inginerie alimentară, științe economice, biologie;
- specializarea postuniversitară a absolvenților prin masterat și doctorat;
- perfecționarea activității didactico-metodice a absolvenților facultății noastre, care vor deveni cadre didactice în gimnazii și licee agroindustriale, licee teoretice și de cultură generală, universități;
- actualizarea instruirii absolvenților din zona de influență a Universității de Științe Vieții din Iași, prin cursuri de specializare;
- acordarea de consultanță agenților economici în domeniul producției agricole și a în domeniile conexe;
- îmbunătățirea continuă a activităților și performanțelor, prin valorificarea experienței universităților și centrelor de cercetare de referință din țară și din străinătate, în domeniul producției agricole.



### 1.3. Conducerea Facultății de Agricultură



#### **DECAN**

##### **Prof. univ. dr. Florin-Daniel LIPȘA**

Este titularul disciplinelor *Microbiologie generală* și *Microbiologie specială (alimentară, sol, aer)* în cadrul Departamentului de Tehnologii Alimentare.

Telefon: 0232.407510; e-mail: [florin.lipsa@iuls.ro](mailto:florin.lipsa@iuls.ro)

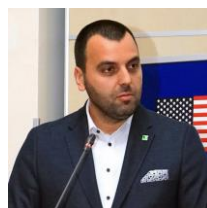


#### **PRODECAN**

##### **Prof. univ. dr. Petru-Marian CÂRLESCU**

Este titularul disciplinelor de *Operații unitare în industria alimentară, Utilaje și instalații în industria alimentară, Electrotehnică, Grafică asistată pe calculator* în cadrul Departamentului de Tehnologii Alimentare.

Telefon: 0232.407560; e-mail: [petru.carlescu@iuls.ro](mailto:petru.carlescu@iuls.ro)



#### **PRODECAN**

##### **Conf. univ. dr. Iulian GABUR**

Este titularul disciplinelor *Genetică, Biotehnologii* și *Ameliorarea plantelor* în cadrul Departamentului de Știința Plantelor.

Telefon: 0232.407444; e-mail: [iulian.gabur@iuls.ro](mailto:iulian.gabur@iuls.ro)



#### **PRODECAN**

##### **Conf. univ. dr. Otilia-Cristina MURARIU**

Este titularul disciplinelor de *Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor, Tehnologii generale în industria alimentară, Materii prime vegetale, Biotehnologii agroalimentare* în cadrul Departamentului de Tehnologii alimentare.

Telefon: 0232.407481; e-mail: [otilia.murariu@iuls.ro](mailto:otilia.murariu@iuls.ro)

Conducerea facultății se realizează de către Consiliul Facultății de Agricultură, format din 22 cadre didactice și 7 studenți. Conducerea operativă este asigurată de Biroul Executiv al Consiliului, format din: Decan, Prodecani, Directori de departamente, Reprezentantul studenților.

Corpul didactic al Facultății de Agricultură este format din: 24 profesori, 16 conferențieri, 26 șefi de lucrări, 5 lectori, 6 asistenți și 1 cercetător științific.

**SECRETARIAT** - program de lucru cu studenții: Luni - Vineri, orele **13.00 - 15.00**

**Telefon / Fax:** 0232.219175

**E-mail:** [secr\\_agr@iuls.ro](mailto:secr_agr@iuls.ro)

**Secretar Șef: Florentina SCAFARIU;** telefon: 0232.407503

**Secretar: Minodora RADU;** telefon: 0232.407424

## 1.4. Oferta educațională a Facultății de Agricultură

### Ciclu I - Învățământ universitar de licență

Domeniul	Specializarea	Durata
Agronomie	Agricultură	4 ani
	Montanologie	4 ani
	Exploatarea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industria alimentară	4 ani
Inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală	Ingineria și managementul afacerilor agricole	4 ani
Ingineria produselor alimentare	Tehnologia prelucrării produselor agricole	4 ani
	Protecția consumatorului și a mediului	4 ani
Biologie	Biologie	3 ani

### Ciclu II – Masterat

Domeniul	Specializarea	Durata
Agronomie	Managementul și conservarea solurilor	2 ani
	Producerea de sămânță și material de plantat	2 ani
	Tehnologii de agricultură ecologică	2 ani
	Tehnologii agricole moderne	2 ani
Inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală	Administrarea afacerilor agricole	2 ani
	Managementul dezvoltării rurale	2 ani
	Management în alimentație publică și agroturism	2 ani
	Management și audit în agricultură	2 ani
Ingineria produselor alimentare	Expertiză pe filiera produselor alimentare	2 ani
	Siguranța alimentară și protecția consumatorului	2 ani
	Sisteme avansate de procesare și controlul calității produselor agroalimentare	2 ani

**Ciclul III – Doctorat** (Specializări și conducători științifici)

Specializare	Conducător doctorat
Agrotehnică	Prof. univ. Dr. Gerard JITĂREANU
	Prof. univ. Dr. Costică AILINCĂI
	Prof. univ. Dr. Denis Constantin ȚOPA
Audit și sustenabilitate	Prof. univ. Dr. Gabriela IGNAT
Botanică	Prof. univ. Dr. Culiță SÎRBU
Economie agroalimentară	Prof. univ. Dr. Dan BODESCU
Economie rurală	Prof. univ. Dr. Gavril ȘTEFAN
Exploatarea sistemelor de îmbunătățiri funciare	Prof. univ. Dr. Daniel BUCUR
Fitotehnie	Prof. univ. Dr. Teodor ROBU
Fiziologia plantelor	Prof. univ. Dr. Doina JITĂREANU
Genetică și ameliorare	Dr. Ing. Danela MURARIU
	Prof. univ. Dr. Silvica PĂDUREANU
Management. Managementul fermei.	Prof. univ. Dr. Stejărel BREZULEANU
Management financiar contabil în agricultură. Managementul mediului.	Prof. univ. Dr. Carmen-Luiza COSTULEANU
Management în agricultură. Marketing. Dezvoltare rurală.	Prof. univ. Dr. George UNGUREANU
Marketing	Prof. univ. Dr. Elena LEONTE
Mecanizarea agriculturii	Prof. univ. Dr. Ioan ȚENU
Microbiologie	Prof. univ. Dr. Florin Daniel LIPȘA
Producerea și păstrarea furajelor	Prof. univ. Dr. Vasile VÎNTU
	Prof. univ. Dr. Costel SAMUIL
Protecția plantelor	Prof. univ. Dr. Eugen ULEA

## 1.5. Departamente și personal didactic

### Departamentul de PEDOTEHNICĂ

Director departament: Prof. univ. Dr. Daniel BUCUR

Profesori	Disciplina	Telefon	E-mail
<b>Prof. univ. Dr. Gerard Jităreanu</b>	Agrotehnică Ingineria conservării solului și apei Tehnică experimentală	0232. 407401	<a href="mailto:gerard.jitareanu@iuls.ro">gerard.jitareanu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Daniel Bucur</b>	Geniu rural Hidrologie și hidrogeologie Irigarea culturilor Îmbunătățiri funciare	0232. 407508	<a href="mailto:daniel.bucur@iuls.ro">daniel.bucur@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Ioan Țenu</b>	Mașini horticole Operații și aparate în industria alimentară Utilaje în industria alimentară	0232. 407558	<a href="mailto:ioan.tenu@iuls.ro">ioan.tenu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Radu Roșca</b>	Elemente de ingineria frigului. Exploatarea mașinilor și instalațiilor zootehnice. Instalații frigorifice și de climatizare	0232. 407561	<a href="mailto:radu.rosca@iuls.ro">radu.rosca@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Costică Ailincăi</b>	Agrotehnică. Agrotehnica zonelor de deal și de munte. Gestionarea fertilității solului.	0232. 407535	<a href="mailto:costica.ailincai@iuls.ro">costica.ailincai@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Denis Țopa</b>	Agronomie, Agrotehnica Fizica solurilor agricole Sisteme de lucrări conservatve ale solului Tehnică experimentală	0232. 407445	<a href="mailto:denis.topa@iuls.ro">denis.topa@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Feodor Filipov</b>	Pedologie Geologie și pedologie	0232. 407450	<a href="mailto:feodor.filipov@iuls.ro">feodor.filipov@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Eugen Teodorescu Soare</b>	Pedologie agricolă. Știința solului în producția horticolă ecologică.	0232. 407450	<a href="mailto:eugen.teodorescu@iuls.ro">eugen.teodorescu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Lucian Răus</b>	Agrochimie. Combaterea integrată a buruienilor Metode moderne de cercetare.	0232. 407544	<a href="mailto:lucian.raus@iuls.ro">lucian.raus@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Esmeralda Ionela Chiorescu</b>	Îmbunătățiri funciare. Regularizarea cursurilor de apă.	0232. 407355	<a href="mailto:esmeralda.chiorescu@iuls.ro">esmeralda.chiorescu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Violeta Simioniuc</b>	Ameliorarea plantelor	0232. 407536	<a href="mailto:violeta.simioniuc@iuls.ro">violeta.simioniuc@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Oprea Radu</b>	Cadastru agricol. Topografie și cartografie Bonitarea terenurilor agricole.	0232. 407511	<a href="mailto:oprea.radu@iuls.ro">oprea.radu@iuls.ro</a>

<b>Conf. univ. Dr. Vlad Nicolae Arsenoaia</b>	Agricultură digitală Agricultura de precizie Grafică asistată pe calculator Operații unitare în industria alimentară Utilaje pentru agricult. și industria alimentară Utilaje și instalații în industria alimentară	0232. 407559	<a href="mailto:nicolae.arsenoaia@iuls.ro">nicolae.arsenoaia@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Constantin Chirilă</b>	Automatizarea proceselor tehnologice în industria alimentară. Exploatarea mașinilor și instalațiilor zootehnice Rezistența materialelor și organe de mașini.	0232. 407560	<a href="mailto:constantin.chirila@iuls.ro">constantin.chirila@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Mariana Volf</b>	Agrochimie	0232. 407548	<a href="mailto:mariana.volf@iuls.ro">mariana.volf@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Cristian Huțanu</b>	Conservarea terenurilor agricole prin lucrări de îmbunătățiri funciare Organizarea terenurilor agricole Topografie, cadastru și desen tehnic	0232. 407512	<a href="mailto:cristian.hutanu@iuls.ro">cristian.hutanu@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Daniel Costel Gales</b>	Pedologie	0232. 407521	<a href="mailto:daniel.gales@iuls.ro">daniel.gales@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Virgil Vlahidis</b>	Bază energetică. Instalații frigorifice. Mașini horticole.	0232. 407557	<a href="mailto:virgil.vlahidis@iuls.ro">virgil.vlahidis@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Anca Elena Calistru</b>	Agricultură generală Agrotehnică	0232. 407425	<a href="mailto:anca.calistru@iuls.ro">anca.calistru@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări dr. Diana Elena Bolohan</b>	Fertilitatea solului Tehnici și metode de analiză chimică	0232. 407488	<a href="mailto:diana.bolohan@iuls.ro">diana.bolohan@iuls.ro</a>
<b>Asist. univ. dr. Constantin Liviu Butnaru</b>	Agricultură digitală Agricultură de precizie Inginerie mecanică pentru agricultură Inginerie mecanică pentru industria alimentară Mecanica fluidelor	0232. 407563	<a href="mailto:liviu.butnaru@iuls.ro">liviu.butnaru@iuls.ro</a>
<b>Cercetător științific II Irina Gabriela Cara</b>	Metode și tehnici de analiză instrumentală Erbicide	0232. 407425	<a href="mailto:irina.cara@iuls.ro">irina.cara@iuls.ro</a>

**Departamentul de ȘTIINȚA PLANTELOR**  
**Director departament: Conf. univ. Dr. Ioan PUIU**

Profesori	Disciplina	Telefon	E-mail
<b>Prof. univ. Dr. Vasile Vîntu</b>	Cultura pajiștilor și a plantelor furajere. Pratologie și pratotehnică. Peluze în parcuri și grădini.	0232. 407459	<a href="mailto:vasile.vintu@iuls.ro">vasile.vintu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Eugen Ulea</b>	Fitopatologie. Combaterea integrată și protecția agroecosistemelor. Combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor Microbiologie. Protecția plantelor.	0232. 407426	<a href="mailto:eugen.ulea@iuls.ro">eugen.ulea@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Teodor Robu</b>	Fitotehnie Materii prime vegetale Plante medicinale și aromatice Politică agricolă comună Managementul proiectelor	0232. 407347	<a href="mailto:teodor.robuc@iuls.ro">teodor.robuc@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Costel Samuil</b>	Pratologie și pratotehnică Tehnologii generale vegetale Tehnologia producerii și conservării furajelor	0232. 407490	<a href="mailto:costel.samuil@iuls.ro">costel.samuil@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Doina Jităreanu</b>	Fiziologia plantelor	0232. 407350	<a href="mailto:doina.jitareanu@iuls.ro">doina.jitareanu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Culiță Sirbu</b>	Botanică	0232. 407436	<a href="mailto:culita.sirbu@iuls.ro">culita.sirbu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Silvica Pădureanu</b>	Biologie celulară	0232. 407364	<a href="mailto:silvica.padureanu@iuls.ro">silvica.padureanu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Dănuț Simioniu</b>	Ameliorarea plantelor	0232. 407536	<a href="mailto:danut.simioniu@iuls.ro">danut.simioniu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Nela Tălmăciu</b>	Entomologie	0232. 407542	<a href="mailto:nela.talmaciu@iuls.ro">nela.talmaciu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Iulian Gabur</b>	Ameliorarea plantelor Biotehnologii Genetică	0232. 407444	<a href="mailto:iulian.gabur@iuls.ro">iulian.gabur@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Ioan Puiu</b>	Fitotehnie Tehnologii de cultură a plantelor	0232. 407524	<a href="mailto:ioan.puiu@iuls.ro">ioan.puiu@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Lucian Crețu</b>	Genetică	0232. 407537	<a href="mailto:lucian.cretu@iuls.ro">lucian.cretu@iuls.ro</a>

<b>Şef de lucrări Dr. Mariana Huţanu</b>	Botanică	0232. 407533	<a href="mailto:mariana.hutanu@iuls.ro">mariana.hutanu@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Luminiţa Paraschiv</b>	Botanică	0232. 407436	<a href="mailto:nicoleta.paraschiv@iuls.ro">nicoleta.paraschiv@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Cristina Slabu</b>	Ecologie	0232. 407349	<a href="mailto:cristina.slabu@iuls.ro">cristina.slabu@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Alina Elena Marta</b>	Fiziologia plantelor	0232. 407349	<a href="mailto:alina.marta@iuls.ro">alina.marta@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Andreea-Mihaela Florea</b>	Fitopatologie	0232. 407526	<a href="mailto:andreea.florea@iuls.ro">andreea.florea@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Andrei-Mihai Gafencu</b>	Fitopatologie Microbiologie Protecţia plantelor	0232. 407526	<a href="mailto:andrei.gafencu@iuls.ro">andrei.gafencu@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Adrian Ilie Nazare</b>	Cultura pajiştilor şi a plantelor furajere Producerea şi conservarea furajelor Peluze în parcuri şi grădini Pratologie şi pratotehnică	0232. 407403	<a href="mailto:adrian.nazare@iuls.ro">adrian.nazare@iuls.ro</a>
<b>Asist. univ. Dr. Mihaela Covaşă</b>	Fiziologia plantelor Nutriţia plantelor Protecţia mediului şi a habitatelor naturale	0232. 407348	<a href="mailto:mihaela.covasa@iuls.ro">mihaela.covasa@iuls.ro</a>
<b>Asist. univ. Dr. Carmen Simona Ţibulcă Ghiţău</b>	Fitotehnie Materii prime vegetale Plante medicinale şi aromatice	0232. 407523	<a href="mailto:carmen.ghitau@iuls.ro">carmen.ghitau@iuls.ro</a>
<b>Asist. univ. Drd. Lucian Constantin Haraga</b>	Fitotehnie Plante condimentare şi aromatice Cultivarea plantelor medicinale şi aromatice	0232. 407347	<a href="mailto:lucian.haraga@iuls.ro">lucian.haraga@iuls.ro</a>

**Departamentul de AGROECONOMIE****Director departament: Prof. univ. Dr. Carmen Luiza Costuleanu**

<b>Profesori</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Telefon</b>	<b>E-mail</b>
<b>Prof. univ. Dr. Carmen Luiza Costuleanu</b>	Bazele economiei. Contabilitate Contabilitate financiară de raportare Contabilitate și gestiunea unităților alimentare	0232. 407514	<a href="mailto:carmen.costuleanu@iuls.ro">carmen.costuleanu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Stejărel Brezuleanu</b>	Management. Consultanță managerială. Cercetare operațională Sisteme de producție agricolă	0232. 407516	<a href="mailto:stejarel.brezuleanu@iuls.ro">stejarel.brezuleanu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Gavril Ștefan</b>	Economie rurală. Analiza economică și financiară Politici agricole.	0232. 407515	<a href="mailto:gavril.stefan@iuls.ro">gavril.stefan@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Mihai Stanciu</b>	Pedagogie Psihologia educației	0232. 407422	<a href="mailto:mihai.stanciu@iuls.ro">mihai.stanciu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Elena Leonte</b>	Comerț internațional Economia și piața produselor ecologice Marketing Marketing și gestiune economică	0232. 407420	<a href="mailto:elena.leonte@iuls.ro">elena.leonte@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. George Ungureanu</b>	Dezvoltare regională. Management Planificarea activităților în exploatațile agricole	0232. 407517	<a href="mailto:george.ungureanu@iuls.ro">george.ungureanu@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Gabriela Ignat</b>	Audit intern. Audit financiar. Contabilitate Contabilitate și gestiune economică Contabilitate și analiză economico-financiară. Contabilitatea unităților publice	0232. 407514	<a href="mailto:gabriela.ignat@iuls.ro">gabriela.ignat@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Dan Bodescu</b>	Economie rurală Economia producției. Economia serviciilor Sociologie rurală	0232. 407509	<a href="mailto:dan.bodescu@iuls.ro">dan.bodescu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Carmen-Mariana Diaconu</b>	Drept comercial și legislație agrară Economia serviciilor Legislație și protecția consumatorului	0232. 407545	<a href="mailto:carmen-mariana.diaconu@iuls.ro">carmen-mariana.diaconu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Simona-Catrinel Avarvarei</b>	Limba engleză Limba spaniolă Instituții și mecanisme comunitare	0232. 407458	<a href="mailto:catrinel.avarvarei@iuls.ro">catrinel.avarvarei@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Andy Felix Jităreanu</b>	Marketing Zooeconomie	0232. 407247	<a href="mailto:andy.jitareanu@iuls.ro">andy.jitareanu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Elena Petrea</b>	Limba franceză	0232. 407441	<a href="mailto:elena.petrea@iuls.ro">elena.petrea@iuls.ro</a>



<b>Şef de lucrări Dr. Dan Donosă</b>	Economie politică Finanţele firmei Finanţe în agricultură Statistică economică	0232. 407518	<a href="mailto:dan.donosa@iuls.ro">dan.donosa@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Radu-Adrian Moraru</b>	Agroturism Management şi planificarea afacerilor Managementul mediului Turism rural	0232. 407517	<a href="mailto:radu.moraru@iuls.ro">radu.moraru@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Alexandru-Dragoş Robu</b>	Comunicare şi relaţii publice Managementul proiectelor Managementul afacerilor Managementul resurselor umane Managementul şi planificarea afacerilor Politici agricole comunitare	0232. 407509	<a href="mailto:dragos.robui@iuls.ro">dragos.robui@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Mioara Mihăilă</b>	Comportamentul consumatorului. Marketing Teoria economică a consumatorului. Burse de mărfuri şi valori.	0232. 407420	<a href="mailto:mioara.mihaila@iuls.ro">mioara.mihaila@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Ştefan Viziteu</b>	Dezvoltare rurală. Management. Management general. Management strategic. Sisteme de producţie agricolă.	0232. 407518	<a href="mailto:stefan.viziteu@iuls.ro">stefan.viziteu@iuls.ro</a>
<b>Şef de lucrări Dr. Oana Coca</b>	Analiză economico-financiară Economie rurală Analiza mediului de afaceri	0232. 407564	<a href="mailto:oana.coca@iuls.ro">oana.coca@iuls.ro</a>
<b>Lector univ. Dr. Eduard Boghiţă</b>	Estimaţiuni rurale Economie politică Economie rurală	0232. 407518	<a href="mailto:eduard.boghita@iuls.ro">eduard.boghita@iuls.ro</a>
<b>Lector. univ. Dr. Elena Velescu</b>	Limba franceză Limba germană	0232. 407441	<a href="mailto:elena.velescu@iuls.ro">elena.velescu@iuls.ro</a>
<b>Lector univ. Dr. Roxana Mihalache</b>	Limba engleză Limba italiană	0232. 407441	<a href="mailto:roxana.mihalache@iuls.ro">roxana.mihalache@iuls.ro</a>
<b>Lector univ. Dr. Alina Sîrghea</b>	Pedagogie Psihologia educaţiei	0232/ 407465	<a href="mailto:alina.sirghea@iuls.ro">alina.sirghea@iuls.ro</a>
<b>Lector univ. Dr. Florin Murariu</b>	Educaţie fizică	0232. 407460	<a href="mailto:florin.murariu@iuls.ro">florin.murariu@iuls.ro</a>
<b>Asist. univ. Dr. Raluca Ştefania Pelin</b>	Limba engleză Limba germană	0232. 407441	<a href="mailto:raluca.pelin@iuls.ro">raluca.pelin@iuls.ro</a>
<b>Asist. univ. drd. Corneliu-Florin Gorban</b>	Educaţie fizică şi sport	0232. 407460	<a href="mailto:cornel.gorban@iuls.ro">cornel.gorban@iuls.ro</a>

**Departamentul TEHNOLOGII ALIMENTARE****Director departament: Conf. univ. Dr. Marius Mihai CIOBANU**

<b>Profesori</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Telefon</b>	<b>E-mail</b>
<b>Prof. univ. Dr. Florin Daniel Lipșa</b>	Microbiologie generală Microbiologie specială (alimentară, sol, aer)	0232. 407510	<a href="mailto:florin.lipsa@iuls.ro">florin.lipsa@iuls.ro</a>
<b>Prof. univ. Dr. Petru-Marian Cârlescu</b>	Electrotehnică; Grafică asistată de calculator Operații unitare în industria alimentară Utilaje și instalații în industria alimentară	0232. 407560	<a href="mailto:petru.carlescu@iuls.ro">petru.carlescu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Marius Mihai Ciobanu</b>	Analize senzoriale Controlul și expertiza calității cărnii și a produselor din carne Managementul valorificării faunei cinegetice Tehnologia cărnii și a preparatelor din carne Procesarea produțiilor agroalimentare	0232. 407481	<a href="mailto:marius.ciobanu@iuls.ro">marius.ciobanu@iuls.ro</a>
<b>Conf. univ. Dr. Otilia-Cristina Murariu</b>	Biotehnologii agroalimentare Controlul calității produselor de origine animală Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor Tehnologii generale în industria alimentară	0232. 407481	<a href="mailto:otilia.murariu@iuls.ro">otilia.murariu@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Steluța Radu</b>	Expertiza produselor alimentare de origine vegetală; Principii și metode de conservare a produselor alimentare Tehnologia morăritului și panificației Tehnologii în industria uleiului, zahărului și a produselor zaharoase Tehnologia prelucrării produselor vegetale	0232. 407565	<a href="mailto:steluta.radu@iuls.ro">steluta.radu@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Roxana-Nicoleta Rațu</b>	Controlul calității alimentelor Controlul și expertiza calității laptelui și a produselor lactate; Controlul și expertiza calității produselor avicole și apicole Tehnologia laptelui și a produselor derivate	0232. 407481	<a href="mailto:roxana.ratu@iuls.ro">roxana.ratu@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Gabriela Frunză</b>	Managementul calității și siguranței alimentelor Managementul calității alimentelor; Merceologia produselor alimentare; Merchandising în alimentație publică și agroturism	0232. 407246	<a href="mailto:gabriela.frunza@iuls.ro">gabriela.frunza@iuls.ro</a>
<b>Șef de lucrări Dr. Marius Băetu</b>	Elemente de inginerie mecanică Elemente de inginerie electrică Procese și operații unitare în industria alimentară Utilaje în industria alimentară; Utilaje și instalații în industria alimentară și ingineria mediului Utilaje tehnologice pentru alimentația publică și agroturism.	0232/ 407.562	<a href="mailto:marius.baetu@iuls.ro">marius.baetu@iuls.ro</a>
<b>Asistent univ. Dr. Ioana Crivei</b>	Incucitatea produselor alimentare Aditivi și ingrediente în industria alimentară Controlul calității alimentelor	0232. 407545	<a href="mailto:ioana.crivei@iuls.ro">ioana.crivei@iuls.ro</a>



## **Capitolul 2**

# **Specializarea Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole**

**Planuri de învățământ, discipline de studiu**

## **Planuri de învățământ, discipline de studiu 2024 - 2025**



Prezentarea planurilor de învățământ și descrierea sintetică a disciplinelor de studiu, pe ani, pentru specializarea ***Tehnologia prelucrării produselor agricole*** a Facultății de Agricultură.

## 2.1. Tehnologia prelucrării produselor agricole

### 2.1.1. Prezentarea sintetică a planurilor de învățământ

#### Anul I

##### Discipline obligatorii:

Matematică și statistică; Chimie anorganică și analitică; Chimie organică; Biochimie; Chimie fizică și coloidală; Informatică aplicată; Geometrie descriptivă și desen tehnic; Biofizică; Fenomene de transfer; Chimia alimentelor; Analiză senzorială; Practică; Educație fizică.

##### Opționale (la alegere):

Botanica / Conservarea biodiversității

Fiziologie vegetală / Ecofiziologie aplicată

Limba străină (engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană)

##### DPPD (opțional):

Psihologia educației;

Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului)

#### Anul II

##### Discipline obligatorii:

Biochimia alimentului; Elemente de inginerie electrică; Microbiologie generală; Microbiologie specială; Elemente de inginerie mecanică; Materii prime vegetale; Materii prime animale; Instalații frigorifice și climatizări (1); Operații unitare în industria alimentară; Practică în domeniu; Educație fizică.

##### Opționale (la alegere):

Limba străină (engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană)

##### DPPD (opțional):

Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)

Didactica specialității

#### Anul III

##### Discipline obligatorii:

Ambalaje și design în industria alimentară; Utilaje în industria alimentară; Instalații frigorifice și climatizări (2); Tehnologii și control în industria vinului; Economia și filiera produselor alimentare; Principii și metode de conservare a produselor alimentare; Tehnologii de morărit și panificație; Tehnologie în industria uleiului, zahărului și a produselor zaharoase; Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor; Legislație și protecția consumatorilor; Elemente de inginerie electrică; Inocuitatea produselor alimentare; Practică.

##### Opționale (la alegere):

Psihologia alimentației umane / Biotehnologii alimentare

Plante condimentare și aromatice / Principiile nutriției umane

Facultative: Limba străină (engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană)

##### Pregătire psihopedagogică (opțional):

Instruire asistată de calculator; Managementul clasei de elevi; Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu; Examen de absolvire: nivelul 1.

## Anul IV

**Discipline obligatorii:** Tehnologia laptelui și a produselor derivate; Tehnologia cărnii și a preparatelor din carne; Tehnologie și control în industria berii și a distilatelor; Controlul calității alimentelor (Semestrul I- alimente de origine animală; Semestrul II- alimente de origine vegetală); Management; Marketing; Managementul calității alimentelor; Politici și strategii globale de securitate alimentară; Practică proiect.

**Discipline opționale:** Contabilitate / Etică și integritate academică

Ecotoxicologia produselor alimentare / Aditivi și ingrediente în industria alimentară

**Facultative:**

Limba străină (engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană)

Elemente de dimensionare mecanică și tehnologică

Antreprenariat

## 2.1.2. Descrierea sintetică a disciplinelor de studiu



### ANUL I

#### DISCIPLINE OBLIGATORII

##### Matematică și statistică

Cod. A.T.F.101

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/1

Nr. de credite acumulate prin promovare: 8 (4+4)

Procedura de evaluare a cunostințelor: examen (sem. I) / colocviu (sem. II)

Competențe profesionale:

- Descrierea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din analiza matematică.
- Explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, modelelor și metodelor din teoria analizei matematice.
- Aplicarea principiilor și metodelor de bază din analiza matematică pentru soluționarea problemelor, inclusiv cele legate de siguranța alimentelor.

Obiectivul general al disciplinei:

Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual.

Obiectivele specifice:

- Formarea deprinderilor de calcul necesare stăpânirii raționamentului matematic;
- Cunoașterea metodelor de cercetare analitică și aplicarea în disciplinele de profil;
- Înțelegerea noțiunilor teoriei probabilităților și a programării liniare;
- Aplicarea noțiunilor teoretice expuse la curs în rezolvarea unor probleme specifice.
- Cunoașterea metodelor de cercetare statistică în domeniu.

Conținutul disciplinei:

- Funcții reale de o variabilă reală. Calcul diferențial. Calcul integral. Funcții de mai multe variabile. Serii numerice. Serii de funcții. Ecuații diferențiale.
- Elemente de algebră abstractă; Elemente de programare liniară; Elemente de teoria probabilităților; Elemente de statistică matematică.

### Bibliografie:

- Aldea, F., *Matematici aplicate în științele agricole și silvice*, Risoprint, Cluj Napoca, 2006.  
Precupanu, A., *Bazele Analizei matematice*, Ed. Polirom, editia a III-a, 1999.  
Burdujan, I., *Elemente de algebră cu aplicații în biologie*, Editura Pim, Iași, 2006.  
Burtea, M., Burtea, G., *Matematică, clasa a X-a*, Editura Carminis, Pitești, 2005.  
Iancu, C., Pop, M., Pop, V., *Probabilități și statistică. Teorie și aplicații*, Servo-Sat, 1996.  
Jaba, E., *Statistică descriptivă - manual pentru învățământ deschis la distanță*, Editura Universității "Al. I. Cuza", Iași, 2005.  
Jaba, E., *Statistică*, ediția a doua, Editura Economică, București, 2000.  
Tamas, V., *Matematică pentru studenți economiști*, Editura Junimea, Iași, 2001.

## **Chimie anorganică și analitică**

Cod. A.T.F.102

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

### Competențe profesionale:

- Descrierea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din știința alimentelor, definită în termeni multidisciplinari
- Explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, modelelor și metodelor din știința alimentelor

Obiectivul general al disciplinei: acumularea cunoștințelor de chimie anorganică și analitică și dobândirea abilității aplicative în aprofundarea disciplinelor de specialitate

### Obiectivele specifice:

- *Cunoaștere și înțelegere* - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor de baze ale agriculturii prezentate în fișa disciplinei;
- *Explicare și interpretare* - explicarea relațiilor existente între plante și factorii de vegetație;
- *Instrumental - aplicative* - proiectarea unor activități practice de înființare a unei culturi agricole;
- *Atitudinale* - manifestarea unei atitudini pozitive față de domeniul științific, valorificarea optimă și creativă a potențialului științific propriu, implicarea în promovarea inovațiilor științifice.

Conținutul disciplinei: Noțiuni introductive; Structura atomului; Sistemul periodic; Legături chimice; Reacția chimică; Sisteme disperse omogene; Elemente și combinații.

### Bibliografie:

- Afusoae, I., Trofin, A. - *Chimie, curs*, Editura USAMV, Iași, 2001  
Trofin, A. - *Chimie anorganică*, Editura USAMV, Iași, 2005

## **Chimie organică**

Cod. A.T.F.103

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

### Competente profesionale:

C1. Identificarea, definirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare; explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, modelelor și metodelor din știința alimentelor.

C2. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit; monitorizarea și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții.

Obiectivul general al disciplinei: familiarizarea cu noțiunile fundamentale de chimie organică necesare rezolvării corecte a problemelor specifice pe care le vor întâlni ca viitori specialiști în industria produselor alimentare.

### Obiectivele specifice:

- *Cunoaștere și înțelegere* - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor.
- *Explicare și interpretare* - explicarea relațiilor existente între compoziția chimică organică a alimentelor și diferiți factori.
- *Instrumental – aplicative* - efectuarea unor determinări calitative și cantitative din cadrul metodelor uzuale de analiză a compușilor chimici organici din alimente.
- *Atitudinale* - dezvoltarea calităților necesare lucrului în echipă, dezvoltarea creativității și formarea abilităților necesare participării la activități de cercetare.

Conținutul disciplinei: Noțiuni introductive. Determinarea compoziției elementale și structurii moleculelor organice. Clasificarea compușilor organici. Hidrocarburi (saturate, nesaturate, aromatice). Compuși hidroxilici (alcooli, steroli, fenoli, enoli). Eteri. Amine. Compuși carbonilici. Acizi carboxilici. Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Compuși organici cu funcțiuni mixte (aminoacizi, aminoalcooli, hidroxiacizi etc). Compuși heterociclici. Compuși organici bioactivi întâlniți în alimente.

### Bibliografie:

Afusoae, I., Savu, M., Patraș, A. – *Chimie. Lucrări practice*, USAMV Iasi, 1996.

Nuțiu, R. - *Chimie organică*, Editura Mirton, 2000.

## **Biochimie**

Cod. A.T.F.104

Număr de ore: Semestrul II, 1/1

Număr de credite: 2

Procedura de evaluare a cunostintelor: colocviu

### Competente profesionale:

C1. Identificarea, definirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare;

C2. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit; monitorizarea și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții.

Obiectivul general al disciplinei: familiarizarea cu noțiunile fundamentale de biochimie necesare rezolvării corecte a problemelor specifice pe care le vor întâlni ca viitori specialiști în industria produselor alimentare.

Obiectivele specifice: • *Cunoaștere și înțelegere* - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor de bază; • *Explicare și interpretare* - explicarea relațiilor existente între compoziția biochimică a alimentelor și diferiți factori; • *Instrumental – aplicative* -



efectuarea unor determinări calitative și cantitative din cadrul metodelor uzuale de analiză a compușilor biochimici; • *Atitudinale* - dezvoltarea calităților necesare lucrului în echipă și formarea abilităților necesare participării la activități de cercetare.

Conținutul disciplinei: Bioconstituenți fundamentali: bioelemente și biomolecule. Noțiuni de bază privind biomoleculele organice cu rol plastic și energetic: glucide; lipide; protide. Vitamine hidrosolubile și liposolubile. Enzime. Biomolecule de origine secundară (glicozide, lignine, taninuri, uleiuri eterice, alcaloizi).

Bibliografie:

Lupea, A.X. – *Biochimie. Fundamente*, Editura Academiei Române, 2007

Segal, R. – *Biochimie*, Editura Alma, Galați, 2000

Savu, M., Afusoe, I., Patraș Nechita, A., Trofin, A., Marcu, I., 2000- *Biochimie vegetală (lucrări practice)*, U.S.A.M.V. Iași.

## **Chimie fizică și coloidală**

Cod. A.T.F.105

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Competențe profesionale:

C1. Identificarea, definirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare;

C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară; Monitorizarea și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții; Evaluarea conform standardelor existente a performanțelor tehnologiilor prin intermediul sistemelor de monitorizare din industria alimentară.

Obiectivul general al disciplinei: Însușirea și înțelegerea proprietăților fizice, chimice și structurale ale materiei și caracterizarea fenomenelor fizico-chimice.

Obiectivele specifice:

- *Cunoaștere și înțelegere* - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor de baze ale agriculturii prezentate în fișa disciplinei;
- *Explicare și interpretare* - explicarea relațiilor existente între plante și factorii de vegetație;
- *Instrumental – aplicative* - proiectarea unor activități practice de înființare a unei culturi agricole;
- *Atitudinale* - manifestarea unei atitudini pozitive față de domeniul științific, valorificarea optimă și creativă a potențialului științific propriu, implicarea în promovarea inovațiilor științifice.

Conținutul disciplinei: I. Stări de agregare; II. Termodinamică chimică; III. Cetică chimică; IV. Sisteme disperse omogen (soluții); V. Electrochimia; VI. Separarea prin precipitare; VII. Cromatografia; VIII. Fenomene interfazice; IX. Sisteme disperse eterogene; X. Dispersii eterogene stabile (pseudocoloizi).

Bibliografie:

Amzoiu, E., Lepădatu, C.- *Modelare Chimică și Proiectarea Medicamentului*, Editura Sitech, Craiova, 2005.

Asaftei, I., Bălbă, N., Iofcea, G. - *Elemente de cataliză*, Editura Cermi, Iași, 2002.  
Atkins, P. W - *Tratat de chimie fizică*, Editura AGIR, București, 2004.  
Bourceanu, G.- *Fundamentele termodinamicii chimice*, Ed. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, 1998.  
Odochian, L., *Chimie coloidală și macromoleculară. Chimie coloidală*, I.P.I. Iași, 1989.  
Trofin, A. – *Chimie fizică și coloidală, curs*, Editura PIM, 2011  
Ungureanu, E., Trofin, A. – *Chimia fizică teoretică și aplicativă a sistemelor disperse și a fenomenelor de transport*, Editura PIM, 2012  
Ungureanu, E., Trofin, A. - *Bazele experimentale ale chimiei fizice și coloidale*, PIM, 2013.  
Ungureanu, E., Trofin, A. - *Chimia fizică și coloidală prin probleme*, PIM, Iași, 2014.

### **Informatică aplicată**

Cod. A.T.F.106

Număr de ore: Semestrul I, 1/2

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

Cerințe de cunoaștere, promovarea prealabilă a disciplinelor: -

Conținut (capitole principale): Prelucrarea electronică a datelor. Hardware. Software. Organizarea informațiilor pe disc. Procesare de text. Calcul Tabelar.

Bibliografie:

Călin, M. - *Informatică. Bazele utilizării calculatoarelor*, Sakura, 2001.

Sanders, H.D. - *Computers Today*, McGraw-Hill, 1985.

Winter, R., Winter, P. - *Utilizare Microsoft Office*, Teora, 1995.

### **Geometrie descriptivă și desen tehnic**

Cod. A.T.F.107

Număr de ore: Semestrul II, 2/1/1

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Cerințe de cunoaștere: Geometrie plană și în spațiu

Conținut: Sisteme de proiectie. Proprietățile geometrice ale proiecțiilor. Reprezentarea punctului. Metode de transformare a proiecțiilor. Reprezentarea corpurilor geometrice. Desfășurarea suprafețelor corpurilor geometrice. Intersecții de elemente geometrice, suprafețe și corpuri. Reprezentarea axonometrică. Norme generate de reprezentare în desenul tehnic. Intocmirea desenului la scară. Cotarea desenului tehnic industrial. Alcatuirea desenelor tehnice. Desenul de ansamblu. Asamblări nedemontabile și demontabile. Reprezentarea și cotarea roților dinate și a angrenajelor. Reprezentarea și cotarea lagarelor și dispozitivelor de ungere. Reprezentarea și cotarea elementelor de etansare. Toleranțe și ajustaje. Reprezentări schematică.

Bibliografie:

Popa, C., Onofrei, L., Popa I., 1991 - *Geometrie descriptivă. Curs*, Institutul Politehnic „Gh. Asachi”, Iași.

Popa, C., Strobel, Gh., Romanescu, C., Anghel, A., Onofrei, L., Danila, W., Pruna L., Antonescu I., 1996 - *Desen tehnic*, Universitatea Tehnică, Iași.

## **Biofizica**

Cod: A.T.F.108

Număr de ore: Semestrul I, 2/1

Număr de credite: 3

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Cerințe de cunoaștere: fizică, matematică, studiate în liceu, la nivel mediu de dificultate.

Conținut: Mecanică. Electricitate și Magnetism. Agrometeorologia.

Bibliografie:

Sears, F.W., Zemansky, M.W., Young, H.D. 1983, *Fizică*, EDP, București.

## **Fenomene de transfer**

Cod: A.T.F.109

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Cerințe de cunoaștere: fizică, matematică, studiate în liceu, la nivel mediu de dificultate.

Conținut: Noțiuni fundamentale; Principiul întâi; Principiul al II-lea pentru procese cvasistatice-reversibile; Principiul al III-lea al termodinamicii; Aplicații ale termodinamicii ale proceselor cvasistatice – reversibile; Principiul al II-lea pentru procesele nestatice – ireversibile; Tranziții de fază; Noțiuni de termodinamica proceselor ireversibile.

Bibliografie:

Sears, F.W., Zemansky, M.W., Young, H.D. 1983, *Fizică*, EDP, București.

Halliday, D., Resnick, R. 1975, *Fizică*, EDP, București.

## **Chimia alimentelor**

Cod: A.T.F.110

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: chimie anorganică; chimie organică; chimie fizică și coloidală; biochimie

Conținut: Principalele caracteristici chimice ale legumelor și fructelor, ale cerealelor și produselor derivate (de panificație și patiserie), ale zahărului, mierii de albine și produselor derivate (dulciuri), ale uleiurilor vegetale și grăsimilor animale, ale peștelui, cărnii și produselor derivate, ale ouălor, laptelui și produselor derivate

Bibliografie:

Banu, A.L. C. – *Tratat de Chimia Alimentelor*, Editura AGIR, 1992.

Trincă, L. - *Chimia alimentelor*-Manual de lucrări practice, Editura Tehnopress, Iași, 2004.

## **Analiza senzorială**

Cod: A.T.D.111

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

## **Practică**

Cod: A.T.D.112

Numar ore: Semestrul II, 60 ore

Numar credite: 3

Forma de examinare: colocviu

## **Educație fizică**

Cod: A.T.C.113

Număr de ore: Semestrul I, -/1; Semestrul II, -/1;

Număr de credite: 2 (1+1)

Forma de examinare: colocviu

### Obiectivele disciplinei:

- Creșterea nivelului de motricitate generală și dezvoltarea fizică armonioasă
- Întărirea și menținerea stării generale de sănătate care să asigure rezistența fizică și psihică a studenților în condiții de stres profesional și economico-social;
- Formarea și consolidarea deprinderilor de practicare independentă a exercițiului în scop curativ, deconectant, compensatoriu și civilizat;

Conținutul disciplinei (diferențiat pentru fete și băieți): 1. Importanța disciplinei pentru dezvoltarea fizică armonioasă și menținerea sănătății; reguli de protecția muncii; 2. Atletism; 3. Fitness / culturism; 4. Baschet; 5. Fotbal (volei).

### Bibliografie

Paul Fidler, 1998 - Teoria și Metodica educației fizice și sportului, Iași;

Florin Grapa, Dan Mirza, 2000 - Volei în învățământ, Bacău;

Dumitru Girleanu, 2002 - Lecții pentru pregătirea athletică a sportivilor, București;

Zoltan Demeter Erdei, 1999 – Badminton, Cluj;

M. Rădulescu, V. Cojocar, 2003 – Ghidul antrenorului pentru copii și juniori, București.

## **OPȚIONALE (LA ALEGERE):**

### **Botanică / Conservarea biodiversității**

Cod: A.T.C.1114 / A.T.C.2115

Număr de ore: Semestrul I, 2/1

Număr de credite: 4

Forma de examinare: colocviu

### **Fiziologie vegetală / Ecofiziologie aplicată**

Cod: A.T.C.3116 / A.T.C.4117

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 4

Forma de examinare: colocviu

### **Limba străină** - fișele disciplinelor se regăsesc la final

Cod: A.T.C.118

Număr de ore: Semestrul I, 1/1; Semestrul II, 1/1

Număr de credite: 4 (2+2)

Forma de examinare: colocviu

## **Discipline incluse în programul de pregătire psihopedagogică (opțional)**

### **Psihologia educației**

Cod. A.T.C.119

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

#### Competențe

1. Cunoștințe teoretice: însușirea noțiunilor specifice disciplinei de psihologia educației; utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei în dezbaterile de grup, comunicare și în redactarea elementelor componente ale portofoliului individual;
2. Deprinderi dobândite: explicarea mecanismului dezvoltării psihice, precum și a caracteristicilor definitorii ale diferitelor stadii de dezvoltare psihică; explicarea variabilelor psihologice implicate în realizarea procesului de învățare; explicarea proceselor complexe de modelare a componentelor principale ale personalității, cu specificul lor la vârsta adolescenței.
3. Abilități dobândite: proiectarea unor situații practice din perspectiva teoriei inteligențelor multiple; aplicarea unor metode psihologice în cunoașterea particularităților psihologice ale preadolescenților și adolescenților; elaborarea unui plan de cercetare experimentală cu tematică psihologică.
4. Atitudinale: dezvoltarea unei atitudini pozitive față de propriul potențial de care dispune fiecare individ; cultivarea unor atitudini pozitive față de semenii, de activitățile umane, de lume, etc.; dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă și de implicare în realizarea unor activități de grup.

Conținut: Introducere în problematica psihologiei educației; Metode de cunoaștere a particularităților de vârstă și individuale; Repere psihogenetice ale dezvoltării psihice la vârstele școlare. Implicații educaționale; Învățarea școlară–perspectivă psihologică; Structura și dinamica personalității elevilor; Perspective psihosociale în educație; Dimensiuni psihosociale ale activității educatorului; Devierile comportamentale.

#### Bibliografie:

- Cosmovici, A., Iacob, L. (coord.) 1998- *Psihologie școlară*, Editura Polirom, Iași.  
Munteanu, A., 1998- *Psihologia copilului și a adolescentului*, Editura Augusta, Timișoara.  
Neculau, A., 1983 - *A fi elev*, Editura Albatros, București.  
Stanciu, M., 2005 - *Elemente de psihologia educației*, Editura Performantica, Iași.

### **Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului)**

Cod. A.T.C.120

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Cerințe de cunoaștere: Psihologia educației

#### Competențe:

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:
  - însușirea noțiunilor specifice modulelor de fundamente ale pedagogiei și teoriei și metodologiei curriculumului;

- utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei de pedagogie în dezbaterile de grup, în comunicarea orală și scrisă, precum și în redactarea elementelor componente ale portofoliului individual;
2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:
- explicarea trăsăturilor definitorii ale educației;
  - explicarea mecanismelor definitorii de realizare a reformei sistemului de învățământ românesc din perspectiva exigențelor unei societăți postmoderne;
  - explicarea în perspectivă sistemică a curriculumului școlar: competențe, conținuturi, strategii de predare-învățare, forme și moduri de organizare, forme și metode de evaluare, precum și a locului și rolului fiecărei componente în funcționarea eficientă a sistemului;
3. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:
- operaționalizarea obiectivelor educaționale folosind tehnici specifice (Mager, Landsheere, D`Hainaut);
  - elaborarea unei programe școlare pentru o disciplină opțională;
4. Atitudinale:
- dezvoltarea unei atitudini pozitive față de rolul educației în modelarea personalității umane;
  - cultivarea unor atitudini pozitive față de semenii, de activitățile umane, de lume, etc.
  - dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă și de implicare în realizarea unor activități de grup.

Conținut: *Introducere în științele educației:* Pedagogia-știința integrativă a educației; Educabilitatea. Factorii devenirii ființei umane: Educația permanentă ca principiu al organizării și desfășurării proceselor instructiv-educative. *Teoria și metodologia curriculumului:* Procesul de învățământ-cadru principal de organizare a activității de instruire și educație școlară; Curriculumul școlar și conținuturile învățământului.

#### Bibliografie

Cucoș, C., coord., 2008 - *Psihopedagogie*, Editura Polirom, Iași.

Popescu, L., Palicica, M., Papuc I., Stanciu M., 2010 - *Programul de perfecționare profesională*, Editura Elisavaras, București.

Stanciu, M., 2003 - *Didactica postmodernă*, Editura Universității Suceava.

Stanciu, M., 2003 - *Introducere în pedagogie*, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași.



## ANUL II

### DISCIPLINE OBLIGATORII

#### Biochimia alimentului

Cod: A.T.S.201

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

#### Cerințe de cunoaștere:

chimie anorganică; chimie organică; chimie fizică și coloidală; biochimie.

Conținut: Procese generale de metabolizare a glucidelor, a lipidelor, a proteinelor, a acizilor nucleici în organism.

Bibliografie:

C. Banu – *Biochimia Produselor Alimentare*, Editura Tehnică, București, 1988.

O. Popescu, L.C. Trincă - *Biochimie*, vol.II, curs lito, UAMV, Iași, 1997.

L.C. Trincă, E. Ivas, F. Cura -*Tehnici de laborator în biochimia animală*, Editura Pim, 2003.

### **Elemente de inginerie electrică**

Cod: A.T.D.202

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

Competente: Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, tehnica măsurării; Înțelegerea, utilizarea, proiectarea și dezvoltarea de aplicații pentru dispozitivele și circuitele electronice analogice și numerice; Înțelegerea, utilizarea și dezvoltarea de aplicații pentru prelucrarea și analiza semnalelor analogice și numerice în electronica aplicată; Testarea și utilizarea circuitelor specifice electrotehnicii aplicate. Înțelegerea, utilizarea programelor și aplicațiilor specifice ingineriei electrice.

Conținutul disciplinei: Electrostatica; Circuite electrice de curent continuu; Circuite electrice de curent alternativ; Circuite trifazate; Magnetism și electromagnetism.

Bibliografie

Cristea, Gh. și colab. – *Elemente fundamentale de fizică*. Vol. II, Editura Dacia, 1985.

Vasilache, V. - *Electrotehnică și mașini electrice. Îndrumar de laborator*, Rotaprint, 1982.

Haba, P. - *Electrotehnică și mașini electrice. Îndrumar de laborator*, Rotaprint, Iași, 1985.

### **Microbiologie generală.**

Cod. A.T.D.203

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunostintelor: examen

Cerințe de cunoaștere: Botanică, Chimie, Biochimie, Fizică, Genetică

Conținut: Obiectul de studiu. Istoric. Relații cu alte științe. Microorganisme utilizate în industrializarea produselor agricole: bacterii, levuri, mucegaiuri. Compoziția chimică a microorganismelor, nutriția, izolarea și obținerea de culturi pure, factorii de control al creșterii microorganismelor. Procese metabolice ale microorganismelor și aplicații în industria alimentară (fermentațiile alcoolică, lactică, propionică, butirică și fermentațiile oxidative). Microbiologia alimentelor (lapte, carne, ouă, vin, alcool, bere, produse de panificație, produse zaharoase, ulei, fructe, legume, conserve). Controlul microbiologic al produselor alimentare.

Bibliografie:

Hatman, M. - *Microbiologie - Lucrări practice*, Universitatea Agronomică Iași - Centrul de multiplicare, Iași, 1990.

Hatman, M., Ulea, E. - *Microbiologie - Curs*, Universitatea Agronomică Iași – Centrul de multiplicare, Iași, 1993.

## Microbiologie specială

Cod. A.T.D.204

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Cerințe de cunoaștere: Botanică, Chimie, Biochimie, Fizică, Genetică

Conținut: Fermentația alcoolică. Microbiologia vinului, berii și a altor produse alcoolice. Fermentația lactică. Microbiologia laptelui și a produselor derivate. Fermentația butirică și propionică. Fermentația gluconică și citrică. Microbiologia cărnii Fermentația acetică. Microbiologia oțetului. Microbiologia conservelor. Microbiologia condimentelor. Microbiologia ouălelor. Microbiologia zahărului. Microbiologia cerealelor, făinii de grâu și a pâinii. Principii moderne aplicate în controlul microbiologic al alimentelor. Aspecte legislative privind calitatea microbiologica a alimentelor. Microbiologia previzională.

Bibliografie:

Apostu, S., *Microbiologia produselor alimentare, vol. I, II și III*, Rispoprint, 2006.  
Dan, V., *Microbiologia alimentelor*, Editura Alma, Galați, 2001.  
Dragomir, F., *Microbiologia alimentelor*, Editura Universitaria, Craiova, 2006.  
Lipșa F.D., Ulea, E., *Microbiologia produselor alimentare, "Ion Ionescu de la Brad" 2017*  
Lipșa, F.D., Ulea, E., *Practicum de microbiologie alimentara, "Ion Ionescu de la Brad" 2018*

## Elemente de inginerie mecanică

Cod. A.T.D.205

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Cerințe anterioare: Matematică; Fizică; Desen tehnic; Elemente de inginerie mecanică.

Competențe: Cunoașterea principalelor materiale și semifabricate, utilizate în construcția utilajelor din industria alimentară, precum și a metodelor de prelucrare a acestora; Stăpânirea cunoștințelor de bază privind acționările hidraulice și pneumatice; Cunoașterea din punct de vedere constructiv și funcțional, a organelor pentru circulația și reglarea circulației fluidelor.

Conținut: Materiale și semifabricate utilizate în construcția utilajelor pentru procesarea produselor de origine agricolă; Metode de prelucrare a materialelor; Protecția suprafețelor împotriva coroziunii; Noțiuni de mecanică teoretică; Noțiuni de toleranțe și ajustaje; Elemente de tribologie; Acționări hidraulice și pneumatice. Noțiuni introductive de rezistența materialelor; Solicitarea de întindere-compresiune; Solicitarea de forfecare; Momente statice, Momente de inerție; Solicitarea de încovoiere a barelor drepte; Solicitarea de răsucire a (torsiune) barelor drepte; Asamblări nedemontabile; Asamblări demontabile; Organe ale mișcării de rotație; Organe pentru transmiterea mișcării de rotație. Organe pentru circulația și reglarea circulației fluidelor.

Bibliografie:

Gafițanu, M. I. – *Organe de mașini* vol I. Editura Tehnică, București, 1981.  
Gafițanu, M. I – *Organe de mașini* vol. II. EDP, București, 1983.  
Popovici, Gh., 2000 - *Mecanisme cu legături superioare* - Note de curs. "Gh. Asachi" Iași.



## **Materii prime vegetale**

Cod: A.T.S.206

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/2;

Număr de credite: 9 (5+4)

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen (semestrul I) / colocviu (semestrul II)

### Competențe profesionale:

C1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare.

C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară;

Obiectivul general al disciplinei. Dobândirea și înțelegerea bazei teoretice specifice tehnologiei de prelucrare a legumelor și fructelor, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții problemelor concrete din domeniul valorificării legumelor și fructelor.

Obiectivele specifice: Cunoașterea particularităților tehnologice ale legumelor și fructelor; Cunoașterea proceselor biologice din timpul păstrării legumelor și fructelor; Cunoașterea fluxului de valorificare a legumelor și fructelor; Cunoașterea elementelor de siguranță alimentară în producția de legume și fructe.

### Conținutul disciplinei:

1. Caracterizarea tehnologică a legumelor și fructelor.
2. Compoziția chimică a legumelor și fructelor.
3. Procesele biologice post-recoltare la legume și fructe.
4. Particularitățile fluxului de valorificare a fructelor și legumelor.
5. Factorii care determină calitatea legumelor și fructelor.
6. Deprecierea și alterarea post-recoltare a legumelor și fructelor..
7. Analiza calității legumelor și fructelor.
8. Factorii de risc în producția de legume și fructe
9. Sistemele de management a siguranței alimentare a legumelor și fructelor.

### Bibliografie:

Beceanu, D., Chira, A., 2002. *Tehnologia produselor horticole. Valorificare în stare proaspătă și industrializare*. Editura Economică, București.

Irimia, L., 2013. *Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate*. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.

## **Materii prime animale**

Cod: A.T.S.207

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/1;

Număr de credite: 8 (5+3)

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen (semestrul I) / colocviu (semestrul II)

Conținut: Sistematica zoologică; Înșușirile morfologice și productive ale animalelor; Fiziologia producțiilor la animale; Reproducția animalelor; Creșterea tineretului; Ameliorarea genetică a animalelor; Igiena animalelor; Tehnologia creșterii și exploatarea taurinelor pentru lapte; Tehnologia creșterii și exploatarea taurinelor pentru carne; Tehnologia creșterii și exploatarea ovinelor și caprinelor; Tehnologia creșterii și exploatarea

suinelor; Tehnologia creșterii și exploatării păsărilor; Sisteme de apreciere a calității laptelui în UE ; Sisteme de apreciere a calității cărnii și ouălor în UE.

### Bibliografie

Gîlcă, I. - *Zootehnie*. Editura Vasiliana '98, Iași, 2001.

Gîlcă, I. - *Zootehnie specială*. Editura Vasiliana '98. Iași, 2001.

Gîlcă, I., Dragotoiu D. - *Tehnologii de creștere și exploatare a animalelor*. Editura ECA 2003.

Maciuc, V. – Managementul creșterii bovinelor. Editura Alfa, Iași, 2006.

Pascal, C. – *Tehnologia creșterii ovinelor*. Editura Corson, Iași, 1998.

Stoica, I. – *Nutriția și alimentația animalelor*. Editura Coral, Sanivet, București, 1997.

Usturoi, M.G., Păduraru G. – *Tehnologii de creștere a păsărilor*. Editura Alfa, Iași, 2005.

Vacaru-Opriș I. – *Tratat de Avicultură*, Vol. I, II, Editura Ceres, București, 2002.

### **Instalații frigorifice și climatizări (1)**

Cod: A.T.S.208

Număr ore: Semestrul II, 2/1

Număr credite: 3

Forma de examinare: examen

Cerințe anterioare: matematică, fizică

#### Competențe:

1. Cunoaștere și înțelegere

- prezentarea notiunilor fundamentale referitoare la sistemele de racire
- cunoașterea metodelor de conservare prin frig a produselor alimentare și cunoașterea comportării alimentelor în contextul proceselor de refrigerare sau congelare

2. Explicare și interpretare

- Învățarea metodelor de calcul a parametrilor caracteristici ciclului de funcționare al instalațiilor frigorifice și a reprezentării stărilor sau transformărilor termodinamice în diagrame specifice.

- Învățarea unor metode practice de rezolvare a problemelor din tehnica utilizând material informațional din literatura de specialitate, precum tabele de valori ale mărimilor termice de stare ale vaporilor, de proprietăți fizice ale diferitelor fluide, pachete software dedicate.

3. Instrumental – aplicative: Formarea abilităților privind cercetarea experimentală a fenomenelor termice specifice instalațiilor frigorifice – determinare de valori experimentale, interpretarea rezultatelor.

4. Atitudinale: Manifestarea unei atitudini pozitive față de domeniul științific; Valorificarea optimă a potențialului științific propriu; Implicarea în promovarea inovațiilor științifice; Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică.

Conținut: Noțiuni introductive. Primul principiu al termodinamicii. Principiul al doilea al termodinamicii ; Gaze perfecte. Gaze reale. Vaporii. Compresoare; Transferul de căldură; Instalații frigorifice: introducere, agenți frigorifici, instalații frigorifice cu comprimare mecanică; Instalații de climatizare; Frigul artificial și produsele alimentare. Proprietăți termofizice ale produselor alimentare; Refrigerarea. Congelarea. Liofilizarea.

### Bibliografie

Chiriac, F. *Instalații frigorifice*, Editura Didactică și Pedagogică, București 1981.

Iliescu, Gh., Vasile, C., *Caracteristici termofizice ale produselor alimentare*, Tehnică, 1982

Porneala, S., ș.a, *Tehnologia utilizării frigului artificial* Universitatea Galați, 1986.  
Porneală, S., Porneală, D. *Instalații frigorifice și climatizări în industria alimentară. Teorie și aplicații numerice*, Editura Alma, Galați, 1997.  
Roșca, R. *Instalații frigorifice și de climatizare*. Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași, 2007.

## **Operații unitare în industria alimentară**

Cod: A.T.D.209

Număr ore: Semestrul II, 2/2; Semestrul II, 2/2;

Număr credite: 10 (5+5)

Forma de examinare: examen

### Competențe profesionale specifice

1. Cunoștințe teoretice: Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor, tehnicilor și metodelor specifice disciplinei; Cunoașterea și înțelegerea operațiilor unitare, a construcției și funcționării aparatelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru industria alimentară; Cunoașterea și exploatarea adecvată a aparatelor și echipamentelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru industria alimentară; Familiarizarea cu termenii și noțiunile de specialitate din domeniul ingineriei alimentare;
2. Deprinderi dobândite: Fundamentarea noțiunilor teoretice privind operațiile unitare specifice proceselor tehnologice din industria alimentară; Explicarea proceselor de lucru specifice aparatelor și instalațiilor din domeniul ingineriei produselor alimentare; Explicarea construcției și funcționării aparatelor și echipamentelor din ingineria alimentară; Fundamentarea noțiunilor teoretice specifice domeniului; Interpretarea rezultatelor experimentale obținute în cadrul lucrărilor de laborator.
3. Abilități dobândite: lucrul cu aparate, echipamente, mașini și sisteme moderne destinate ingineriei alimentare; Folosirea tehnicilor moderne de proiectare a utilajelor și liniilor tehnologice destinate procesării produselor alimentare.
4. Atitudinale: Dezvoltarea aptitudinilor de a lucra cu aparatura și echipamentele actuale, destinate testării, monitorizării și optimizării exploatării mașinilor din ingineria alimentară; Dezvoltarea de aptitudini responsabile, comunicare eficientă și de implicare în rezolvarea problemelor specifice sectorului de producție a produselor alimentare.

### Conținutul disciplinei

Definirea obiectului de studiu și importanța operațiilor tehnologice; Principii privind elaborarea bilanțului de materiale și energie; Operații unitare și aparate pentru transportul produselor; Operații unitare și aparate pentru separarea prin sedimentarea în câmp gravitațional; Operații unitare și aparate pentru separarea prin sedimentarea în câmp centrifug; Operații unitare și aparate pentru separarea prin filtrare sub presiune; Operații unitare și aparate pentru separarea prin filtrare în câmp centrifug; Operații unitare și aparate pentru separarea amestecurilor eterogene solid-solid; Operații unitare și aparate pentru mărunțirea produselor din industria alimentară; Operații unitare și aparate pentru concentrarea produselor din industria alimentară; Operații unitare și aparate pentru condensare; Operații unitare și aparate pentru pasteurizare și sterilizare; Operații unitare și aparate pentru cernerea produselor din industria alimentară; Operații și aparate pentru amestecarea produselor din industria alimentară; Operații unitare și aparate pentru cristalizare; Operații unitare și aparate pentru distilare și rectificare; Operații unitare și aparate pentru extracție.

## Bibliografie

- Banu, C., ș.a. – *Manualul inginerului din industria alimentară*, vol. I și II, E.T., 1999.
- Davies, B.J., ș.a. – *Manualul inginerului mecanic*, Editura Tehnică, București, 1988.
- Ioanșca, L. – *Mașini, utilaje și instalații în industria alimentară*, Ed. Ceres, București 1988.
- Petculescu, E., ș.a. – *Mașini și utilaje din industria alimentară*, E. D. P., București 1987.
- Rasenescu, I. – *Operații și utilaje în industria alimentară*, Editura Tehnică, București 1985.
- Segal, B. – *Utilaje tehnologice din ind. de prelucrare a produselor horticoale*, Ceres, 1982.
- Țenu, I. – *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea I: Tehnologii și procedee, Editura Junimea, Iași 1997.
- Țenu, I. – *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea a-II-a: Curățarea, sortarea, condiționarea și spălarea, Junimea, Iași 1999.
- Țenu, I. – *Operații și aparate în industria alimentară*, Ion Ionescu de la Brad Iași, 2008.

## **Practică în domeniu**

Cod: A.T.D.210

Număr ore: Semestrul II, 90 ore

Număr credite: 4

Forma de examinare: colocviu

## **Educație fizică**

Cod. A.T.C.211

Număr de ore: semestrul I, - / 1; semestrul II, - / 1

Număr de credite: 2 (1+1)

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

### Obiectivele disciplinei:

- Creșterea nivelului de motricitate generală și dezvoltarea fizică armonioasă.
- Întărirea și menținerea stării generale de sănătate care să asigure o rezistență fizică și psihică a studenților în condiții de stres profesional și economico-social.
- Învățarea și consolidarea elementelor tehnice specifice unor ramuri sportive.
- Formarea și consolidarea deprinderilor de practicare independentă a exercițiului în scop curativ, deconectant, compensatoriu și civilizat.
- Educarea trăsăturilor pozitive de caracter, a calităților morale și de voință care să ajute la o mai rapidă integrare socio-profesională.

Conținutul disciplinei (diferențiat pentru fete și băieți): Importanța disciplinei pentru dezvoltarea fizică armonioasă și menținerea sănătății; Reguli de protecția muncii. 2. Atletism 3. Fitness/Culturism 4. Baschet 5. Fotbal (Volei).

### Bibliografie

Fidler, P., 1998 - Teoria și Metodica educației fizice și sportului, Iași

Grapa, F., Mirza, D., 2000 - Volei în învățământ, Bacău

Girleanu, D., 2002 - Lecții pentru pregătirea athletică a sportivilor, București

Teodorescu, L., 1982 - Curs de baschet, București

Georgescu, Ș., Tenis, tehnică, tactică, metodică, București, Editura Spiru Haret

Rădulescu, M., Cojocaru, V., 2003 – Ghidul antrenorului pentru copii și juniori, București

## OPȚIONALE (LA ALEGERE)

### Limba străină

Cod: A.T.C.212

Număr ore: Semestrul I, -/1; Semestrul II, -/1;

Număr credite: 2 (1+1)

Forma de examinare: colocviu

## DISCIPLINE SPECIFICE PREGĂTIRII PSIHOPEDAGOGICE (DPPD)

### Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)

Cod. A.T.C.213

Număr ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

1. Explicarea rolului factorului educațional în modelarea umanului;
2. Explicarea în perspectivă sistemică a structurii și funcționalității procesului de învățământ, evidențiind locul și rolul principalelor componente în funcționarea eficientă a procesului de învățământ (strategii de predare-învățare, forme și moduri de organizare a procesului de învățământ, metode și instrumente de evaluare etc.);
3. Formarea unor competențe de tip acțional în ceea ce privește desfășurarea unor situații didactice specifice disciplinelor de specialitate.

Competențe profesionale specifice conferite de parcurgerea disciplinei:

1. Cunoștințe teoretice: însușirea noțiunilor specifice modulelor de teoria și metodologia instruirii și evaluării; utilizarea noțiunilor specifice disciplinei pedagogie;
2. Deprinderi dobândite: explicarea variabilelor psihologice implicate în realizarea procesului de învățare; explicarea în perspectivă sistemică a componentelor procesului de învățământ;
3. Abilități dobândite: operaționalizarea metodelor de predare-învățare în crearea unor situații de instruire; proiectarea unor lecții pentru disciplinele de specialitate; elaborarea unor teste de evaluare cu itemi multipli pentru disciplinele de specialitate;
4. Atitudinale: cultivarea unor atitudini pozitive față de semenii, de activitățile umane, de lume, etc.; dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă și de implicare în realizarea unor activități de grup.

Precondiții de accesare a disciplinei: Psihologia educației, Pedagogie I

Conținutul disciplinei: Învățarea școlară; Normativitatea activității didactice; Strategii de predare-învățare; Forme de organizare a procesului de învățământ; Proiectarea activității didactice; Evaluarea în procesul de învățământ.

Bibliografie

Cucoș, C. (coord.), *Psihopedagogie*, Editura Polirom, Iași, 2008.

Popescu, L., Palicica, M., Papuc, I., Stanciu, M., *Programul de perfecționare profesională*, Editura Elisaveros, București, 2010.

Stanciu, M., *Didactica postmodernă*, Editura Univ. Suceava, 2003;

Stanciu, M., *Introducere în pedagogie*, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași, 2003.

## Didactica Specialității

Cod. A.T.C.214

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

### Obiectivele disciplinei:

- Definirea, prezentarea evoluției și precizarea problematicii didacticii specialităților. Explicarea și caracterizarea sistemului de învățământ agronomic din România.
- Interpretarea și aplicarea curriculum-ului în procesul de învățământ agronomic.
- Prezentarea sistematică și descrierea mijloacelor de optimizare a procesului de învățământului agronomic.
- Prezentarea metodelor didactice în procesul instructive-educativ de specialitate agronomic.

### Competențe profesionale specifice conferite de parcurgerea disciplinei:

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:
  - Însușirea noțiunilor specifice Didacticii specialității și formarea deprinderilor de proiectare didactică;
  - Utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei Didactica specialității în dezbaterile de grup, în realizarea proiectelor didactice precum și în redactarea elementelor componente ale portofoliului didactic;
2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:
  - Formarea deprinderilor necesare în realizarea secvențială a proiectării didactice;
  - Însușirea elementelor specifice procesului de predare- învățare a obiectelor de specialitate agronomică: strategii de predare-învățare, forme și de organizare a diferitelor lecții, metode de evaluare, precum și a locului și rolului fiecărei componente în realizarea calitativă a viitoarelor lecții practice;
3. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:
  - Utilizarea metodelor de predare-învățare în simularea secvențelor de lecții;
  - Proiectarea unor lecții pentru disciplinele de specialitate;
  - Elaborarea unor teste de evaluare cu itemi multipli la discipline de specialitate;
4. Atitudinale:
  - dezvoltarea unei atitudini pozitive față de rolul profesorului în formarea tinerilor;
  - cultivarea unor atitudini pozitive față de actul educațional;
  - dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă.

Precondiții de accesare a disciplinei: Promovarea la Psihologia educației și Pedagogie.

Conținutul disciplinei: Noțiuni introductive în didactica specialității; Sistemul de învățământ agronomic în România; Conținutul învățământului agronomic; Mijloace de optimizarea procesului de învățământ agronomic; Metodele didactice în procesul instructive-educativ agronomic; Lecția – forma principală de organizare a procesului de învățământ .

### Bibliografie

Brezuleanu, C.O. – *Metodica predării învățării specialităților agronomice. Didactica specialității*, Editura Tehnopress. Iași, 2003

Cerchez, N. – *Didactica specialităților agricole*. Editura Polirom, Iași. 2005

Ionescu, M., Radu, I. - *Didactica modernă*. Editura Dacia, Cluj-Napoca. 2001

Lordache, I., Leu, U.M. - *Metodica predării învățării biologiei*, Iași, 2001



## ANUL III

### DISCIPLINE OBLIGATORII

#### Ambalaje și design în industria alimentară

Cod. A.T.D.301

Număr de ore: Semestrul II, 2/1

Număr de credite: 3

Procedura de evaluare a cunostintelor: examen

Cerințe de cunoaștere (promovarea prealabilă a unor discipline): Chimia și biochimia alimentelor, Microbiologie, Rezistența materialelor.

#### Competențe:

Cunoaștere și înțelegere

- Însușirea noțiunilor de bază privind realizarea principalelor tipuri de ambalaje care să asigure un design deosebit diferitelor produse;
- Însușirea standardelor UE privind realizarea unor ambalaje pentru diferite produse;
- Însușirea noțiunilor de bază privind realizarea unor etichete pentru diferite produse;

Explicare și interpretare

- Explicarea importanței ambalajului în procesul de realizare a vânzărilor de produse;
- Abordarea sistemică a ambalajului în raport cu consumatorul și mediul;

Instrumental – applicative:

- Proiectarea unui ambalaj pentru un produs alimentar;
- Studiu de caz privind relația dintre grafica ambalajului și caracteristicile diferitelor sortimente de produse și privind aplicarea normelor europene pentru ambalajele care intră în contact cu alimentele;
- Aprecierea economică a ambalajelor: calculul indicatorilor spațiali, de masă, de consum, de productivitate, de cost;

#### Atitudinale

- dezvoltarea unei atitudini pozitive față de calitățile estetice ale unui ambalaj și ale unei etichete pentru diferite produse;
- cultivarea unor atitudini pozitive față de standardele UE de realizare a diferitelor ambalaje, contribuind astfel la dezvoltarea economică durabilă;
- dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă;

Conținut: Estetica produselor, noțiuni generale; Afirmarea ambalajelor; Principalele tipuri de clasificări și codificări ale mărfurilor utilizate pe plan mondial; Procedura de realizare a componentelor estetice ale produselor; Etichetarea mărfurilor alimentare; Designul și estetica ambalajelor; Standardizarea și codificarea ambalajelor; Aspecte specifice ambalării mărfurilor în relație cu protecția consumatorului și mediul înconjurător; Aprecierea economică a ambalajelor.

#### Bibliografie:

Camous, R., - *Guide de conception des emballages alimentaires a l'usage des PME*, Programmes aliment 2000-II et aliment demain (Syntheses), BETA, France.

Kazazian, T. ș.a. - *Le cycle de l' emballage*, Edition Masson, Paris, 1995.

Persoana, R. - *Agricultura: prospettive di marketing*, L'informatore AGRARIO, 1988

Ungureanu, G. - *Management*. Editura Terra Nostra. 2008.

Ungureanu, G. - *Managementul procesării și conservării producției*. Editura Alfa. 2008.

## Utilaje în industria alimentară

Cod A.T.D.302

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/1/1

Număr credite: 9 (5+4)

Procedura de examinare: examen și proiect

Precondiții de accesare a disciplinei: matematică, chimie, fizică, desen tehnic, organe de mașini, rezistența materialelor, electrotehnică, operații unitare și aparate în industria alimentară etc.

### Competențe profesionale specifice

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:

- Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor, tehnicilor și metodelor specifice disciplinei;
- Cunoașterea și înțelegerea construcției și funcționării mașinilor și echipamentelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru prelucrarea produselor agricole;
- Cunoașterea și exploatarea adecvată a mașinilor și echipamentelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru industria alimentară;
- Familiarizarea cu termenii și noțiunile de specialitate din domeniul ingineriei alimentare;

2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:

- Explicarea proceselor de lucru specifice mașinilor, echipamentelor și instalațiilor din domeniul ingineriei produselor alimentare;
- Explicarea construcției și funcționării mașinilor și echipamentelor din ingineria alimentară;
- Fundamentarea noțiunilor teoretice specifice domeniului;
- Interpretarea rezultatelor experimentale obținute în cadrul lucrărilor de laborator.

3. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:

- Disponibilitate totală în lucrul cu dispozitive, echipamente mașini și sisteme moderne destinate ingineriei alimentare;
- Capacitate sporită de învățare intuitivă, bazată pe analogii, exemple diverse și similitudini;
- Folosirea tehnicilor moderne de proiectare a utilajelor și liniilor tehnologice destinate procesării produselor alimentare.

4. Atitudinale:

- Dezvoltarea aptitudinilor de operare cu noțiuni tehnice.
- Dezvoltarea aptitudinilor de a lucra cu aparatura și echipamentele actuale, destinate testării, monitorizării și optimizării exploatarei mașinilor din ingineria alimentară;
- Dezvoltarea unei atitudini pozitive față de modul de a înțelege logica proceselor de lucru specifice utilajelor din industria alimentară;
- Dezvoltarea unor atitudini responsabile, de comunicare eficientă și de implicare în rezolvarea problemelor specifice sectorului de producție a produselor alimentare.

Conținutul disciplinei: Considerații generale privind obiectul disciplinei; Utilaje pentru curățarea și condiționarea produse agricole vegetale; Mașini pentru spălarea ambalajelor; Utilaje și instalații pentru prelucrarea primară a produselor horticoale; Utilaje și instalații complexe pentru vinificație; Utilaje și instalații pentru prelucrarea primară a cerealelor; Utilaje și instalații pentru valorificarea superioară a cerealelor;



Utilaje și instalații specifice industriei de fabricare a berii și malțului; Utilaje și instalații complexe pentru morărit și panificație; Utilaje și instalații pentru extragerea uleiului; Utilaje și instalații pentru industrializarea sfeclei de zahăr; Instalații complexe de distilare și rectificare; Utilaje și instalații pentru abatorizare și procesarea carniilor; Utilaje și instalații pentru industrializarea laptelui.

#### Bibliografie

Banu C., ș.a. – *Manualul inginerului din industria alimentară*, vol. I și II, E.T., 1999.

Musca, M. – *Tehnologia produselor alimentare*, lit., Univ. "Dunărea de jos", Galați 1991.

Segal, B. – *Utilaje tehnologice din industria de prelucrare a produselor horticoale*, Editura Ceres, București 1982.

Țenu, I. – *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea a-II-a: *Curățarea, sortarea, condiționarea și spălarea*, Junimea, Iași 1999.

Țenu, I. – *Operații și aparate în industria alimentară*, "Ion Ionescu de la Brad" Iași 2008

### **Instalații frigorifice și de climatizări (2)**

Cod. A.T.S.303

Numărul de ore: Semestrul I, 2/1/1

Număr credite: 5

Procedura de evaluarea cunoștințelor: examen

#### Competențe profesionale:

- Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară
- Descrierea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul proceselor și exploatarea instalațiilor frigorifice din lanțul agroalimentar.
- Explicarea și interpretarea conceptelor, metodelor și modelelor de bază în probleme de exploatare a echipamentelor frigorifice în industria agroalimentară.
- Elaborarea de proiecte legate de procese și echipamente specifice frigului artificial în industria agroalimentară.

Obiectivul general al disciplinei: familiarizarea studenților cu metodele de obținere a frigului artificial și utilizarea acestuia în industria alimentară

#### Obiectivele specifice:

##### *Cunoaștere și înțelegere*

- prezentarea noțiunilor fundamentale referitoare la sistemele de racire
- cunoașterea metodelor de conservare prin frig a produselor alimentare
- cunoașterea comportării alimentelor în contextul proceselor de refrigerare sau congelare

##### *Explicare și interpretare*

- Învățarea metodelor de calcul a parametrilor caracteristici ciclului de funcționare al instalațiilor frigorifice și a reprezentării stărilor sau transformărilor termodinamice în diagrame specifice.
- Învățarea unor metode practice de rezolvare a problemelor din tehnica utilizând material informațional din literatura de specialitate

##### *Instrumental – aplicative*

- Formarea abilităților privind cercetarea experimentală a fenomenelor termice specifice instalațiilor frigorifice

*Atitudinală:* Manifestarea unei atitudini pozitive față de domeniul științific; Valorificarea optimă și creativă a potențialului științific propriu; Implicarea în promovarea inovațiilor științifice; Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică.

Conținut (capitole curs):

Noțiuni introductive de termodinamică. Primul principiu al termodinamicii. Principiul al doilea al termodinamicii. Gaze perfecte. Gaze reale. Vaporii. Compressoare. Transferul de căldură. Instalații frigorifice: introducere, agenți frigorifici, instalații frigorifice cu comprimare mecanică. Instalații de climatizare. Frigul artificial și produsele alimentare. Proprietăți termofizice ale produselor alimentare. Refrigerarea. Congelarea. Liofilizarea.

Bibliografie

Porneală, S., Porneală, D. *Instalații frigorifice și climatizări în industria alimentară. Teorie și aplicații numerice* Editura Alma, Galați, 1997.

Roșca, R. *Instalații frigorifice și de climatizare*. Editura ALFA, Iași, 2011.

Roșca, R.. *Bazele producerii frigului artificial*. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași, 2013.

## **Tehnologii și control în industria vinului**

Cod. A.T.S.304

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare: examen

Obiectivul general al disciplinei: Punerea la dispoziția studenților de informații la zi legate de vinificația primară, utilajele specifice folosite în vinificație, practicile oenologice autorizate, stabilizarea și condiționarea vinurilor, legislație viti-vicolă, analize uzuale și specifice la vinuri și produse derivate, alte informații care să ajute la pregătirea profesională a viitorului inginer în industrie alimentară.

Competențe:

- Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea specializată a conceptelor inovative din sectorul vitivinicol.
- Capacitatea de a organiza și conduce procesele tehnologice din industria vinicolă.
- Cunoașterea, înțelegerea și folosirea utilajelor specifice din industria vinului.
- Capacitatea de a înțelege și a interpreta fenomenele fizico-chimice și biologice din oenologie.
- Însușirea cunoștințelor privind condiționarea și ambalarea vinurilor și a produselor derivate, alegerea materialelor și a soluțiilor tehnologice cu un raport preț/calitate cât mai convenabil.

Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:

- Utilizarea metodelor și tehnicilor avansate de laborator în vederea interpretării corecte a calității produselor din industria vinurilor.
- Înțelegere rolului maturării și învechirii vinurilor de calitate.
- Înțelegerea principiilor și regimurilor de funcționare ale utilajelor specifice folosite în vinificație.
- Capacitatea de a interpreta rezultatele analizelor fizico-chimice ale materiilor prime, semifabricatelor și ale produselor finite în vederea determinării tratamentelor și corecțiilor ce trebuie aplicate.

Conținut (principalele capitole): Noțiuni introductive; Construcții și vase vinicole;

Strugurii folosiți ca materie primă în industria vinicolă; Tehnologia prelucrării strugurilor și obținerea mustului; Compoziția chimică și biologică a mustului; Biocatalizatorii mustului și vinului; Tehnologia prelucrării mustului; Antiseptici și antioxidanți folosiți în industria vinicolă; Fermentația și macerația în tehnologia producerii vinurilor; Compoziția chimică a vinului; Operații tehnologice de îngrijire și de condiționare a vinului; Evoluția și fazele de dezvoltare ale vinului; Modificări nedorite care pot să apară în vinuri; Tratamente de limpezire și stabilizare aplicate vinurilor; Tratamente de stabilizare aplicate vinului; Îmbutelierea vinurilor.

#### Bibliografie:

Banu, C. (coordonator) ș. a., 2008 – *Tratat de industrie alimentară. Probleme generale*, Editura ASAB, București.

Cotea, V. D., Pomohaci, N., Nămoșanu, I., Stoian, V., Popa, A., Sîrghi, C., Gheorghiuță, M., 2000 – *Oenologie – Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor, vol.I*, Ceres.

Cotea, V. D., Zănoagă, C., Cotea, V. V., 2009 – *Oenochimie, volumele I și II*, Editura Academiei Române, București.

Cotea, V. V., Cotea, V. D., 2006 – *Tehnologii de producere a vinurilor*, Editura Academiei Române, București.

Stoian, V., 2006 – *Marea carte a degustării vinurilor*, Editura Artprint, București.

Țârdea, C., 2007 – *Chimia și analiza vinului*, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

## **Economia și filiera produselor alimentare**

Cod. A.T.S.305

Număr de ore: Semestrul II, 2/1

Număr credite: 3

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

Cerințe anterioare: Economie politică

#### Competențe:

1. Cunoștințe teoretice: Cunoașterea conceptelor și principiilor specifice economiei; Cunoașterea instrumentelor de analiză a activității actorilor de pe filiera produselor alimentare; Înțelegerea principiilor economiei pe filiera produselor alimentare;
2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare: explicarea indicatorilor primari specifici economiei pe filiera produselor alimentare; interpretarea din punct de vedere economic a tipurilor și particularităților actorilor de pe filiera produselor alimentare.
3. Abilități dobândite – Instrumental – aplicative: Aplicarea instrumentelor de creștere economică în aplicații specifice filierei produselor alimentare; Utilizarea metodelor de analiza economică a activităților de pe filiera produselor alimentare.
4. Atitudinale: Atitudine critică și constructivă cu privire la teoriile economice care tratează problematica economiei pe filiera produselor alimentare; Abilitatea de a colabora cu specialiști din alte domenii.

#### Conținutul disciplinei:

Economia agroalimentară - parte componentă a sistemului științelor economice

Sectorul agroalimentar în ecuația creșterii și dezvoltării economice

Filiera produselor alimentare

Eficiența economică în producția agroalimentară

Investițiile în sectorul agroalimentar

Munca în sectorul agroalimentar  
Capitalul în sectorul agroalimentar  
Riscul și incertitudinea

#### Bibliografie

Buciuman, I., 1999 – *Economie rurală*. Editura SSA Alba Iulia  
Dona, I. – 2000 - *Economie rurală*, Editura Economică, București,  
Gavrilescu, D. și colab., 2000 - *Economie agroalimentară*, Editura Expert București

### **Principii și metode de conservare a produselor alimentare**

Cod. A.T.D.306

Numărul de ore: Semestrul I, 2/2

Procedura de evaluarea cunoștințelor: examen

Număr credite: 4

#### Competente profesionale:

C1 - Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor, principiilor și a metodelor de bază, specifice tehnologiilor de conservare din industria alimentară;

C2 - Descrierea caracteristicilor de bază ale materiilor prime și ale produselor finite din domeniul conservelor, precum și a principiilor de nutriție științifică;

C3 - Folosirea caracteristicilor de calitate a diferitelor tipuri de produse finite din grupa produselor alimentare conservate;

C4 - Menționarea direcțiilor de modernizare a tehnologiilor de conservare și a proceselor complementare;

Obiectivul general al disciplinei: Dobândirea și înțelegerea principiilor și tehnicilor specifice tehnologiilor alimentare de conservare, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și a oferi soluții problemelor concrete, în vederea obținerii de produse finite conservate în urma aplicării proceselor tehnologice.

#### Obiectivele specifice:

- Identificarea principiilor, care stau la baza conservării produselor alimentare;
- Însușirea de către studenți a cunoștințelor de obținere, condiționare și prelucrare a produselor vegetale : legume, fructe , precum și a materiilor prime de origine animală pentru obținerea de produse alimentare conservate;
- Pregătirea tehnologiilor pentru desfășurarea activității de procesare a produselor proaspete în produse finite conservate, cunoașterea tehnologiilor clasice și moderne de conservare a materiilor prime vegetale și animale;
- Formarea deprinderilor practice de apreciere a calității produselor finite alimentare, conservate, care să le permită studenților o bună cunoaștere a domeniului de aplicație tehnologică.
- Cunoașterea reglementărilor în domeniul HACCP și a certificării produselor alimentare.

#### Conținutul disciplinei: (capitole)

1. Calitatea legumelor și fructelor
2. Tehnici de păstrare a legumelor și fructelor în stare proaspătă
3. Tehnici de păstrare a fructelor subtropicale și tropicale
4. Tehnici de conservare a produselor alimentare

5. Ambalaje pentru produsele răcite și modalități de ambalare
6. Procedee de conservare prin tratarea termică
7. Aplicații ale tehnicilor de conservare

#### Bibliografie:

Radu, S., 2010 – *Tehnici de conservare a alimentelor*, Editura Universitas XXI;  
Vizireanu, C. și colab., 2001 – *Stiluri alimentare*, „Dunărea de Jos”, Galați.

### **Tehnologii de morărit și panificație**

Cod. A.T.S.307

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 4

Procedura de examinare: examen

#### Competente profesionale:

C1 - Descrierea fenomenelor mecanice, fizice, chimice ce au loc în operațiile de transformare a materiilor prime în produse finite de panificație, făinoase, și de patiserie;

C2 - Interpretarea caracteristicilor de calitate la materiile prime și auxiliare, semifabricate, produse finite de panificație, făinoase și de patiserie.

#### Obiectivul general al disciplinei

Dobândirea și înțelegerea principiilor teoretice și practice specifice tehnologiilor alimentare de prelucrare a materiilor prime de origine vegetală, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom în observarea, analiza, interpretarea și oferirea de soluții la problemele concrete, în vederea obținerii de produse finite în urma aplicării proceselor tehnologice.

#### Obiectivele specifice:

- Însușirea de către studenți a cunoștințelor de condiționare și prelucrare a produselor vegetale, de la materii prime folosite în industria alimentară la produse finite de panificație, făinoase, și de patiserie;
- Cunoașterea tehnologiilor clasice și moderne de prelucrare a produselor alimentare;
- Cunoașterea reglementărilor în domeniul HACCP și a certificării produselor făinoase;
- Formarea deprinderilor practice de apreciere a calității produselor de panificație, făinoase, și de patiserie.

Conținutul disciplinelor: Tehnologia procesării cerealelor; Tehnologia de procesare a produselor de panificație; Tehnologia de fabricare a produselor făinoase (covrigi, biscuiți, napolitane, paste făinoase); Tehnologia de fabricare a produselor de patiserie.

#### Bibliografie:

Radu, S. 2009 – *Tehnologii de prelucrare a produselor vegetale, vol I, II*, Universitas XXI.

Radu, S., 2010 – *Tehnologia produselor făinoase*, Editura Universitas XXI Iași.

Vizireanu, C. 2003 – *Tehnologii de prelucrare a produselor vegetale*, Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos”, Galați.

### **Tehnologii în industria uleiului, zahărului și a produselor zaharoase**

Cod. A.T.S.308

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Procedura de examinare: examen

### Competente profesionale:

C1 - Descrierea fenomenelor mecanice, fizice, chimice ce au loc în operațiile de transformare a materiilor prime în produse finite extractive;

C2 - Interpretarea caracteristicilor de calitate la materiile prime și la produsele finite extractive (ulei, zahăr, produse zaharoase, amidon, etc);

Obiectivul general al disciplinei: Dobândirea și înțelegerea principiilor teoretice și practice specifice tehnologiilor alimentare de prelucrare a materiilor prime de origine vegetală, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom în observarea, analiza, interpretarea și oferirea de soluții la problemele concrete, în vederea obținerii de produse finite în urma aplicării proceselor tehnologice.

### Obiectivele specifice:

- Însușirea cunoștințelor de condiționare și prelucrare a produselor vegetale, de la materii prime (semințe oleaginoase, sfecla de zahăr, cereale, etc) folosite în industria alimentară la produse finite (uleiuri comestibile, zahăr, produse zaharoase, amidon);
- Cunoașterea tehnologiilor clasice și moderne de prelucrare a produselor extractive;
- Cunoașterea reglementărilor în domeniul HACCP și a certificării produselor alimentare extractive;
- Formarea deprinderilor practice de apreciere a calității produselor extractive, care să le permită studenților o bună cunoaștere a domeniului de aplicație tehnologică din industria alimentară.

### Conținutul disciplinei: (capitole)

1. Tehnologia de procesare a sfeclei de zahăr
2. Tehnologia de obținere a produselor zaharoase
3. Tehnologia de procesare a grăsimilor vegetale
4. Tehnologii de procesare a amidonului, glucozei și a dextrinei
5. Reglementări interne și internaționale privind certificarea conformității produselor alimentare

### Bibliografie:

Nicolescu, G., Petrescu, N., 1970 - *Fabricarea produselor zaharoase*, Editura Tehnică, București  
Radu, S., 2009 – *Tehnologii de prelucrare a produselor vegetale*, vol. II Ed. Universitas XXI.

## **Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor**

Cod A.T.S.309

Număr de ore: Semestrul I, 2/1/1

Număr credite: 5

Procedura de examinare: examen

### Competente profesionale:

C1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare.

C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară.

Obiectiv general. Dobândirea și înțelegerea bazei teoretice specifice tehnologiei de prelucrare a legumelor și fructelor, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom.

### Obiective specifice:

- Cunoașterea materiilor prime și materialelor auxiliare utilizate în prelucrarea legumelor și fructelor.
- Cunoașterea principiilor generale de conservare și prelucrare a legumelor și fructelor.
- Cunoașterea tehnologiilor specifice de prelucrare și conservare a legumelor și fructelor.

### Conținutul disciplinei:

1. Materii prime, materiale auxiliare și operațiile de bază în industrializarea legumelor și fructelor.
2. Conservarea legumelor și fructelor.
3. Tehnologia produselor semi-industrializate din fructe.
4. Tehnologia produselor semi-industrializate din legume.
5. Tehnologii de conservare a legumelor și fructelor prin deshidratare.
6. Tehnologii de conservare a legumelor și fructelor prin concentrare.
7. Tehnologii de conservare a produselor prin pasteurizare și termosterilizare
8. Tehnologia conservării produselor horticoale prin congelare.

### Bibliografie:

Beceanu, D., Chira, A., 2002. *Tehnologia produselor horticoale. Valorificare în stare proaspătă și industrializare*. Editura Economică, București.

Beceanu, D., 2010. *Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor*. Editura PIM, Iași.

Irimia, L., 2013. *Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate*. Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași.

## **Legislație și protecția consumatorilor**

Cod. A.T.D.310

Număr de ore: Semestrul II, 2/1

Număr de credite: 3

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

### Competențe:

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere: Însușirea teoretică și practică a instituțiilor juridice specifice, relațiilor sociale din domeniul procesării produselor agricole
2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare: Interpretarea textelor de lege raportat la metoda gramaticală cât și interpretarea normelor juridice în sensul producerii efectelor juridice pozitive, legiuitorul nepromulgând texte de lege lipsite de finalitate și aplicabilitate juridică
3. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative: dezbaterile colective, studiu de caz, explicații analogice
4. Atitudinale: dezvoltarea unei atitudini pozitive față de rolul legislației în viitoarea carieră de inginer agronom

Conținutul: Noțiuni generale; Regimul juridic al constituirii și funcționării întreprinderilor agricole; Relațiile contractuale ale întreprinderii; Regimul juridic al arendării și concesiunii; Alte contracte speciale; Legislație sanitar-veterinară; Legislație în industria alimentară; Regimul juridic al falimentului.

## Bibliografie

Beleiu, Gh., – *Drept civil roman*, Editura „Șansa” S.R.L., București, 1993.

Cârpenaru, S. – *Drept comercial român*, ediția III, Editura All Beck, București, 2000.

Cucu, C., Gavriș, M. – *Contractele comerciale. Practica judiciară*, Editura Hamangiu, București, 2006.

Filip, C. – *Drept și legislație agrară*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iasi, 2001

## **Elemente de inginerie electrică**

Cod. A.T.D.311

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 4

Procedura de examinare: colocviu

Cerințe anterioare: Fizica, Matematica, Desen Tehnic, Operații și aparate în industria alimentară, Utilaje în industria alimentară.

Competențe: Însușirea de către studenți a tehnicii de măsurare și utilizarea programelor și aplicațiilor specifice ingineriei electrice (mașini electrice de curent alternativ și continuu, transformatoare, panouri de comandă automatizate).

Conținut: Transformatoare electrice (monofazate, trifazate, speciale); Mașini electrice. Elemente generale. Câmpuri magnetice la mașinile de curent alternativ; Mașini asincrone; Mașini sincrone; Alegerea motoarelor electrice pentru industria alimentară.

### Bibliografie:

Crețu, A. – *Electrotehnică și mașini electrice*. Curs, Rotaprint IP, Iași, 1990.

Vasilache, V. - *Electrotehnică și mașini electrice*. Îndrumar laborator, Rotaprint IP, 1982.

## **Inocuitatea produselor alimentare**

Cod. A.T.S.312

Număr de ore: Semestrul II, 1/1

Număr credite: 2

Procedura de examinare: examen

### Obiectivele disciplinei:

Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de studiu specifice inocuității alimentelor.

Înțelegerea importanței inocuității alimentelor în contextul general al asigurării calității și siguranței acestora.

Utilizarea adecvată a cunoștințelor acumulate în comunicarea profesională și implementarea sistemelor de gestionare a siguranței alimentare.

Conținut: Noțiuni generale privind inocuitatea alimentelor: Rolul alimentației în buna funcționare a organismului. Nocivitatea alimentelor; principalele grupe de compuși cu efect nociv asupra organismului (pericole). Răspunsul organismului la acțiunea pericolelor din alimente. Toxiinfecția alimentară: caracteristici generale; Principalele pericole responsabile de producerea infecțiilor alimentare: bacterii, virusuri, paraziți și prioni. Identificarea pericolelor, caracterizarea și modalități de control. Răspunsul organismului la acțiunea pericolelor din alimente. Intoxicația alimentară. Caracteristicile generale ale intoxicațiilor alimentare. Principalele pericole responsabile de producerea intoxicațiilor alimentare: toxine bacteriene, toxice naturale din materiile prime de



origine vegetală și animală, contaminați, reziduuri, toxice rezultate în urma procesării alimentelor. Identificarea pericolelor. Caracterizarea pericolelor și modalități de control. Alergia alimentară. Caracteristici generale ale alergiilor alimentare. Alergeni alimentari - identificare, caracterizare și modalități de control. Alte posibile efecte negative ale consumul de alimente: intoleranța alimentară și tulburările metabolice. Cauze, caracterizare și modalități de control. Metode actuale de control a pericolelor din alimente și de asigurare a inocuității alimentelor

#### Bibliografie:

DeVries, J. (1997). Food safety and toxicity. CRC Press LLC, Boca Raton

Hughes W.W. (1996). Essentials of environmental toxicology: Environmentally Hazardous Substances & Human Health. Taylor and Francis, Bristol

Huy, Y.H, Pierson, M.D., Gorham, J.R. (2001). Foodborne Disease Handbook, Vol. I-IV, Marcel Dekker, Inc., New York.

Savu C. (1999). Poluarea mediului și prezența substanțelor toxice în alimente. Editura Semne, București

Shibamoto, T., Bjeldanes, L.F. (1993). Introduction to food toxicology. Academic Press Inc., San Diego.

### **Practică**

Cod A.T.S.313

Număr de ore: Semestrul II, 90 ore

Număr credite: 4

Procedura de examinare: colocviu

## **OPȚIONALE**

### **Psihologia alimentației umane / Biotehnologii alimentare**

Cod A.T.D.314 / A.T.D.315

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 3

Procedura de examinare: colocviu

### **Biotehnologii alimentare**

Cerințe anterioare: Genetica, Fiziologia plantelor

Competențe: Cunoaștere și înțelegere - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei); Explicare și interpretare - explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținutului teoretic și practic al disciplinei); Instrumental-aplicative - proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice, utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și aplicare); Atitudinale - manifestarea unei atitudini pozitive față de domeniul științific.

Conținut: Biotehnologii clasice; Biotehnologiile moderne în serviciul omenirii; Bazele moleculare ale ingineriei genetice; Etapele transgenezei; Metode de transformare genetica; Prima generație de plante transgenice; A doua generație; A treia generație; Implicații ale folosirii OMG; Identificarea produselor alimentare ce conțin materii prime provenite din organisme modificate genetic prin metode bazate pe markeri moleculari.

## Bibliografie

- Badea, E.M., 2003 – *Plantele transgenice în cultură*, București.  
Banu, C. Și colab., 2000 – *Biotehnologii în industria alimentară*. Editura Tehnică București  
Danson, M. J., Hough, D. W., 1998 – *Les enzymes de l`extreme*. Biofutur.  
Milică, C.I., 1999 – *Biotehnologiile viitorului*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.  
Simioniuc, D.P., 2009, - *Biotehnologii*, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași.

## **Plante condimentare și aromatice / Principiile nutriției umane**

Cod. A.T.D.316 / A.T.D.317

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 3

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

## **FACULTATIVE**

### **Limba străină**

Cod. A.T.C.318

Număr de ore: Semestrul I, -/1

Număr de credite: 1

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

### **Pregătire psihopedagogică (opțional)**

#### **Instruire asistată de calculator**

Cod. A.T.C.319

Număr de ore: Semestrul I, 1/1

Număr de credite: 2

Procedura de evaluare: colocviu

#### **Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu**

Cod. A.T.C.320

Număr de ore: Semestrul I, -/3; Semestrul II -/3;

Număr de credite: 5 (3+2)

Procedura de evaluare: colocviu

#### **Managementul clasei de elevi - se regăsește la final**

Cod. A.T.C.321

Număr de ore: Semestrul II, 1/1

Număr de credite: 3

Procedura de evaluare: colocviu

#### **Examen de absolvire: nivelul 1**

Cod. A.T.C.322

Numar credite: 5

Procedura de evaluare: examen

**DISCIPLINE OBLIGATORII****Tehnologia laptelui și a produselor derivate**

Cod. A.T.S.401

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/2

Număr credite: 9 (5+4)

Procedura de examinare: examen

Obiectivele disciplinei: Transferul cunoștințelor referitoare la tehnicile de obținere și condiționare a laptelui, a celor privind calitatea laptelui materie primă, precum și a metodelor de igienizare și conservare a laptelui și a produselor lactate. Vor fi detaliate informațiile privitoare la tehnologiile de fabricație a laptelui de consum, a produselor acido-dietetice și a smântânii. Vor fi însușite cunoștințele referitoare la metodele de recoltare și pregătire a probelor pentru analize, tehnicile de apreciere calitativă a laptelui și a produselor lactate și exersarea modelelor de calcul în producția de lapte.

Conținutul disciplinei (principalele capitole): Importanța laptelui în alimentația umană Lapele crud integral, Caracteristicile laptelui, Microorganismele din lapte și produsele lactate, Tehnici de igienizare a laptelui, Procedee de conservare a laptelui și produselor lactate, Tehnologia laptelui de consum, Tehnologia produselor lactate acido-dietetice, Tehnologia smântânii de consum.

**Bibliografie:**

Georgescu, Gh. și colab. 2000 - *Lapele și produsele lactate*. Editura Ceres, București  
Popa, G., Stănescu, V., 1998 - *Controlul sanitar veterinar al produselor de origine animală*, Editura Didactică și Pedagogică, București.

Stănescu, V., 1998 - *Igiena veterinară și controlul alimentelor*, Editura Fundației Române de Mâine, București.

Țibulcă, D., Jiborean, A., 2008 - *Tehnologia de obținere a produselor lactate*. Risoprint.

Usturoi, M.G., 2007 - *Tehnologia laptelui și a produselor derivate*. Editura Alfa Iași.

Usturoi, M.G., 2012 - *Controlul laptelui și a produselor derivate*. Editura PIM, Iași.

Vacaru-Opriș, I., Usturoi, M.G., 1994 - *Tehnologia industrializării produselor de origine animală. Caiet de lucrări practice*. Lito IAI, Iași

**Tehnologia cărnii și a preparatelor din carne**

Cod. A.T.S.402

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/2;

Număr credite: 9 (5+4)

Procedura de examinare: examen

Obiectivele disciplinei: Achiziția cognitivă privind elementele caracteristice caracterizării calității animalelor vii destinate abatorizării, a prelucrării și aprecierii obiective a inocuității și calității intrinseci și extrinseci referitoare la carne și produse carnat, identificarea parcursului biochimic temporal al cărnii. Însușirea ultimelor noutăți științifice din literatura de specialitate privind tehnologiile moderne de procesare, conservare, a cunoștințelor utile pentru perfecționarea și obținerea expertizei necesare inginerilor specialiști din industria alimentară, referitoare la: îmbunătățirea sistemelor și criteriilor de apreciere a calității produselor alimentare de origine animală.

Conținutul disciplinei (principalele capitole): Importanța trofico-biologică a cărnii. Factorii care influențează producția de carne și calitatea acesteia. Factorii care influențează producția de carne a animalelor ce se abatorizează. Influența operațiilor antesacrificare asupra calității cărnii. Aprecierea calității animalelor destinate sacrificării. Aprecierea bovinelor. Aprecierea porcinelor. Aprecierea ovinelor. Aprecierea păsărilor. Pregătirea animalelor pentru sacrificare. Tehnologia abatorizării animalelor și obținerea carcaselor. Pregătirea animalelor pentru tăiere. Suprimarea vieții animalelor. Prelucrarea carcaselor. Aprecierea calității carcaselor. Tehnologii de îmbunătățire a calității cărnii. Stimularea electrică a carcaselor. Condiționarea cărnii înainte de refrigerare. Morfofiziologia mușchiului striat și biochimia cărnii. Structura morfologică a țesutului muscular striat. Surse de energie ale contracției musculare. Specializarea metabolică și contractilă a mușchilor. Metabolismul energetic în țesutul muscular in vivo. Metabolismul glicogenului și mecanisme de reglare. Compoziția chimică a cărnii. Conceptul de calitate a cărnii. Caracterizarea senzorială. Factorii care influențează producția de carne și calitatea acesteia. Microbiologia cărnii. Metode de conservare.

Bibliografie:

- Banu, C., Alexe, P., Vizireanu, C. - *Procesarea industrială a cărnii*. Editura Tehnică, 2003.
- Coțofan, V. și colab. - *Anatomia animalelor domestice. Vol. I, III*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2002
- Cuciureanu, R. - *Chimia și igiena mediului și alimentului*. Editura Gr. T. Popa, Iași, 2003.
- Georgescu, Gh., Banu, C. - *Tratat de producerea, procesarea și valorificarea cărnii*. 2000.
- Negrea, A. - *Tehnologia, calitatea și controlul sanitar veterinar al produselor de origine animală*. Editura Moldogrup, Iași, 2001.
- Savu, C., Mihai, G. - *Controlul sanitar veterinar al alimentelor*. Editura Ceres, 1997.
- Bondoc, I., Șindilar, E.V., 2002 - *Controlul sanitar veterinar al calității și salubrității alimentelor*. Volumul I. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.
- Cuciureanu, R. - *Chimia și igiena mediului și alimentului*. Editura Gr. T. Popa, Iași, 2003.

## **Tehnologie și control în industria berii și a distilatelor**

Cod. A.T.S.403

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 5

Procedura de examinare: examen

Obiectivele disciplinei: Cursul urmărește să pună la dispoziția studenților informații la zi legate de tehnologiile de obținere a berii și distilatelor, utilajele specifice folosite în industria berii și a alcoolului din fructe și cereale, practicile tehnologice autorizate, stabilizarea și condiționarea băuturilor alcoolice, legislație, analize uzuale și specifice la bere și distilate, alte informații care să ajute la pregătirea profesională a viitorului inginer în industrie alimentară.

Conținutul disciplinei (principalele capitole):

Introducere în tehnologia de producere a berii. Consumul de bere pe plan mondial și în România. Materii prime și materiale folosite în industria malțului și berii. Tehnologia obținerii malțului. Fabricarea mustului de bere. Compoziția chimică a berii. Tehnologia fermentării pentru obținerea berii. Procedee tehnologice. Limpezirea, stabilizarea și îmbutelierea berii. Clasificarea băuturilor distilate. Principalele sortimente de băuturi

distilate. Materii prime agricole și horticole folosite la obținerea distilatelor. Tehnologia obținerii alcoolului rafinat alimentar. Tehnologia distilării continue și discontinue. Principalele băuturi obținute pe bază de alcool rafinat alimentar. Principalele băuturi obținute prin distilare. Maturarea și învechirea distilatelor. Tehnologia producerii distilatelor învechite din vin (Cognac, Brandy, Vinars).

#### Bibliografie:

Banu, C. ș.a., 2000/2001 – *Tratat de știința și tehnologia malțului și berii, vol. I și II*, Editura Tehnică, București.

Banu, C. ș.a., 1999 – *Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. II*, Editura Tehnică.

Banu, C. ș. a., 2008 - *Tratat de industrie alimentară. Probleme generale*, ASAB, București.

Banu, C. ș. a., 2009 - *Tratat de industrie alimentară. Tehnologii alimentare*, ASAB.

Beceanu, D., 2008 – *Materii prime horticole pentru industria alimentară – struguri, fructe, legume*. Editura PIM, Iași.

Beceanu, D., 2009 – *Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor*. USAMV Iași.

Cotea, V. V., Zănoagă, C., Cotea, V. D., 2010 – *Oenologie. Construcții, vase și utilaje vinicole*, Editura Academiei Române, București.

Kunze, W., 1999 – *Technology brewing and malting*, VLB, Berlin.

Stoian, V., 2006 – *Marea carte a degustării vinurilor*, Editura Artprint, București.

## **Controlul calității alimentelor (de origine animală/vegetală)**

### **Semestrul I - alimente de origine animală**

### **Semestrul II - alimente de origine vegetală**

Cod. A.T.S.404

Număr de ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/2

Număr credite: 10 (5+5)

Procedura de examinare: examen / examen

Cerinte anterioare: Biochimie, Chimie anorganică și organică, Chimia și biochimia alimentelor, Microbiologie, Materii prime vegetale/animale, Tehnologia laptelui și a produselor derivate, Tehnologia cărnii și a preparatelor din carne.

#### Competențe specifice

1. Cunoaștere și înțelegere: cunoașterea noțiunilor de bază ce definesc domeniul specific și a modalităților de aplicare a lor pentru principalele produse și alimente de origine animală/vegetală. Înțelegerea termenilor și a sensului de aplicare a lor în cazul principalelor produse și alimente de origine animală/vegetală.
2. Explicare și interpretare: explicarea și interpretarea unor definiții, a elementelor fundamentale care definesc calitatea unui produs alimentar: explicarea modalităților practice de apreciere a calității unui produs alimentar și interpretarea corectă și obiectivă a rezultatelor obținute în activitatea practică.
3. Instrumental–aplicative: utilizarea celor mai adecvate metode de investigare a calității produselor alimentare, în funcție de fiecare situație și cunoașterea evoluției lor.
4. Atitudinale: formarea unei atitudini pozitive față de pregătirea profesională, față de domeniul controlului calității alimentelor și de domeniul științific în general; formarea unui spirit interactiv și de angajament pentru munca în echipă; valorificarea optimă și creativă a potențialului științific propriu, în funcție de caz; implicarea în promovarea cunoașterii științifice; angrenarea în activități care presupun colaborare și comunicare.

### Conținutul disciplinei:

1.Calitatea alimentelor: definiții, termeni de referință și evoluția conceptului. Instituții europene și naționale cu atribuții în domeniul gestionării calității alimentelor. 2.Calitatea globală a alimentelor. 3.Calitatea nutritivă/nutrițională a alimentelor. 4.Calitatea igienică/inocuitatea alimentelor. 5.Calitatea senzorială a alimentelor. 6.Calitatea nutrițională/nutritivă a principalelor grupe de alimente, materii prime procesate. 7.Procese fizico-chimice și microbiologice care afectează calitatea alimentelor.

### Bibliografie

Bondoc, I., Șindilar, E.V., 2002. *Controlul sanitar veterinar al calității și salubrității alimentelor*. Volumul I. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.

Bondoc, I., 2007. *Tehnologia și controlul calității laptelui și produselor lactate*. Volumul I. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.

Bondoc, I., 2012. *Controlul calității alimentelor*. Suport de curs. U.S.A.M.V. Iași.

Mihaiu, M., 2010. *Igiena, calitatea și tehnologia alimentelor*. Risoprint, Cluj-Napoca.

Mihaiu, M. și col., 2011. *Controlul sănătății cărnii și produselor din carne*. Risoprint.

## **Management**

Cod. A.T.D.405

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare: examen

Cerinte de cunoaștere: Matematică, Economie, Economie Agrară, Informatică.

Obiective: Însușirea principalelor cunoștințe și tehnici din domeniul managementului agroalimentar; Cunoașterea diferitelor forme de societăți comerciale ca obiect al managementului agroalimentar; Utilizarea diferitelor metode și tehnici de conducere pentru creșterea eficienței de ansamblu a activității manageriale. Cunoașterea proceselor de producție și a particularităților acestora în industria alimentară.

Continut: Conceptul, conținutul și trăsăturile managementului; Managementul pe plan mondial și România; Societățile comerciale-obiect al managementului; Managementul producției agricole; Atributele managementului; Funcțiunile și structura organizatorică și de management a exploatațiilor agricole; Procesul decizional în exploatațiile agricole; Metode, sisteme și tehnici moderne; Managementul afacerilor; Organizarea activității de bază în producția agroalimentară; Managerii exploatațiilor agricole.

### Bibliografie

Alecu, I., Merce, E., Pană, D., Sămbotin, L., Ciurea, I., Bold, I., Dobrescu, N., 2001. *Managementul exploatațiilor agricole*. Editura Ceres, București.

Brezuleanu, S, 2009. *Management în agricultură* . Editura Tehnopres Iași.

Brezuleanu, S, 2004. *Management agricol teorie și practică*. Editura Performantica Iași.

Ciurea, I.V., Brezuleanu, S., Ungureanu, G., 2005. *Management*. Editura USAMV, Iași.

## **Marketing**

Cod. A.T.D.406

Număr de ore: Semestrul II, 2/1/1

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare: examen / proiect

Cerinte de cunoaștere: Matematică, Informatică, Sociologie rurală.

Conținut: Nevoile de consum și consumul pentru produsele alimentare; Cererea de consum pentru produsele agricole și agroalimentare, Piața produselor agricole și agroalimentare; Distribuția și promovarea produselor agricole și agroalimentare.

Bibliografie:

Boier, R., 1994 – *Comportamentul consumatorului*, Editura GRAPHIX, Iași.

## **Managementul calității alimentelor**

Cod. A.T.D.407

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 4

Procedura de evaluare: examen

Cerințe anterioare: Elemente de management general.

Competențe: abordarea conceptului de calitate a produselor alimentare în conformitate cu directivele europene și standardele internaționale; însușirea noțiunilor necesare utilizării standardelor din seria ISO 9000 și implementării Sistemelor de management al calitatii în domeniul producției de alimente; formarea deprinderilor necesare utilizării tehnicilor și instrumentelor specifice managementului calității.

Conținut: Calitatea produselor alimentare în economia modernă; Standardele și rolul lor în asigurarea calitatii produselor alimentare; Managementul calitatii – concept, principii, sisteme; Documentația Sistemului de management al calitatii; Managementul calitatii în procesul realizării produselor și tratării neconformităților; Auditul și certificarea Sistemelor de management al calitatii în domeniul producției de alimente.

Bibliografie

Pop, C. - *Managementul calității, de la concept la implementare*. Tipo Moldova, 2008.

Pop, C., Ștef, D.S, Pop, I.M. - *Managementul calității alimentelor*. Edict Production, 2009.

Pop, C., Pop, I.M. – *Merceologia produselor alimentare*. Edict Production, Iași, 2006.

## **Politici și strategii globale de securitate alimentară**

Cod. A.T.D.408

Număr de ore: Semestrul I, 2/1

Număr credite: 2

Procedura de examinare: colocviu

Cerințe anterioare: cunoștințe teoretice și aplicative dobândite la disciplinele biochimie, chimie-fizică, operații și utilaj în industria alimentară.

Competențe:

1. Cunoștințe teoretice: identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime și auxiliare, la semifabricate și la produsele finite conservate; cunoașterea proceselor fizice, chimice și microbiologice de transformare a materiilor prime în produse finite; descrierea proceselor de maturare și a fermentațiilor biochimice și microbiologice, ce au loc la transformarea materiilor prime proaspete în produse finite conservate;
2. Deprinderi dobândite: identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime, semifabricate, produse finite;
3. Abilități dobândite: aprecierea senzorială a materiilor prime și a produselor finite; determinarea caracteristicilor fizico-chimice; determinarea consumurilor specifice la fabricarea conservelor.

4. Atitudinale: aprecierea calității produselor finite; formarea abilităților de control a fluxului tehnologic, a materiilor prime, a semifabricatelor și a produselor finite; organizarea locului de muncă pe fluxul tehnologic și în laborator; formarea deprinderilor pentru decontarea producției, gestiunea stocurilor.

Conținut (capitole): Calitatea legumelor și fructelor; Tehnici de păstrare a legumelor și fructelor în stare proaspătă; Tehnici de păstrare a fructelor subtropicale și tropicale; Tehnici de conservare a produselor alimentare; Ambalaje pentru produsele răcite și modalități de ambalare; Procedee de conservare prin tratarea termică.

#### Bibliografie

Ioancea, L., Popescu, Gh., 1986. *Mașini, utilaje și instalații în Industria alimentară*, Ceres.  
Vizireanu, C. și colab., 2001. *Stiluri alimentare*, Fundația „Dunărea de Jos”, Galați.  
Vasilii, F. 1985. *Controlul modern al calității produselor*, Editura Ceres, București.  
Radu, S., 2010. *Tehnici de conservare a alimentelor*, Editura Universitas XXI, Iași.

### **Practică proiect**

Cod A.T.S.409

Număr de ore: Semestrul II, 120 ore

Număr credite: 5

Procedura de examinare: colocviu

## **OPȚIONALE**

### **Contabilitate / Etică și integritate academică**

Cod. A.T.C.410 / A.T.C.411

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 2

Procedura de evaluare: colocviu

### **Contabilitate**

Cerințe de cunoaștere: Economie politică; Economie agrară.

Conținut: Bilanțul contabil; Contul contabil; Inventarierea patrimoniului societății comerciale; Documentația pentru activitatea de prelucrare; Calcularea costurilor de producție pentru produsele obținute; Stabilirea rezultatelor economico-financiare ale fermei, asociației și societății agricole.

#### Bibliografie:

Cojoc, D. – *Elemente de contabilitate agricolă*, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași, 1999.  
Cojoc, D., Conțiu, V. – *Contabilitate agricolă. Culegere de exerciții contabile*, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași, 1999.

### **Ecotoxicologia produselor alimentare / Aditivi și ingrediente în industria alimentară**

Cod A.T.D.412 / A.T.D.413

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 3

Procedura de examinare: colocviu



## **Ecotoxicologia produselor alimentare**

Cerinte de cunoastere: Biochimie

Conținut: Notiuni despre toxice, toxicitate și factorii care o influențează, metabolizarea toxicelor, xenobioticele din lanțurile trofice, predicția și monitorizarea efectelor ecotoxicologice. Metode folosite la predarea disciplinei de studiu: Predarea orală a cursului, prezentarea unor metode analitice de identificare a toxicelor, vizite la Agenția de mediu, Laboratorul DJSV și a unităților de prelucrare a produselor alimentare model.

Bibliografie:

Popescu, O., Enache, T., *Medicină Veterinară Legală (Toxicologie) II*, All, București, 1996.

Moriarty F., *Ecotoxicology, 2<sup>nd</sup> Edition*, Acad. Press., London, 1993.

## **Aditivi și ingrediente alimentare**

Cerinte anterioare: Chimie; Biochimie; Tehnologia prelucrării materiilor prime de origine vegetală și animală.

Competente: înțelegerea necesității utilizării aditivilor alimentari și a relațiilor dintre compoziția/structura alimentelor și aditivii alimentari; înțelegerea modului în care aditivii alimentari își realizează funcțiile pentru care sunt adăugați în alimente, precum și a consecințelor utilizării aditivilor alimentari asupra sănătății consumatorilor.

Conținut: Aditivii alimentari – prezentare generală; Coloranți alimentari; Conservanți alimentari; Antioxidanți alimentari; Emulgatorii alimentari; Hidrocoloizi alimentari; Îndulcitori alimentari; Aromatizanți alimentari și potențiatori de aromă; Alte clase de aditivi alimentari; Utilizarea aditivilor alimentari în prelucrarea produselor agroalimentare de origine vegetală și animală; Metode de reducere a utilizării aditivilor în industria alimentară.

Bibliografie

Banu, C., Butu, N., Lungu, C., Alexe, P., Rasmerita, D., Vizireanu, C., (2000). *Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară*, Editura Tehnică, București.

Socaciu, C. (2008). *Food colorants: chemical and functional properties*. CRC Press, USA.

Orănescu E. (2008). *Aditivi alimentari: necesitate și risc*. Editura Agir, București.

## **DISCIPLINE FACULTATIVE**

### **Limba străină**

Cod. A.T.C.414

Număr de ore: Semestrul I –/1; Semestrul II, 1/-/1;

Număr credite: 2 (1+1)

Procedura de examinare: colocviu

### **Elemente de dimensionare mecanică și tehnologică**

Cod. A.T.C.415

Număr de ore: semestrul I, 2/1

Număr de credite: 3

Procedura de evaluare: colocviu

Cerinte anterioare: Matematică; Fizică; Desen tehnic; Elemente de inginerie mecanică; Operații unitare, utilaje și tehnologii generale în industria alimentară.

### Competențe:

- Cunoașterea noțiunilor de bază legate dimensionarea mecanică și tehnologică a utilajelor din industria alimentară.
- Aptitudini privind efectuarea unor calculelor de dimensionare, a unor piese din componența utilajelor și instalațiilor din industria alimentară.
- Aptitudini privind efectuarea unor calculelor privind dimensionarea unor utilaje tehnologice.
- Aptitudini privind efectuarea unor bilanțuri de materiale de pe liniile tehnologice.

Conținut: Materiale și semifabricate utilizate în construcția utilajelor pentru procesarea produselor de origine agricolă; Caracteristici mecanice ale materialelor metalice; Elemente generale privind calculul de proiectare al organelor de mașini; Tipuri de solicitări mecanice la care sunt supuse piesele utilajelor din industria alimentară; Calculul îmbinărilor nedemontabile și a celor demontabile; Calculul unor tipuri de organe de mașini cu mișcarea de rotație; Calculul unor organe de mașini pentru transmisia mișcării de rotație; Calculul unor tipuri de transportoare; Întocmirea bilanțului de materiale, a celui energetic și a celui termic.

### Bibliografie:

Hapenciuc, M. - *Echipamente de transport în industria alimentară*, Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2004.

Rădulescu, Gh. și colab., *Îndrumar de proiectare în construcția de mașini*. vol III, Editura Tehnică, București, 1986.

Țenu, I., *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industria produselor vegetale*, Editura Bolta Rece, Iași, 1997.

## **Antreprenoriat**

Cod. A.M.S.416

Număr de ore: Semestrul II

Număr credite: 3

Procedura de evaluarea cunoștințelor: examen

## **DETALIERE LIMBI STRĂINE**

### **Limba franceză (I)**

Cerințe anterioare: Limba franceză nivel A2 (CECR)

#### Competențe:

1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare
  - însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, precum și a structurilor gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate.
  - dobândirea competențelor lingvistice implicate în procesul de interpretare și traducere a textului de specialitate.
2. Instrumental-aplicative
  - comunicarea orală pe teme uzuale și de specialitate;
  - folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate unor potențiale situații reale din domeniu;
  - stăpânirea tehnicilor de lucru cu instrumentele auxiliare: ghid de verbe, dicționare;

- deprinderea tehnicilor de redactare a textelor funcționale (CV, scrisoare de intenție, documente oficiale);
- deprinderea abilității de documentare în limba franceză, în domeniul de specialitate.

### 3. Atitudinale

- manifestarea unor atitudini pozitive față de domeniul agronomic prin promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice;
- încurajarea dezvoltării profesionale prin accesul la circuitul informațional internațional;
- valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile de specialitate.

#### Conținut (capitole):

1. Elemente de fonetică a limbii franceze (actualizarea cunoștințelor). 2. Elemente de morfosintaxă a limbii franceze (actualizarea cunoștințelor). 3. Textele funcționale (formule tip, structură, redactare). 4. Texte de specialitate și filme documentare cu tematică adecvată profilului: biochimie, ecologie și protecția mediului, microbiologie, materii prime vegetale, materii prime animale.

#### Bibliografie:

Miquel, C., *Communication progressive du français*, Clé International, 2004.  
 Grégoire, M., *Grammaire progressive du français*, intermédiaire, Clé International, 1995.  
 Masichevici, V., *Le français de l'agroalimentaire*, Mirton, 2008.  
 Paris, D., Foltète-Paris, B., *Environnement.com*, Clé International, 2009.  
 Petrea, E., *Le français à l'usage des agronomes*, „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2011.  
 Rujan, Ș., Enache, C., *Aliments et alimentation*, Valahia University Press, 2005.

## **Limba franceză (II)**

Cerințe anterioare: Limba franceză nivel A2 (CECR)

#### Competențe:

1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare
  - însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, precum și a structurilor gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate.
  - dobândirea competențelor lingvistice implicate în procesul de interpretare și traducere a textului de specialitate.
2. Instrumental-aplicative
  - comunicarea orală pe teme uzuale și de specialitate;
  - folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate unor potențiale situații reale din domeniu;
  - stăpânirea tehnicilor de lucru cu instrumentele auxiliare: ghid de verbe, dicționare;
  - deprinderea abilității de documentare în limba franceză, în domeniul de specialitate.
3. Atitudinale
  - manifestarea unor atitudini pozitive față de domeniul agronomic prin promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice;
  - încurajarea dezvoltării profesionale prin accesul la circuitul informațional internațional;
  - valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile de specialitate.

### Conținut (capitole):

1. Elemente de lexicologie. Formarea cuvintelor. Limbajele de specialitate. 2. Noțiuni de tehnica traducerii. Sintaxa textelor de specialitate. 3. Comunicare și prezentare orală. Funcții de limbaj / formule tip. 4. Texte de specialitate și filme documentare cu tematică adecvată profilului: nutriție umană, tehnologia băuturilor, conservarea alimentelor, tehnologia prelucrării produselor vegetale, tehnologia prelucrării produselor animale.

### Bibliografie:

Masichevici, V., *Le français de l'agroalimentaire*, Mirton, 2008.

Paris, D., Foltête-Paris, B., *Environnement.com*, Clé International, 2009.

Petrea, E., *Le français à l'usage des agronomes*, Ed. "Ion Ionescu de la Brad", Iași, 2011.

Rujan, Ș., Enache, C., *Aliments et alimentation*, Valahia University Press, 2005.

### **Limba engleză**

Cerințe de cunoaștere (promovarea prealabilă a unor alte discipline): Limba engleză.

Conținut (enumerarea principalelor capitole): Limbaje de specialitate. Sintaxa textelor științifice; Dicționare de specialitate; Topica textelor științifice; Aplicații practice.

### Bibliografie:

Veres, G., Cehan, A., Andriescu, I., *A student's companion to English Grammar*, Editura Universității "Al. I. Cuza" Iasi, 1996.

Bantas, A., *Descriptive English Syntax*, Editura Institutul European, Iasi, 1996.

Bantas, A., *English for advanced students*, Editura Institutul European, Iasi, 1996.

### **Limba spaniolă (I)**

Cerințe de cunoaștere (promovarea prealabilă a unor alte discipline): –

Conținut (enumerarea principalelor capitole): Elemente de fonetică. Elemente de morfologie. Elemente de sintaxa: Propoziția principală și subordonată. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general (la fiecare preleger).

### Bibliografie:

Valencia, P., Merlonghi, F., Weissenrieder, M., *En Contacto*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1988.

Hernandez, H., *Spaniola vorbită*, Editura Teora, 2002.

### **Limba italiană (nivel începător)**

#### Competente:

- Îmbogățirea cunoștințelor de limbă italiană cu elemente de construcție a comunicării noi, cu accent pe: lexic de specialitate, organizarea discursului profesional;
- Identificarea, în mesaje orale și texte scrise de profil, a ideilor principale și a informațiilor specifice, și corelarea lor, pentru a rezolva o sarcină de lucru;
- Conștientizarea rolului limbii italiene ca mijloc de acces la piața muncii

Conținut: forme di saluto, ordinare al ristorante, presentarsi, chiedere e fornire informazioni su come raggiungere un luogo; raccontare, informarsi, accettare un invito.

#### Bibliografie:

Conforti, C., Cusimano, L., Linea diretta. *Corso d'italiano per principianti. 1a & 1b*, Guerra Edizioni, Perugia, 2005.

Săndulescu, M., *Gramatica limbii italiene prin exerciții cu cheie*, Meteor Press, 2002.

## **Limba italiană (nivel mediu)**

Cerințe anterioare: Limba italiana A1

Competențe:

- Îmbogățirea cunoștințelor de limbă italiană cu elemente de construcție a comunicării noi, cu accent pe: lexic de specialitate, organizarea discursului profesional.
- Identificarea, în mesaje orale și texte scrise, a ideilor principale și a informațiilor / detaliilor specifice, și corelarea lor, în mod coerent, pentru a rezolva o sarcină de lucru
- Conștientizarea rolului limbii italiene ca mijloc de acces la piața muncii.

Conținut: Ricominciamo; Tutte a te capitano!; Volevo chiederLe una cortesia!; Vuole laschiare un messaggio?; Com'è successo?; Non so che dirLe!; C'è stato un furto; Se me l'avessi ditto prima.

Bibliografie

Conforti, C., Cusimano, L., Linea diretta. *Corso d'italiano a livello medio. 2*, Guerra Edizioni, Perugia, 2010.

Serriani, L., della Valle, V., Patota, G., *L'italiano parlato e scritto*, Mondadori, 2003.

Săndulescu, M., *Gramatica limbii italiene prin exerciții cu cheie*, Meteor Press, 2002.

## **Limba germană (I)**

Competențe:

1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare: însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, precum și a structurilor gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate; dobândirea competențelor lingvistice implicate în procesul de interpretare și traducere a textului de specialitate.

2. Instrumental-aplicative: comunicarea orală pe teme uzuale și de specialitate; folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate unor potențiale situații reale din domeniu; stăpânirea tehnicilor de lucru cu instrumentele auxiliare: ghid de verbe, dicționare; deprinderea tehnicilor de redactare a textelor funcționale (CV, scrisoare de intenție, documente oficiale); deprinderea abilității de documentare în limba germană, în domeniul de specialitate.

3. Atitudinale: manifestarea flexibilității în cadrul schimbului de idei și în cadrul lucrului în echipă în diferite situații de comunicare; conștientizarea rolului limbii franceze ca mijloc de acces la piața muncii și la patrimoniul culturii universale; disponibilitatea pentru acceptarea diferențelor și pentru manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale.

Conținut (capitole):

1. Elemente de fonetică a limbii germane (actualizarea cunoștințelor, după caz).
2. Elemente de morfosintaxă a limbii germane (actualizarea cunoștințelor, după caz).
3. Textele funcționale (formule tip, structură, redactare).

Bibliografie:

Helbig, G., Buscha, J., *Deutsche Grammatik*. Leipzig 1984, București 2000.

Octavian, N., *Gramatica contrastiva a limbii germane. Morfologia și Sintaxa*. Vol. 2, 2001.

*Curs Themen aktuell 1*, Kursbuch/ Arbeitsbuch, Niveaustufe A1 Hueber Verlag, Hartmut Aufderstraße, Heiko Bock u.a, Ismaning, Deutschland, 2003.

Raymond-Fred Niemann, *Deutsch-französischer Wortschatz nach Sachgruppen*, Hachette, Paris, 1997.

## Limba germană (II)

Cerințe anterioare: Limba germană nivel A1(CECR)

Competențe:

1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare
  - însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, precum și a structurilor gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate.
  - dobândirea competențelor lingvistice implicate în procesul de interpretare și traducere a textului de specialitate.
2. Instrumental-aplicative
  - comunicarea orală pe teme uzuale și de specialitate;
  - folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate unor potențiale situații reale din domeniu;
  - stăpânirea tehnicilor de lucru cu instrumentele auxiliare: ghid de verbe, dicționare;
  - deprinderea tehnicilor de redactare a textelor funcționale (CV, scrisoare de intenție, documente oficiale);
  - deprinderea abilității de documentare în limba germană, în domeniul de specialitate.
3. Atitudinale
  - manifestarea flexibilității în cadrul schimbului de idei și în cadrul lucrului în echipă în diferite situații de comunicare;
  - conștientizarea rolului limbii germane ca mijloc de acces la piața muncii și la patrimoniul culturii universale;
  - disponibilitatea pentru acceptarea diferențelor și pentru manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale.

Conținut (capitole):

1. Elemente de fonetică a limbii germane (actualizarea cunoștințelor, după caz).
2. Elemente de morfosintaxă a limbii germane (actualizarea cunoștințelor, după caz).
3. Textele funcționale (formule tip, structură, redactare).
4. Texte de specialitate și filme documentare cu tematică adecvată profilului: nutriție umană, tehnologia băuturilor, conservarea alimentelor, tehnologia prelucrării produselor vegetale, tehnologia prelucrării produselor animale.

Bibliografie:

Helbig, G., Buscha, J., *Deutsche Grammatik*. Leipzig 1984, București 2000.

Octavian, N., *Gramatica contrastiva a limbii germane. Morfologia și Sintaxa*. Vol. 2, 2001.

Curs *Themen aktuell 1*, Kursbuch/ Arbeitsbuch, Niveaustufe A1 Hueber Verlag, Hartmut Aufderstraße, Heiko Bock u.a, Ismaning, Deutschland, 2003.

Raymond-Fred Niemann, *Deutsch-französischer Wortschatz nach Sachgruppen*, Hachette, Paris, 1997.

# LISTA

cadrelor didactice titulare pentru disciplinele din Planul de învățământ, la specializarea *Tehnologia prelucrării produselor agricole*, anul universitar 2024 - 2025

Nr. crt.	Disciplina din planul de învățământ	Gradul didactic, numele și prenumele
<b>Anul I</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Matematică și statistică	Șef de lucrări dr. Emilian Bulgariu Asist. univ. dr. Andromeda Pătrașcu (Sonea)
2	Chimie anorganică și analitică	Conf. univ. dr. Elena Ungureanu
3	Chimie organică	Conf. univ. dr. Camelia Elena Luchian
4	Biochimie	Conf. univ. dr. Antoanela Patraș Asist. univ. dr. Iuliana-Maria Enache
5	Chimie fizică și coloidală	Conf. univ. dr. Elena Ungureanu
6	Informatică aplicată	Șef de lucrări dr. Sorina Mărgineanu
7	Geometrie descriptivă și desen tehnic	Conf. univ. dr. Roxana-Dana Bucur
8	Biofizică	Conf. univ. dr. Iuliana Motrescu Asistent univ. dr. Ina Țurcanu
9	Fenomene de transfer	Conf. univ. dr. Iuliana Motrescu Asistent univ. dr. Ina Țurcanu
10	Chimia alimentelor	Prof. univ. dr. Carmen Lucia Trincă Asistent univ. dr. Elena Cristina Scutărașu
11	Analiza senzorială	Conf. univ. dr. Marius Mihai Ciobanu
12	Practică	Șef de lucrări dr. Emilian Bulgariu Asistent univ. dr. Elena Cristina Scutărașu
13	Educație fizică	Lector univ. dr. Florin Murariu Asist univ. drd. Corneliu-Florin Gorban
<b>OPȚIONALE</b>		
13	Botanica	Șef de lucrări dr. Nicoleta Luminița Paraschiv
14	Conservarea biodiversității	Șef de lucrări dr. Nicoleta Luminița Paraschiv
15	Fiziologie vegetală	Șef de lucrări dr. Alina Elena Marta
16	Ecofiziologie aplicată	Șef de lucrări dr. Alina Elena Marta
17	Limba străină	Lector univ. dr. Roxana Mihalache Lector univ. dr. Elena Velescu
<b>DPPD</b>		
18	Psihologia educației	Lector univ. dr. Alina Sîrghie Psiholog dr. Andrei Păduraru

19	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului)	Lector univ. dr. Alina Sîrghea
<b>Anul II</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Biochimia alimentului	Prof. univ. dr. Carmen Lucia Trincă Asistent univ. dr. Elena Cristina Scutărășu
2	Elemente de inginerie electrică	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu Șef de lucrări dr. Marius Băetu
3	Microbiologie generala	Prof. univ. dr. Florin Daniel Lipșa
4	Microbiologie speciala	Prof. univ. dr. Florin Daniel Lipșa
5	Elemente de inginerie mecanică	Șef de lucrări dr. Constantin Chirilă
6	Materii prime vegetale	Prof. univ. dr. Liviu Mihai Irimia Asistent univ. dr. Carmen Țibulcă Ghițău
7	Materii prime animale	Prof. univ. dr. Ioan Gîlcă Asistent cercetare Bianca-Maria Mădescu
8	Instalații frigorifice și climatizări	Prof. univ. dr. Radu Roșca
9	Operatii unitare în industria alimentară	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu Șef de lucrări dr. Marius Băetu
10	Practică	Conf. univ. dr. Marius Mihai Ciobanu
11	Educație fizică	Lector univ. dr. Florin Murariu Asist univ. drd. Corneliu-Florin Gorban
<b>OPȚIONALE</b>		
12	Limba străină	Lector univ. dr. Roxana Mihalache Lector univ. dr. Elena Velescu Conf. univ. dr. Elena Petrea
<b>DPPD</b>		
13	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)	Lector univ. dr. Alina Sîrghea
14	Didactica specialității	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
<b>Anul III</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Ambalaje și design în industria alimentară	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu Șef de lucrări dr. Marius Băetu
2	Utilaje în industria alimentară	Prof. univ. dr. Ioan Țenu Șef de lucrări dr. Marius Băetu
3	Instalații frigorifice și climatizări	Prof. univ. dr. Radu Roșca
4	Tehnologie și control în industria vinului	Prof. univ. dr. Valeriu Cotea Asistent univ. dr. Mitică Tiberiu Andrieș
5	Economia și filiera produselor alimentare	Prof. univ. dr. Dan Bodescu
6	Principii și metode de conservare a produselor alimentare	Șef de lucrări dr. Steluța Radu



7	Tehnologie de morarit si panificatie	Şef de lucrări dr. Steluța Radu
8	Tehnologie in industria uleiului, zaharului si a produselor zaharoase	Şef de lucrări dr. Steluța Radu
9	Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor	Conf. univ. dr. Otilia Murariu
10	Legislație și protecția consumatorilor	Conf. univ. dr. Carmen-Mariana Diaconu
11	Elemente de inginerie electrică	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu Şef de lucrări dr. Marius Băetu
12	Inocuitatea produselor alimentare	Conf. univ. dr. Viorel Cezar Floriștean
13	Practică	Conf. univ. dr. Otilia Murariu Şef de lucrări dr. Roxana Rațu Lector univ. dr. Elena Velescu
<b>OPȚIONALE</b>		
14	Psihologia alimentației umane	Şef de lucrări dr. Doina Leonte
15	Biotehnologii alimentare	Conf. univ. dr. Iulian Gabur
16	Plante condimentare și aromatice	Prof. univ. dr. Teodor Robu Asistent univ. drd. Lucian Haraga
17	Principiile nutriției umane	Prof. univ. dr. Daniel Simeanu
<b>FACULTATIVE</b>		
18	Limba străină	Lector univ. dr. Roxana Mihalache Lector univ. dr. Elena Velescu
<b>DPPD</b>		
19	Instruire asistată de calculator	Lector univ. dr. Marius Călin
20	Managementul clasei de elevi	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
21	Practică pedagogică in invatamantul preuniversitar obligatoriu	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
22	Examen de absolvire nivel 1	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
<b>Anul IV</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Tehnologia laptelui și a produselor derivate	Prof. univ. dr. Marius Giorgi Usturoi Şef de lucrări dr. Roxana Rațu
2	Tehnologia cărnii și a preparatelor din carne	Prof. univ. dr. Paul Corneliu Boișteanu Şef de lucrări dr. Marius Ciobanu
3	Tehnologie si control in industria berii si a distilatelor	Prof. univ. dr. Valeriu Cotea Asistent univ. dr. Mitică Tiberiu Andrieș
4	Controlul calității alimentelor	Conf. univ. dr. Otilia Murariu
5	Management	Prof. univ. dr. Stejărel Brezuleanu Şef de lucrări dr. Ștefan Viziteu
6	Marketing	Conf. univ. dr. Andy-Felix Jităreanu
7	Managementul calitatii alimentelor	Şef de lucrări dr. Alexandru Dragoș Robu Şef de lucrări dr. Gabriela Frunză
8	Politici și strategii globale de securitate alimentară	Şef de lucrări dr. Eduard Boghiță
9	Practică	

<b>OPȚIONALE</b>		
10	Contabilitate	Prof. univ. dr. Carmen Luiza Costuleanu
11	Etică și integritate academică	Conf. univ. dr. Carmen Mariana Diaconu
12	Ecotoxicologia produselor alimentare	Conf. univ. dr. Mariana Grecu
13	Aditivi și ingrediente în industria alimentară	Conf. univ. dr. Viorel Cezar Floriștean Șef de lucr. dr. Raluca Oana Rusu
<b>FACULTATIVE</b>		
14	Limba străină	Lector univ. dr. Roxana Mihalache Conf. univ. dr. Elena Petrea Lector univ. dr. Elena Velescu
15	Elemente de dimensionare mecanică și tehnologică	Șef de lucrări dr. Constantin Chirilă
16	Antreprenoriat	Prof. univ. dr. Stejărel Brezuleanu Șef de lucrări dr. Alexandru-Dragoș Robu



## **Capitolul 2**

### **Specializarea Protecția Consumatorului și a Mediului**

**Planuri de învățământ, discipline de studiu**

## ***Planuri de învățământ, discipline de studiu 2024 - 2025***



Prezentarea planurilor de învățământ și descrierea sintetică a disciplinelor de studiu, pe ani, pentru specializarea ***Protecția consumatorului și a mediului*** a Facultății de Agricultură.

## 2.2. Protecția consumatorului și a mediului

### 2.2.1. Prezentarea sintetică a planurilor de învățământ

#### Anul I

##### Discipline obligatorii:

Analiză matematică; Chimie anorganică și analitică; Chimie organică; Chimie fizică și coloidală; Informatică aplicată; Fizică; Teoria probabilităților și statistică matematică; Geometrie descriptivă; Management; Biochimie; Elemente de inginerie mecanică; Chimia alimentelor; Practică de domeniu; Educație fizică.

Opționale (la alegere): Limba străină (engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană).

##### DPPD (opțional):

Psihologia educației;

Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului)

#### Anul II

Discipline obligatorii: Grafică asistată de calculator; Principiile nutriției umane; Ecologie și protecția mediului; Analiză senzorială; Principii și metode de conservare a produselor alimentare; Operații unitare în industria alimentară; Ambalarea, etichetarea și designul în industria alimentară; Microbiologie generală; Elemente de inginerie electrică; Aditivi și ingrediente în industria alimentară; Practică de domeniu; Educație fizică.

##### Opționale (la alegere):

Teoria economica a consumatorului; Etică și integritate academică;

Limba străină (engleză, franceză, germană, spaniolă, italiană).

##### DPPD (opțional):

Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării);

Didactica specialității.

#### Anul III

Discipline obligatorii: Comportamentul consumatorului; Inocuitatea produselor alimentare; Legislație în industria alimentară; Microbiologie specială; Tehnologii generale în industria alimentară; Utilaje în industria alimentară; Tehnologia produselor alimentare de origine animală; Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală; Agenți poluanți și impactul lor asupra mediului și consumatorului; Metodologia studiilor de impact; Politici și strategii globale de securitate alimentară; Practică de specialitate.

##### Opționale (la alegere):

Fiziologie vegetală / Controlul și expertiza produselor alimentare;

Atmosfera și calitatea mediului / Coloizi în industria alimentară.

##### DPPD (opțional):

Instruire asistată de calculator;

Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1, 2);

Managementul clasei de elevi;

Examen de absolvire: nivelul 1.

## **Anul IV**

Discipline obligatorii: Metode și tehnici de analiză instrumentală; Auditul mediului; Tehnici de investigare a factorilor de mediu; Analiza produselor alimentare; Merceologia produselor alimentare; Inspecția și legislația mediului; Managementul calității; Modelarea și automatizarea proceselor; Siguranță și securitate alimentară în protecția consumatorului; Biotehnologii de reciclare a produselor reziduale; Tehnici de depoluare a mediului; Practică de specialitate; Practică pentru Proiectul de diplomă; Elaborarea proiectului de diplomă.

### Opționale (la alegere):

Factori de protecție în industria alimentară / Autentificarea alimentelor și decelarea falsificărilor; Produse tradiționale și ecologice / Protecția și conservarea biodiversității mediului.

### Facultative:

Antreprenariat

## **2.2.2. Descrierea sintetică a disciplinelor de studiu**



### **ANUL I**

#### **DISCIPLINE OBLIGATORII**

##### **Analiză matematică**

Cod. A.PCM.F.101

Număr ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 5

Forma de examinare: examen

##### **Chimie anorganică și analitică**

Cod. A.PCM.F.102

Număr ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 5

Forma de examinare: Examen

Cerinte: Cunoștințe generale de chimie, fizică și matematică.

Conținut: Structura atomului, sistemul periodic al elementelor, legături chimice, reacția chimică, sisteme disperse omogene, elemente și combinații.

##### Bibliografie:

Trofin, A. - *Chimie anorganică, curs*, Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași, 2005

Afusoae, I., Trofin, A. – *Chimie, curs*, U.S.A.M.V. Iași, Editura Ion Ionescu de la Brad, 2001

Trofin, A., Ungureanu, E. – *Chimie anorganica si analitica*, Editura PIM, 2011.

##### **Chimie organică**

Cod. A.PCM.F.103

Număr ore: Semestrul I, 3/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

### Competente profesionale:

C1. Identificarea, definirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice protecției consumatorilor și mediului; explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, modelelor și metodelor folosind cunoștințele de bază privind structura, proprietățile și transformările compușilor organici din alimente și mediu;

C2. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit; monitorizarea și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții ținând cont de compoziția organică dorită a alimentului și de normele protecției mediului.

Obiectivul general: familiarizarea cu noțiunile fundamentale de chimie organică necesare rezolvării corecte a problemelor specifice întâlnite în studiul disciplinelor de specialitate, dar și ca viitori specialiști în protecția consumatorilor și a mediului

### Obiectivele specifice :

- *Cunoaștere și înțelegere* - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor de chimie organică;
- *Explicare și interpretare* - explicarea relațiilor existente între compoziția chimică organică a alimentelor și diferiți factori;
- *Instrumental – aplicative* - efectuarea unor determinări calitative și cantitative din cadrul metodelor uzuale de analiză a compușilor chimici organici din alimente și mediu;
- *Atitudinale* - dezvoltarea calităților necesare lucrului în echipă, dezvoltarea creativității și formarea abilităților necesare participării la activități de cercetare.

Conținutul disciplinei: Noțiuni introductive. Determinarea compoziției elementale și structurii moleculelor organice. Clasificarea compușilor organici. Hidrocarburi (saturate, nesaturate, aromatice). Compuși hidroxicili (alcooli, steroli, fenoli, enoli). Eteri. Amine. Compuși carbonilici. Acizi carboxilici. Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Compuși organici cu funcțiuni mixte (aminoacizi, aminoalcooli, hidroxiacizi etc). Compuși heterociclici. Compuși organici bioactivi.

### Bibliografie:

Afusoae, I., Savu, M., Patraș, A. - Chimie lucrări practice, USAMV Iasi, 1996;  
Nuțiu, R. - Chimie organică, Editura Mirton, 2000.

## **Chimie fizică și coloidală**

Cod. A.PCM.F.104

Număr ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe: cunoștințe generale de chimie, fizică și matematică.

Conținut: Stări de agregare, termodinamica chimică, cinetica chimică, sisteme disperse omogene, electrochimie, separarea prin precipitare, procedee cromatografice; fenomene interfazice, sisteme disperse eterogene, sisteme microeterogene.

### Bibliografie:

Trofin, A. – *Chimie fizica si coloidala, curs*, Editura PIM, 2011.

Trofin, A. – *Chimie fizica si coloidala, lucrari practice*, Editura PIM, 2008.

Ungureanu, E., Trofin, A. – *Chimia fizica teoretica si aplicativa a sistemelor disperse si a fenomenelor de transport*, Editura PIM, 2012.

## **Informatică aplicată**

Cod. A.PCM.F.105

Număr ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 5

Forma de examinare: colocviu

Cerințe de cunoaștere, promovarea prealabilă a disciplinelor: -

Conținut: Prelucrarea electronică a datelor. Hardware. Software. Organizarea informațiilor pe disc. Procesare de text. Calcul Tabelar.

Bibliografie:

Călin, M. - *Informatică. Bazele utilizării calculatoarelor*, Sakura, 2001.

Sanders, H.D. - *Computers Today*, McGraw-Hill, 1985.

Winter, R., Winter, P. - *Utilizare Microsoft Office*, Teora, 1995.

## **Fizică**

Cod. A.PCM.F.106

Număr ore: Semestrul I, 2/2

Număr credite: 5

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: fizică, matematică, studiate în liceu, la nivel mediu de dificultate.

Conținut: Mecanică. Electricitate și Magnetism. Agrometeorologia.

Bibliografie:

Sears, F.W., Zemansky, M.W., Young, H.D. 1983, *Fizică*, EDP, București.

## **Teoria probabilităților și statistică matematică**

Cod. A.PCM.F.107

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

## **Geometrie descriptivă**

Cod. A.PCM.F.108

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: Geometrie plană și în spațiu

Conținut: Sisteme de proiectie. Proprietățile geometrice ale proiecțiilor. Reprezentarea punctului. Reprezentarea dreptei. Planul. Reprezentarea corpurilor geometrice. Desfășurarea suprafețelor corpurilor geometrice. Intersecții de elemente geometrice, suprafețe și corpuri. Reprezentarea axonometrică. Cotarea desenului tehnic industrial. Alcatuirea desenelor tehnice. Desenul de ansamblu. Asamblări nedemontabile și demontabile. Reprezentarea și cotarea roților dinate și a angrenajelor. Reprezentarea și cotarea elementelor de etansare. Toleranțe și ajustaje. Reprezentări schematice.

Bibliografie:

Popa C., Onofrei, L., Popa I., 1991 - *Geometrie descriptivă. Curs*, I.P. „Gh. Asachi”, Iași.

Popa, C., Strobel, Gh., Romanescu, C, Anghel, A., Onofrei, L., Danila, W., Pruna L, Antonescu I., 1996 - *Desen tehnic*, Universitatea Tehnică, Iași.



## Management

Cod. A.PCM.D.109

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

## Biochimie

Cod. A.PCM.D.110

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: colocviu

### Competențe profesionale:

C1. Identificarea, definirea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice protecției consumatorilor și mediului; explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, modelelor și metodelor folosind cunoștințele de bază privind compoziția, structura, proprietățile și transformările biochimice ale componentelor alimentari și interacțiunea acestora cu alte sisteme;

C2. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit; monitorizarea și controlul proceselor tehnologice din industria alimentară, identificarea situațiilor anormale și propunerea de soluții ținând cont de caracteristicile biochimice dorite ale alimentului și de normele protecției mediului.

Obiectivul general: familiarizarea cu noțiunile fundamentale de biochimie necesare rezolvării corecte a problemelor specifice pe care le vor întâlni ca viitori specialiști.

### Obiectivele specifice:

- *Cunoaștere și înțelegere* - cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor de bază ale biochimiei;
- *Explicare și interpretare* - explicarea relațiilor existente între compoziția biochimică a alimentelor și diferiți factori;
- *Instrumental – aplicative* - efectuarea unor determinări calitative și cantitative din cadrul metodelor uzuale de analiză a compușilor biochimici;
- *Atitudinale* - dezvoltarea calităților necesare lucrului în echipă, dezvoltarea creativității și formarea abilităților necesare participării la activități de cercetare.

### Conținutul disciplinei:

1. Bioconstituenți fundamentali: bioelemente și biomolecule.
2. Noțiuni de bază privind biomoleculele organice cu rol plastic și energetic: glucide; lipide; protide.
3. Vitamine hidrosolubile și liposolubile.
4. Enzime.
5. Biomolecule de origine secundară (glicozide, lignine, taninuri, uleiuri eterice, alcaloizi).

### Bibliografie:

Lupea, A.X. – Biochimie, Fundamente, Ed. Academiei Române, 2007

Segal, R. - Biochimie, Editura Alma, Galați, 2000

Savu, M., Afusoaie, I., Patraș Nechita, A., Trofin, A., Marcu, I., 2000 - *Biochimie vegetală* (lucrări practice) U.S.A.M.V. Iași.

## Elemente de inginerie mecanică

Cod. A.PCM.D.111

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe anterioare: Matematică; Fizică; Desen tehnic.

Competențe:

- Cunoașterea principalelor materiale și semifabricate, utilizate în construcția utilajelor din industria alimentară, precum și a metodelor de prelucrare a acestora;
- Aptitudini privind măsurarea dimensiunilor liniare și unghiulare, în tehnică.
- Stăpânirea cunoștințelor de bază privind acționările hidraulice și pneumatice.
- Stăpânirea cunoștințelor privind construcția și funcționarea organelor de mașini și a unor mecanisme, din componența utilajelor și instalațiilor pentru prelucrarea produselor de origine agricolă;

Conținut (capitole):

- Materiale și semifabricate utilizate în construcția utilajelor pentru procesarea produselor de origine agricolă; Metode de prelucrare a materialelor; Noțiuni de mecanică teoretică; Noțiuni de toleranțe și ajustaje; Noțiuni cu privire la măsurarea dimensiunilor în tehnică; Elemente de tribologie; Acționări hidraulice și pneumatice.
- Noțiuni introductive de rezistența materialelor; Momente statice, Momente de inerție, Module de rezistență; Asamblări nedemontabile; Asamblări demontabile; Aamblări elastice; Organe ale mișcării de rotație; Organe pentru transmiterea mișcării de rotație. Organe pentru circulația și reglarea circulației fluidelor; Noțiuni de mecanisme.

Bibliografie:

Buzdugan, Gh. – *Rezistența materialelor*. Editura Academiei, București, 1986.

Gafițanu M.I. și colab.– *Organe de mașini* vol I. Editura Tehnică, București, 1981.

Gafițanu, M.I. și colab.– *Organe de mașini* vol. II, EDP București, 1983.

Popovici, Gh.A., 2000 - *Mecanisme cu legături superioare* - Note de curs, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași.

## Chimia alimentelor

Cod. A.PCM.D.112

Număr ore: Semestrul II, 2/2

Număr credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: chimie anorganică; chimie organică; chimie fizică și coloidală; biochimie.

Conținut: Principalele caracteristici chimice ale legumelor și fructelor, ale cerealelor și produselor derivate (de panificație și patiserie), ale zahărului, mierii de albine și produselor derivate (dulciuri), ale uleiurilor vegetale și grăsimilor animale, ale peștelui, cărnii și produselor derivate, ale ouălor, laptelui și produselor derivate

Bibliografie:

Banu, A.L. C. – *Tratat de Chimia Alimentelor*, Editura AGIR, 1992.

Trincă, L. - *Chimia alimentelor*-Manual de lucrări practice, Editura Tehnopress, Iași, 2004.

## Practică de domeniu

Cod. A.PCM.D.113

Număr ore: Semestrul II, 100 ore

Număr credite: 4

Forma de examinare: colocviu

## Educație fizică

Cod. A.PCM.C.114

Număr ore: Semestrul I -/1; semestrul II -/1

Număr credite: 2 (1+1)

Forma de examinare: Colocviu

### Obiectivele disciplinei:

- Creșterea nivelului de motricitate generală și dezvoltarea fizică armonioasă.
- Întărirea și menținerea stării generale de sănătate care să asigure o rezistență fizică și psihică a studenților în condiții de stres profesional și economico-social.
- Învățarea și consolidarea elementelor tehnice specifice unor ramuri sportive.
- Formarea și consolidarea deprinderilor de practicare independentă a exercițiului în scop curativ, deconectant, compensatoriu și civilizat.
- Educarea trăsăturilor pozitive de caracter, a calităților morale și de voință care să ajute la o mai rapidă integrare socio-profesională.

Conținutul disciplinei (diferențiat pentru fete și băieți): Importanța disciplinei pentru dezvoltarea fizică armonioasă și menținerea sănătății; Reguli de protecția muncii. 2. Atletism 3. Fitness/Culturism 4. Baschet 5. Fotbal (Volei).

### Bibliografie

Fidler, P., 1998 - Teoria și Metodica educației fizice și sportului, Iași

Grapa, F., Mirza, D., 2000 - Volei în învățământ, Bacău

Girleanu, D., 2002 - Lecții pentru pregătirea athletică a sportivilor, București

Teodorescu, L., 1982 - Curs de baschet, București

Georgescu, Ș., Tenis, tehnică, tactică, metodică, București, Editura Spiru Haret

Rădulescu, M., Cojocaru, V., 2003 - Ghidul antrenorului pentru copii și juniori, București

## OPȚIONALE (LA ALEGERE)

### Limba străină

Cod. A.PCM.C.115

Număr de ore: Semestrul I, 1/1; Semestrul II, 1/1;

Număr de credite: 4 (2+2)

Forma de examinare: colocviu

### Limba franceză

Competențe profesionale: Capacitatea de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoștințe, abilități și alte achiziții (valori și atitudini), în context profesional francofon

Obiectivul general al disciplinei: Însușirea limbii franceze de specialitate ca instrument de comunicare, informare și documentare profesională

Obiectivele specifice:

- *Cunoaștere și înțelegere* - însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, precum și a structurilor gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate;
- *Explicare și interpretare* - susținerea, cu argumente relevante, a unui punct de vedere în cadrul unei discuții/dezbateri/ al unui schimb de mesaje scrise, pe teme de specialitate;
- *Instrumental – aplicative* - folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate unor contexte autentice de comunicare în limba franceză;
- *Atitudinale* - manifestarea unei atitudini pozitive față de domeniul științific, valorificarea optimă și creativă a potențialului științific propriu.

Conținutul disciplinei: (capitole)

1. Elemente de fonetică a limbii franceze (actualizarea cunoștințelor). 2. Elemente de morfosintaxă a limbii franceze (actualizarea cunoștințelor). 3. Textele funcționale (formule tip, structură, redactare). 4. Texte de specialitate și filme documentare cu tematică adecvată profilului.

Bibliografie:

Miquel, Claire, *Communication progressive du français*, Clé International, 2004.

Penfornis, Jean-Luc, Danilo, Michel, *Le français de la communication professionnelle*, Clé International, 1993.

Petrea, Elena et alii, *Communiquer en FOS. Renforcement du français pour les étudiants*, Editions du CIPA, Mons, 2014.

Petrea, E., *Le français à l'usage des agronomes*, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2011.

## **Limba engleză (I)**

Cerințe de cunoaștere (promovarea prealabilă a unor alte discipline): Limba engleză.

Conținut: Limbaje de specialitate. Sintaxa textelor științifice; Dicționare de specialitate; Topica textelor științifice; Aplicații practice pe texte de specialitate

Bibliografie:

Veres, G., Cehan, A., Andriescu, I. – *A student's companion to English Grammar*, Editura Universității "Al. I. Cuza" – Iasi, 1996.

Bantas, A. – *Descriptive English Syntax*, Editura Institutul European, Iasi, 1996.

Bantas, A. – *English for advanced students*, Editura Institutul European, Iasi, 1996.

## **Limba spaniolă (I)**

Cerințe de cunoaștere (promovarea prealabilă a unor alte discipline): –

Conținut (enumerarea principalelor capitole): Elemente de fonetică. Elemente de morfologie. Elemente de sintaxă: Propoziția principală și subordonată. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general (la fiecare prelegere).

Bibliografie:

Valencia, P., Merlonghi, F., Weissenrieder, M. - *En Contacto*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1988.

Hernandez, H. *Spaniola vorbită*, Editura Teora, 2002.

## **Limba italiană (nivel începător)**

Competențe: Îmbogățirea cunoștințelor de limbă italiană cu elemente de construcție a comunicării noi, cu accent pe: lexic de specialitate, organizarea discursului profesional; Identificarea, în mesaje orale și texte scrise de profil, a ideilor principale și a informațiilor / detaliilor specifice, și corelarea lor, în mod coerent, pentru a rezolva o sarcină de lucru; Conștientizarea rolului limbii italiene ca mijloc de acces la piața muncii.

Conținut: forme di saluto, ordinare al ristorante, presentarsi, chiedere e fornire informazioni su come raggiungere un luogo; raccontare, informarsi, accettare un invito.

### Bibliografie

Conforti, C., Linda C. - Linea diretta. *Corso d'italiano per principianti. 1a & 1 b*, Guerra Edizioni, Perugia, 2005.

Serriani, L., della Valle, V., Patota, G. - *L'italiano parlato e scritto*, Archimede Edizioni, Mondadori, 2003.

Săndulescu, M. - *Gramatica limbii italiene prin exerciții cu cheie*, Meteor Press, 2002.

## **Limba germană**

### Competențe:

1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare: însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei de specialitate, precum și a structurilor gramaticale aplicate și aplicabile limbajului de specialitate; dobândirea competențelor lingvistice implicate în procesul de interpretare și traducere a textului de specialitate.

2. Instrumental-aplicative: comunicarea orală pe teme uzuale și de specialitate; folosirea diverselor modalități de comunicare adecvate unor potențiale situații reale din domeniu; deprinderea tehnicilor de redactare a textelor funcționale (CV, scrisoare de intenție, documente oficiale); deprinderea abilității de documentare în limba germană, în domeniul de specialitate.

3. Atitudinale: manifestarea flexibilității în cadrul schimbului de idei și în cadrul lucrului în echipă în diferite situații de comunicare; conștientizarea rolului limbii franceze ca mijloc de acces la piața muncii și la patrimoniul culturii universale; disponibilitatea pentru acceptarea diferențelor și pentru manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale.

### Conținut (capitole):

1. Elemente de fonetică a limbii germane (actualizarea cunoștințelor, după caz).

2. Elemente de morfosintaxă a limbii germane (actualizarea cunoștințelor, după caz).

3. Textele funcționale (formule tip, structură, redactare).

### Bibliografie:

Helbig, G., Buscha, J. - *Deutsche Grammatik*. Leipzig 1984. București 2000.

Octavian, N. - *Gramatica contrastiva a limbii germane. Morfologia și Sintaxa*. Vol. 2, 2001  
*Curs Themen aktuell 1*, Kursbuch/ Arbeitsbuch, Niveaustufe A1 Hueber Verlag, Hartmut Aufderstraße, Heiko Bock u.a, Ismaning, Deutschland, 2003.

Niemann, R.F. *Deutsch-französischer Wortschatz nach Sachgruppen*, Hachette, Paris, 1997.

## **Discipline incluse în programul de pregătire psihopedagogică (opțional)**

### **Psihologia educației**

Cod. A.PCM.C.119

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

#### Competențe

1. Cunoștințe teoretice: însușirea noțiunilor specifice disciplinei de psihologia educației; utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei în dezbaterile de grup, comunicare și în redactarea elementelor componente ale portofoliului individual;
2. deprinderi dobândite: explicarea mecanismului dezvoltării psihice, precum și a caracteristicilor definitorii ale diferitelor stadii de dezvoltare psihică; explicarea variabilelor psihologice implicate în realizarea procesului de învățare; explicarea proceselor complexe de modelare a componentelor principale ale personalității, cu specificul lor la vârsta adolescenței.
3. Abilități dobândite: proiectarea unor situații practice din perspectiva teoriei inteligențelor multiple; aplicarea unor metode psihologice în cunoașterea particularităților psihologice ale preadolescenților și adolescenților; elaborarea unui plan de cercetare experimentală cu tematică psihologică.
4. Atitudinale: dezvoltarea unei atitudini pozitive față de propriul potențial de care dispune fiecare individ; cultivarea unor atitudini pozitive față de semenii, de activitățile umane, de lume, etc.; dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă și de implicare în realizarea unor activități de grup.

Conținut: Introducere în problematica psihologiei educației; Metode de cunoaștere a particularităților de vârstă și individuale; Repere psihogenetice ale dezvoltării psihice la vârstele școlare. Implicații educaționale; Învățarea școlară–perspectivă psihologică; Structura și dinamica personalității elevilor; Perspective psihosociale în educație; Dimensiuni psihosociale ale activității educatorului; Devierile comportamentale.

#### Bibliografie:

- Cosmovici, A., Iacob, L. (coord.) 1998- *Psihologie școlară*, Editura Polirom, Iași.  
Munteanu, A., 1998- *Psihologia copilului și a adolescentului*, Editura Augusta, Timișoara.  
Neculau, A., 1983 - *A fi elev*, Editura Albatros, București.  
Stanciu, M., 2005 - *Elemente de psihologia educației*, Editura Performantica, Iași.

### **Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului)**

Cod. A.PCM.C.120

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Număr de credite: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

#### Competențe:

1. Cunoștințe teoretice: însușirea noțiunilor specifice modulelor de fundamente ale pedagogiei și teoriei și metodologiei curriculumului; utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei de pedagogie în dezbaterile de grup, în comunicarea orală și scrisă, precum și în redactarea elementelor componente ale portofoliului individual;

2. Deprinderi dobândite: explicarea trăsăturilor definitorii ale educației; explicarea mecanismelor definitorii de realizare a reformei sistemului de învățământ românesc din perspectiva exigențelor unei societăți postmoderne; explicarea în perspectivă sistemică a curriculumului școlar: competențe, conținuturi, strategii de predare-învățare, forme și moduri de organizare, forme și metode de evaluare, precum și a locului și rolului fiecărei componente în funcționarea eficientă a sistemului;
3. Abilități dobândite: operaționalizarea obiectivelor educaționale folosind tehnici specifice; elaborarea unei programe școlare pentru o disciplină opțională
4. Atitudinale: dezvoltarea unei atitudini pozitive față de rolul educației în modelarea personalității umane; cultivarea unor atitudini pozitive față de semenii, de activitățile umane, de lume, etc.; dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă și de implicare în realizarea unor activități de grup.

**Conținut:** *Introducere în științele educației:* Pedagogia-știința integrativă a educației; Educabilitatea. Factorii devenirii ființei umane: Educația permanentă ca principiu al organizării și desfășurării proceselor instructiv-educative. *Teoria și metodologia curriculumului:* Procesul de învățământ-cadru principal de organizare a activității de instruire și educație școlară; Curriculumul școlar și conținuturile învățământului.

#### Bibliografie

Cucoș, C., coord., 2008 - *Psihopedagogie*, Editura Polirom, Iași.

Popescu, L., Palicica, M., Papuc I., Stanciu M., 2010 - *Programul de perfecționare profesională*, Editura Elisavaras, București.

Stanciu, M., 2003 - *Didactica postmodernă*, Editura Universității Suceava.

Stanciu, M., 2003 - *Introducere în pedagogie*, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași.



## ANUL II

### DISCIPLINE OBLIGATORII

#### Grafică asistată de calculator

Cod: A.PCM.F.201

Numar ore: Semestrul I, 3/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: colocviu

#### Principiile nutriției umane

Cod: A.PCM.D.202

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

#### Ecologie și protecția mediului

Cod: A.PCM.D.203

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

Cerințe anterioare: Fizica și Agrometeorologie, Botanica, Chimie generală.

Competențe: însușirea terminologiei specifice disciplinei, identificarea și descrierea particularităților ecologice ale diferitelor tipuri de ecosisteme, analiza calitativă și cantitativă a ecosistemelor, identificarea surselor de poluare și a principalilor poluanți, utilizarea de mijloace, metode și criterii adecvate pentru a evalua efectele poluării, oferirea de soluții la problemele ridicate de poluare, organizarea activității de cercetare științifică pe teren și în laborator precum și utilizarea aparaturii de laborator specifice domeniului, formarea de deprinderi și convingeri juste cu privire la protecția și conservarea mediului ambiant.

Conținut: Ecologia ca știință biologică. Ecosistemul: concept, structură, funcții, dinamică. Organismele și mediul de viață. Tipuri de ecosisteme (Ecosistemul agricol). Acțiunea negativă ale omului în ecosisteme (poluarea); Gospodărirea resurselor naturale. Dezvoltarea durabilă. Protecția mediului.

Bibliografie:

Toma, L.D: 2009 – *Ecologie și protecția mediului*. Editura Pim, Iași.

Șchiopu, D., Vîntu, V. (coord.) – *Ecologie și protecția mediului*. Editura USAMV Iași, 2002.

Vîntu, V. - *Ecologie și protecția mediului*. Ed. "Ion Ionescu de la Brad", Iași, 2000.

### **Analiză senzorială**

Cod: A.PCM.D.204

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: Examen

### **Principii și metode de conservare a produselor alimentare**

Cod: A.PCM.D.205

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

Cerințe anterioare: cunoștințe teoretice și aplicative dobândite la disciplinele biochimie, chimie-fizică, operații și utilaje în industria alimentară.

Competențe :

- Cunoștințe teoretice: identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime și auxiliare, semifabricate și produsele finite conservate; cunoșterea proceselor fizice, chimice și microbiologice de transformare a materiilor prime în produse finite; descrierea proceselor de maturare și a fermentațiilor biochimice și microbiologice;
- Deprinderi dobândite: identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime, semifabricate, produse finite;
- Abilități dobândite: aprecierea senzorială a materiilor prime și a produselor finite; determinarea caracteristicilor fizico-chimice; determinarea consumurilor specifice la fabricarea conservelor;
- Atitudinale: aprecierea calității produselor finite; formarea abilităților de control a fluxului tehnologic, a materiilor prime, a semifabricatelor și a produselor finite; organizarea locului de muncă pe fluxul tehnologic și în laborator; formarea deprinderilor pentru decontarea producției, gestiunea stocurilor.



Conținut (capitole): Calitatea legumelor și fructelor; Tehnici de păstrare a legumelor și fructelor în stare proaspătă; Tehnici de păstrare a fructelor subtropicale și tropicale; Tehnici de conservare a produselor alimentare; Ambalaje pentru produsele răcite și modalități de ambalare; Procedee de conservare prin tratarea termică; Aplicații ale tehnicilor de conservare.

#### Bibliografie

Vizireanu, C. și colab., 2001 – *Stiluri alimentare*, Fundația „Dunărea de Jos”, Galați.

Vasiliu, F., 1985 - *Controlul modern al calității produselor*, Editura Ceres, București.

Radu, S., 2010 – *Tehnici de conservare a alimentelor*, Ed. Universitas XXI, Iași.

\*\*\*2008 - Manualul inginerului de industrie alimentară, vol II.

### **Operații unitare în industria alimentară**

Cod: A.PCM.D.206

Numar ore: Semestrul I, 2/2; Semestrul II, 2/2;

Numar credite: 10 (5+5)

Forma de examinare: examene

#### Competențe profesionale specifice

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:

- Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor, tehnicilor și metodelor specifice disciplinei;
- Cunoașterea și înțelegerea operațiilor unitare, a construcției și funcționării aparatelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru industria alimentară;
- Cunoașterea și exploatarea adecvată a aparatelor și echipamentelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru industria alimentară;
- Familiarizarea cu termenii și noțiunile de specialitate din domeniul ingineriei alimentare;

2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:

- Fundamentarea noțiunilor teoretice privind operațiile unitare specifice proceselor tehnologice din industria alimentară;
- Explicarea proceselor de lucru specifice aparatelor și instalațiilor din domeniul ingineriei produselor alimentare;
- Explicarea construcției și funcționării aparatelor și echipamentelor din ingineria alimentară;
- Fundamentarea noțiunilor teoretice specifice domeniului;
- Interpretarea rezultatelor experimentale obținute în cadrul lucrărilor de laborator.

3. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:

- Abilități dobândite pentru lucrul cu aparate, echipamente mașini și sisteme moderne destinate ingineriei alimentare;
- Capacitate sporită de învățare intuitivă, bazată pe analogii, exemple diverse și similitudini;
- Folosirea tehnicilor moderne de proiectare a utilajelor și liniilor tehnologice destinate procesării produselor alimentare.

4. Atitudinale:

- Dezvoltarea aptitudinilor de operare cu noțiuni tehnice și tehnologii pentru industria alimentară.
- Dezvoltarea aptitudinilor de a lucra cu aparatura și echipamentele actuale,

destinate testării, monitorizării și optimizării exploatarei mașinilor din ingineria alimentară;

- Dezvoltarea unor aptitudini pozitive față de modul de a înțelege logica proceselor de lucru specifice tehnologiilor din industria alimentară;
- Dezvoltarea unor aptitudini responsabile, de comunicare eficientă și de implicare în rezolvarea problemelor specifice sectorului de producție a produselor alimentare.

### Conținutul disciplinei

Definirea obiectului de studiu și importanța operațiilor tehnologice; Principii privind elaborarea bilanțului de materiale și energie; Operații unitare și aparate pentru transportul produselor; Operații unitare și aparate pentru separarea prin sedimentarea în câmp gravitațional; Operații unitare și aparate pentru separarea prin sedimentarea în câmp centrifug; Operații unitare și aparate pentru separarea prin filtrare sub presiune; Operații unitare și aparate pentru separarea prin filtrare în câmp centrifug; Operații unitare și aparate pentru separarea amestecurilor eterogene solid-solid; Operații unitare și aparate pentru mărunțirea produselor din industria alimentară; Operații unitare și aparate pentru concentrarea produselor din industria alimentară; Operații unitare și aparate pentru condensare; Operații unitare și aparate pentru pasteurizare și sterilizare; Operații unitare și aparate pentru cernerea produselor din industria alimentară; Operații și aparate pentru amestecarea produselor din industria alimentară; Operații unitare și aparate pentru cristalizare; Operații unitare și aparate pentru distilare și rectificare; Operații unitare și aparate pentru extracție.

### Bibliografie

Banu, C., ș.a., *Manualul inginerului din industria alimentară*, vol I și II, E.T. București 1999.  
Musca, M., *Tehnologia produselor alimentare*, lit. , Univ. "Dunărea de Jos", Galați 1991  
Țenu, I., *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea I: Tehnologii și procedee, Editura Junimea, Iași 1997.  
Țenu, I., *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea a-II-a: Curățarea, sortarea, condiționarea și spălarea, Junimea, Iași 1999.  
Țenu, I., *Operații și aparate în industria alimentară*, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 2008.

### **Ambalarea, etichetarea și designul în industria alimentară**

Cod: A.PCM.D.207

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe: Chimia și biochimia alimentelor, Microbiologie, Rezistența materialelor.

### Competențe:

Cunoaștere și înțelegere: Însușirea noțiunilor de bază privind realizarea principalelor tipuri de ambalaje care să asigure un design deosebit diferitelor produse; Însușirea standardelor UE privind realizarea unor ambalaje pentru diferite produse; Însușirea noțiunilor de bază privind realizarea unor etichete pentru diferite produse;

Explicare și interpretare: Explicarea importanței ambalajului în procesul de realizare a vânzărilor de produse; Abordarea sistemică a ambalajului în raport cu consumatorul și mediul;

Instrumental - aplicative: Proiectarea unui ambalaj pentru un produs alimentar; Studiu de caz privind relația dintre grafica ambalajului și caracteristicile diferitelor sortimente

de produse; Studiu de caz privind aplicarea normelor europene pentru ambalajele care intră în contact cu alimentele; Aprecierea economică a ambalajelor: calculul indicatorilor spațiali, de masă, de consum, de productivitate, de cost.

Atitudinale: dezvoltarea unei atitudini pozitive față de calitățile estetice ale unui ambalaj și ale unei etichete pentru diferite produse; cultivarea unor atitudini pozitive față de standardele UE de realizare a diferitelor ambalaje, contribuind astfel la dezvoltarea economică durabilă; dezvoltarea unor atitudini de comunicare eficientă și de implicare în realizarea unor activități de grup.

Conținut: Estetica produselor, noțiuni generale; Afirmarea ambalajelor; Principalele tipuri de clasificări și codificări ale mărfurilor utilizate pe plan mondial; Procedura de realizare a componentelor estetice ale produselor; Etichetarea mărfurilor alimentare; Designul și estetica ambalajelor; Standardizarea și codificarea ambalajelor; Aspecte specifice ambalării mărfurilor în relație cu protecția consumatorului și mediul înconjurător; Aprecierea economică a ambalajelor.

Bibliografie:

Camous, R., - Guide de conception des emballages alimentaires a l'usage des PME., Programmes aliment 2000-II et aliment demain (Syntheses), BETA, France.

Kazazian, T. ș.a. - Le cycle de l' emballage, Edition Masson, Paris, 1995.

Negruț, C. ș.a. - Marketing. Valorificarea producției agricole, Tipografia Universității din Timișoara, 1991.

Ungureanu, G., Management. Editura Terra Nostra. 2008.

Ungureanu, G., Managementul procesării și conservării producției. Editura Alfa. 2008.

## **Microbiologie generală**

Cod: A.PCM.D.208

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: Botanică, Chimie, Biochimie, Fizică, Genetică

Conținut (principalele secțiuni ale disciplinei): Obiectul de studiu. Istoric. Relații cu alte științe. Microorganisme utilizate în industrializarea produselor agricole: bacterii, levuri, mucegaiuri. Compoziția chimică a microorganismelor, nutriția, izolarea și obținerea de culturi pure, factorii de control al creșterii microorganismelor. Procese metabolice ale microorganismelor și aplicații în industria alimentară (fermentațiile alcoolică, lactică, propionică, butirică și fermentațiile oxidative). Microbiologia alimentelor (lapte, carne, ouă, vin, alcool, bere, produse de panificație, produse zaharoase, ulei, fructe, legume, conserve). Controlul microbiologic al produselor alimentare.

Bibliografie:

Hatman, M. - *Microbiologie - Lucrări practice*, Universitatea Agronomică Iași - Centrul de multiplicare, Iași, 1990.

Hatman, M., Ulea, E. - *Microbiologie - Curs*, Universitatea Agronomică Iași – Centrul de multiplicare, Iași, 1993.

Zarnea, Gh. - *Tratat de microbiologie generală*, Ed. Academiei Române, București, Vol. I - 1983, Vol. II - 1984, Vol. III - 1986, Vol. IV - 1990, Vol.V - 1994.

## Elemente de inginerie electrică

Cod: A.PCM.D.209

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: colocviu

### Competente

- Înțelegerea și utilizarea fundamentelor de matematică, fizică, tehnica măsurării.
- Înțelegerea, utilizarea, proiectarea și dezvoltarea de aplicații pentru dispozitivele și circuitele electronice analogice și numerice.
- Înțelegerea, utilizarea și dezvoltarea de aplicații pentru prelucrarea și analiza semnalelor analogice și numerice în electronica aplicată.
- Testarea și utilizarea circuitelor specifice electrotehnicii aplicate.
- Înțelegerea, utilizarea programelor și aplicațiilor specifice ingineriei electrice.
- Să colecteze și să interpreteze date relevante din electrotehnica aplicată, să aibă capacitatea de a detecta, formula și rezolva o problemă de electrotehnica, cu posibilitatea de comunicare a ideilor, problemelor și soluțiilor atât unei audiențe specializate cât și uneia nespecializate, folosind tehnici ce implică informații cantitative și calitative.
- Însușirea de către studenți a tehnicii de măsurare și utilizarea programelor și aplicațiilor specifice ingineriei electrice (mașini electrice de curent alternativ și continuu, transformatoare, panouri de comandă automatizate).

Conținutul disciplinei: Electrostatica; Circuite electrice de curent continuu; Circuite electrice de curent alternativ; Circuite trifazate; Magnetism și electromagnetism. Transformatoare electrice (monofazate, trifazate, speciale); Mașini electrice. Elemente generale. Câmpuri magnetice la mașinile de curent alternative; Mașini asincrone; Mașini sincrone; Alegerea motoarelor electrice pentru industria alimentară.

### Bibliografie

Crețu, A. – *Electrotehnică și mașini electrice*. Curs, Rotaprint IP, Iași, 1990.

Kuznețov, M. I. – *Electrotehnică industrială*. Editura Tehnică, București.

Cristea, Gh. și colab. – *Elemente fundamentale de fizică*. Vol. II, Editura Dacia, 1985.

Vasilache, V., *Electrotehnică și mașini electrice. Îndrumar de laborator*, Rotaprint IP, 1982.

Haba, P., *Electrotehnică și mașini electrice. Îndrumar de laborator*, Rotaprint IP, Iași, 1985.

## Aditivi și ingrediente în industria alimentară

Cod: A.PCM.D.210

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerinte anterioare: Chimie; Biochimie; Tehnologia prelucrării materiilor prime de origine vegetală și animală.

Competente: înțelegerea necesității utilizării aditivilor alimentari; înțelegerea relațiilor între compoziția/structura alimentelor și aditivii alimentari; înțelegerea modului în care aditivii alimentari își realizează funcțiile pentru care sunt adăugați în alimente; înțelegerea consecințelor utilizării aditivilor alimentari asupra sănătății consumatorilor și a siguranței alimentare.

Continut (capitole): Aditivii alimentari – prezentare generală; Coloranți alimentari; Conservanți alimentari; Antioxidanți alimentari; Emulgatorii alimentari; Hidrocoloizi alimentari; Îndulcitori alimentari; Aromatizanți alimentari și potențiatori de aromă; Alte clase de aditivi alimentari; Utilizarea aditivilor alimentari în prelucrarea produselor agroalimentare de origine vegetală și animală; Metode de reducere a utilizării aditivilor în industria alimentară.

#### Bibliografie

Banu, C., Butu, N., Lungu, C., Alexe, P., Rasmerita, D., Vizireanu, C., (2000). Aditivi și ingrediente pentru industria alimentara, Editura Tehnică, Bucuresti.

Branen, A. L., Davidson, P. M., Salminen, S. (2002). Food Additives 2<sup>nd</sup> ed. Marcel Dekker, Inc. New York, USA.

Socaciu, C. (2008). Food colorants: chemical and functional properties. CRC Press, USA.

Orănescu, E. (2008). Aditivi alimentari necesitate și risc. Editura Agir, București.

### **Practică de domeniu**

Cod: A.PCM.D.211

Numar ore: Semestrul II, 100 ore

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

### **Educație fizică**

Cod: A.PCM.C.212

Numar ore: Semestrul I, -/1; Semestrul II, -/1;

Numar credite: 2 (1+1)

Forma de examinare: colocviu

#### Obiectivele disciplinei:

- Creșterea nivelului de motricitate generală și dezvoltarea fizică armonioasă.
- Întărirea și menținerea stării generale de sănătate care să asigure o rezistență fizică și psihică a studenților în condiții de stres profesional și economico-social.
- Învățarea și consolidarea elementelor tehnice specifice unor ramuri sportive.
- Formarea și consolidarea deprinderilor de practicare independenta a exercițiului în scop curativ, deconectant, compensatoriu și civilizat.
- Educarea trasaturilor pozitive de caracter, a calităților morale și de voință care să ajute la o mai rapidă integrare socio-profesională.

Continutul disciplinei (diferențiat pentru fete și băieți): Importanța disciplinei pentru dezvoltarea fizică armonioasă și menținerea sănătății; Reguli de protecția muncii. 2. Atletism 3. Fitness/Culturism 4. Baschet 5. Fotbal (Volei).

#### Bibliografie

Fidler, P., 1998 - Teoria și Metodica educației fizice și sportului, Iași

Grapa, F., Mirza, D., 2000 - Volei în învățământ, Bacău

Girleanu, D., 2002 - Lecții pentru pregătirea atletică a sportivilor, Bucuresti

Teodorescu, L., 1982 - Curs de baschet, Bucuresti

Georgescu, Ș., Tenis, tehnică, tactică, metodică, București, Editura Spiru Haret

Rădulescu, M., Cojocar, V., 2003 – Ghidul antrenorului pentru copii și juniori, București

## **OPȚIONALE (LA ALEGERE)**

### **Teoria economică a consumatorului / Etică și integritate academică**

Cod: A.PCM.C.213 / A.PCM.C.214

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

### **Limba străină**

Cod: A.PCM.C.215

Numar ore: Semestrul I -/1; Semestrul II - /1

Numar credite: 2 (1+1)

Forma de examinare: colocviu

## **PREGĂTIRE PSIHOPEDAGOGICĂ (OPȚIONAL)**

### **Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)**

Cod: A.PCM.C.216

Număr de ore: Semestrul I, 2/2

Nr. de credite acumulate prin promovare: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen

### **Didactica specialității**

A.PCM.C.217

Număr de ore: Semestrul II, 2/2

Nr. de credite acumulate prin promovare: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen



## **ANUL III**

### **DISCIPLINE OBLIGATORII**

#### **Comportamentul consumatorului**

Cod: A.PCM.D.301

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

#### **Inocuitatea produselor alimentare**

Cod: A.PCM.D.302

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

## Legislație în industria alimentară

Cod: A.PCM.D.303

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

### Competențe:

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere: însușirea teoretică și practică a instituțiilor juridice specifice, relațiilor sociale din domeniul procesării produselor agricole;
2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare: Interpretarea textelor de lege raportat la metoda gramaticală cât și interpretarea normelor juridice în sensul producerii efectelor juridice pozitive, legiuitorul nepromulgând texte de lege lipsite de finalitate și aplicabilitate juridică
3. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative: dezbaterile colective, studiu de caz, explicații analogice
4. Atitudinale: dezvoltarea unei atitudini pozitive față de rolul legislației în viitoarea carieră de inginer agronom

Conținutul: Noțiuni generale; Regimul juridic al constituirii și funcționării întreprinderilor agricole; Relațiile contractuale ale întreprinderii; Regimul juridic al arendării și concesiunii; Alte contracte speciale; Legislație sanitar-veterinară; Legislație în industria alimentară; Regimul juridic al falimentului.

### Bibliografie

- Băcilă, V. – *Legislație în industria alimentară*, Ed. Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 2005.  
Cărpenaru, S. – *Drept comercial român*, ediția III, Editura All Beck, București, 2000.  
Cucu, C., Gavriș, M. – *Contractele comerciale. Practica judiciară*, Editura Hamangiu, București, 2006.  
Filip, C. - *Drept și legislație agrară*, Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2001.  
Popescu, T. – *Drept*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970.  
Rusu, A. – *Publicitate imobiliară. Cărțile funciare. Practică judiciară*, Editura Hamangiu, București, 2006.  
Zamșa, C. – *Teoria impreviziunii. Studiu de doctrină și jurisprudență*, Editura Hamangiu, București, 2006.

## Microbiologie specială

Cod: A.PCM.S.304

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: Botanică, Chimie, Biochimie, Fizică, Genetică, Microbiologie generală.

Conținut (principalele secțiuni ale disciplinei): Obiectul de studiu. Istoric. Relații cu alte științe. Microorganisme utilizate în industrializarea produselor agricole: bacterii, levuri, mușci. Compoziția chimică a microorganismelor, nutriția, izolarea și obținerea de culturi pure, factorii de control al creșterii microorganismelor. Procese metabolice ale microorganismelor și aplicații în industria alimentară (fermentațiile alcoolice, lactice,

propionică, butirică și fermentațiile oxidative). Microbiologia alimentelor (lapte, carne, ouă, vin, alcool, bere, produse de panificație, produse zaharoase, ulei, fructe, legume, conserve). Controlul microbiologic al produselor alimentare.

#### Bibliografie:

Hatman, M. - *Microbiologie - Lucrări practice*, Universitatea Agronomică Iași, 1990.

Hatman, M., Ulea, E. - *Microbiologie - Curs*, Universitatea Agronomică Iași, 1993.

Zarnea, Gh. - *Tratat de microbiologie generală*, Ed. Academiei Române, București, Vol. I - 1983, Vol. II - 1984, Vol. III - 1986, Vol. IV - 1990, Vol.V - 1994.

### **Tehnologii generale în industria alimentară**

Cod: A.PCM.D.305

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

Cerințe anterioare : biochimie, chimie-fizică,, operații și utilaj în industria alimentară.

#### Competențe :

- 1) Cunoștințe teoretice - cunoaștere și înțelegere:
  - prezentarea caracteristicilor de calitate la materiile prime și auxiliare, semifabricate, produse finite;
  - cunoșterea proceselor fizice, chimice, biochimice de transformare a materiilor prime în produse finite;
  - descrierea fenomenelor mecanice, fizice, chimice ce au loc în operațiile de transformare a materiilor prime în produse finite;
- 2) Deprinderi dobândite - explicare și interpretare:
  - identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime, semifabricate, produse finite;
  - însușirea logică a schemelor tehnologice de procesare a cerealelor, de fabricare a produselor făinoase (produselor de panificație, biscuiți, paste, produse de patiserie), de obținere a zahărului și a produselor zaharoase, a uleiurilor comestibile și a uleiurilor hidrogenate, a amidonului, glucozei și dextrinei
  - descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a produselor făinoase, zaharoase, extracția uleiurilor vegetale și a produselor amidonoase;
- 3) Abilități dobândite - instrumental-aplicative:
  - aprecierea senzorială a materiilor prime și a produselor finite
  - determinarea caracteristicilor fizico-chimice (aciditate, umiditate, substanță uscată, conținut de zahăr, săruri minerale)
  - determinarea consumurilor specifice în panificație, patiserie, produse zaharoase, la extracția uleiurilor, la extracția produselor amidonoase.
- 4) Atitudinale:
  - dobândirea competențelor de apreciere a calității produselor finite ;
  - formarea abilităților de control a fluxului tehnologic, a materiilor prime, a semifabricatelor și a produselor finite;
  - organizarea locului de muncă în producție și în laborator;
  - formarea deprinderilor pentru decontarea producției, gestiunea stocurilor.

Conținut: Tehnologia procesării cerealelor; Tehnologia de procesare a produselor de



panificație; Tehnologia de procesare a sfeclei de zahăr; Tehnologia de obținere a produselor zaharoase; Tehnologia de procesare a grăsimilor vegetale; Tehnologii de procesare a amidonului, celulozei și a dextrinei; Reglementări interne și internaționale privind certificarea conformității produselor alimentare.

#### Bibliografie:

Banu, C. și colab., 2009 – *Tratat de inginerie alimentară*, „Dunărea de Jos”, Galați.

Modoran, C.V., 2006 - *Tehnologia morăritului și panificației*, Ed.Ceres.

Vizireanu, C., 2003 – *Tehnologii de prelucrare a produselor vegetale*, Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos”, Galați.

Radu, S., 2009 – *Tehnologii de prelucrare a produselor vegetale*, vol I, II, Editura Universitas XXI, Iași.

Radu, S., 2010 - *Tehnologia produselor făinoase*, Editura Universitas XII, Iași.

### **Utilaje în industria alimentară**

Cod: A.PCM.D.306

Numar ore: Semestrul I, 2/2/1; Semestrul II, 2/2/1;

Numar credite: 9 (5+4)

Forma de examinare: examen+proiect

Precondiții de accesare a disciplinei: matematică, chimie, fizică, desen tehnic, organe de mașini, rezistența materialelor, electrotehnică, operații unitare și aparate în industria alimentară etc.

#### Competențe profesionale specifice

1. Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:

- Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor, tehnicilor și metodelor specifice disciplinei;
- Cunoașterea și înțelegerea construcției și funcționării mașinilor și echipamentelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru prelucrarea produselor agricole;
- Cunoașterea și exploatarea adecvată a mașinilor și echipamentelor folosite în cadrul tehnologiilor pentru industria alimentară;
- Familiarizarea cu termenii și noțiunile de specialitate;

2. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:

- Explicarea proceselor de lucru specifice mașinilor, echipamentelor și instalațiilor din domeniul ingineriei produselor alimentare;
  - Explicarea construcției și funcționării mașinilor și echipamentelor din ingineria alimentară;
  - Fundamentarea noțiunilor teoretice specifice domeniului;
  - Interpretarea rezultatelor experimentale obținute în cadrul lucrărilor de laborator.
- Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:
- Disponibilitate totală în lucrul cu dispozitive, echipamente mașini și sisteme moderne destinate ingineriei alimentare;
  - Capacitate sporită de învățare intuitivă, bazată pe analogii, exemple diverse și similitudini;
  - Folosirea tehnicilor moderne de proiectare a utilajelor și liniilor tehnologice destinate procesării produselor alimentare.

4. Atitudinale:

- Dezvoltarea aptitudinilor de operare cu noțiuni tehnice.

- Dezvoltarea aptitudinilor de a lucra cu aparatura și echipamentele actuale, destinate testării, monitorizării și optimizării exploatarei mașinilor din ingineria alimentară;
- Dezvoltarea unei atitudini pozitive față de modul de a înțelege logica proceselor de lucru specifice utilajelor din industria alimentară;
- Dezvoltarea unor atitudini responsabile, de comunicare eficientă și de implicare în rezolvarea problemelor specifice sectorului de producție a produselor alimentare.

Conținutul disciplinei: Considerații generale privind obiectul disciplinei; Utilaje pentru curățarea și condiționarea produse agricole vegetale; Mașini pentru spălarea ambalajelor; Utilaje și instalații pentru prelucrarea primară a produselor horticoale; Utilaje și instalații complexe pentru vinificație; Utilaje și instalații pentru prelucrarea primară a cerealelor; Utilaje și instalații pentru valorificarea superioară a cerealelor; Utilaje și instalații specifice industriei de fabricare a berii și malțului; Utilaje și instalații complexe pentru morărit și panificație; Utilaje și instalații pentru extragerea uleiului; Utilaje și instalații pentru industrializarea sfeclii de zahăr; Instalații complexe de distilare și rectificare; Utilaje și instalații pentru abatorizare și procesarea carni; Utilaje și instalații pentru industrializarea laptelui.

#### Bibliografie

Banu, C., ș.a. – *Manualul inginerului din industria alimentară*, vol, I, II E.T. București 1999.  
 Musca, M. – *Tehnologia produselor alimentare*, lit. , Univ. "Dunărea de jos", Galați 1991.  
 Rasenescu, A. – *Utilaje speciale pentru ind. alimentară*, lit., "Dunărea de jos", Galați 1985.  
 Țenu, I. – *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea I: Tehnologii și procedee, Editura Junimea, Iași 1997.  
 Țenu, I. – *Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*, Partea a-II-a: Curățarea, sortarea, condiționarea și spălarea, Junimea, Iași 1999.  
 Țenu, I. – *Operații și aparate în industria alimentară*, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 2008.

### **Tehnologia produselor alimentare de origine animală**

Cod: A.PCM.S.307

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Conținut: Sistematica zoologică; Însușirile morfologice și productive ale animalelor; Fiziologia producțiilor la animale; Reproducția animalelor; Creșterea tineretului; Ameliorarea genetică a animalelor; Igiena animalelor; Tehnologia creșterii și exploatarei taurinelor pentru lapte; Tehnologia creșterii și exploatarei taurinelor pentru carne; Tehnologia creșterii și exploatarei ovinelor și caprinelor; Tehnologia creșterii și exploatarei suinelor; Tehnologia creșterii și exploatarei păsărilor; Sisteme de apreciere a calității laptelui în UE; Sisteme de apreciere a calității cărnii și ouălor în UE.

#### Bibliografie:

Georgescu, Gh. și colab. - *Tratat de creșterea bovinelor*. Vol. I, II, III, IV. Editura Ceres, București, 1988, 1989, 1995, 1999.  
 Gîlcă, I. - *Zootehnie*. Editura Vasiliana '98, Iași, 2001.  
 Gîlcă, I. - *Zootehnie specială*. Editura Vasiliana '98. Iași, 2001.

Gîlcă I., Dragotoiu, D., *Tehnologii de creștere și exploatare a animalelor*. ECA București 2003.  
Gîlcă, I., Dolis, M. – *Tehnologii de creștere a animalelor*. Editura ALFA, Iași, 2006.  
Maciuc, V. – *Managementul creșterii bovinelor*. Editura Alfa, Iași, 2006.  
Stoica, I. – *Nutriția și alimentația animalelor*. Editura Coral, Sanivet, București, 1997.  
Taftă, V. - *Creșterea și exploatarea intensivă a ovinelor și caprinelor*. Ceres, București, 1993.  
Usturoi, M.G., Păduraru, G. – *Tehnologii de creștere a păsărilor*. Editura Alfa, Iași, 2005.  
Vacaru-Opriș, I. – *Tratat de Avicultură*, Vol. I, II, Editura Ceres, București, 2002.

## **Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală**

Cod: A.PCM.S.308

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe de cunoaștere: Botanică, Biofizică, Biochimia, Microbiologie, Matematică

### Competențe:

1. Cunoștințe teoretice: Cunoaște și recunoaște materiile prime după aspectul lor morfologic; Este în măsură să aprecieze materiile prime din punct de vedere anatomic.
2. Abilități dobândite - Instrumental-aplicative: În funcție de clasa de calitate poate hotărî destinația materiilor prime vegetale.
3. Atitudinale: Să aibă o atitudine corectă în utilizarea materiilor prime pentru siguranța și securitatea alimentară a populației și protejarea mediului.
4. Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare: Este în măsură să determine indicatorii fizici, chimici și biochimici ai materiilor prime și să stabilească clasa de calitate.

Conținut: Probleme generale: obiectul disciplinei, importanță. Factorii care determină obținerea materiilor prime. Materii prime din grupa cerealelor. Importanță, răspândire, morfologia și anatomia fructelor. Principalele specii de cereale. Grâul. Morfologia, anatomia și compoziția chimică a materiei prime. Materii prime de la plantele leguminoase pentru boabe. Specii cultivate. Suprafețe și producții. Materii prime provenite de la plantele producătoare de grăsimi. Importanță, suprafețe, producții. Materii prime de la plantele textile. Suprafețe, producții, indici de calitate. Materii prime de la plantele tuberculifere și rădăcinoase. Cartoful. Importanță, morfologie, anatomie. Materii prime de la tutun, hamei și plante medicinale. Importanță, compoziție chimică.

### Bibliografie:

Axinte, M., Roman, V.G., Borcean, I., Muntean, L.S., 2006 – Fitotehnie, Editura I.I.B., Iași.  
Banu, C., și colab., 1999 – Manualul inginerului din industria alimentară. Ed. Tehnică.  
Bereșiu, I., Bendorf, F., Frumuțelu, L., 1993 – Materii prime vegetale pentru prelucrarea industrială și casnică. Editura Ceres, București.  
Bîlteanu, Gh., 1998 – Fitotehnie, vol. I, Editura Ceres, București.  
Bîlteanu, Gh., 1993 – Fitotehnie, vol. II, Editura Ceres, București.

## **Agenți poluanți și impactul lor asupra mediului și consumatorului**

Cod: A.PCM.S.309

Numar ore: semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

## Metodologia studiilor de impact

Cod: A.PCM.S.310

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

## Politici și strategii globale de securitate alimentară

Cod: A.PCM.D.311

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 4

Forma de examinare: examen

Cerințe anterioare: cunoștințe teoretice și aplicative dobândite la disciplinele biochimie, chimie-fizică, operații și utilaj în industria alimentară.

Competențe:

- Cunoștințe teoretice - Cunoaștere și înțelegere:
  - identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime și auxiliare, la semifabricate și la produsele finite conservate;
  - cunoșterea proceselor fizice, chimice și microbiologice de transformare a materiilor prime în produse finite;
  - descrierea proceselor de maturare și a fermentațiilor biochimice și microbiologice, ce au loc la transformarea materiilor prime proaspete în produse finite conservate;
- Deprinderi dobândite - Explicare și interpretare:
  - identificarea caracteristicilor de calitate la materiile prime, semifabricate, produse finite;
- Abilități dobândite - Instrumental-aplicative:
  - aprecierea senzorială a materiilor prime și a produselor finite;
  - determinarea caracteristicilor fizico-chimice (aciditate, umiditate, substanță uscată, conținutul de zahăr, săruri minerale);
  - determinarea consumurilor specifice la fabricarea conservelor.
- Atitudinale:
  - dobândirea competențelor de apreciere a calității produselor finite;
  - formarea abilităților de control a fluxului tehnologic, a materiilor prime, a semifabricatelor și a produselor finite;
  - organizarea locului de muncă pe fluxul tehnologic și în laborator;
  - formarea deprinderilor pentru decontarea producției, gestiunea stocurilor.

Conținut: Calitatea legumelor și fructelor; Tehnici de păstrare a legumelor și fructelor în stare proaspătă; Tehnici de păstrare a fructelor subtropicale și tropicale; Tehnici de conservare a produselor alimentare; Ambalaje pentru produsele răcite și modalități de ambalare; Procedee de conservare prin tratarea termică; Aplicații ale tehnicilor de conservare.

Bibliografie :

Vizireanu, C. și colab., 2001 – *Stiluri alimentare*, Fundația „Dunărea de Jos”, Galați.

Vasilii, F. 1985 - *Controlul modern al calității produselor*, Editura Ceres, București.

Radu, S., 2010 – *Tehnici de conservare a alimentelor*, Editura Universitas XXI, Iași.

\*\*\*2008 - *Manualul inginerului de industrie alimentară*, vol II.

## **Practică de specialitate**

Cod: A.PCM.S.312

Numar ore: Semestrul II, 90 ore

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

## **OPȚIONALE**

### **Fiziologie vegetală / Controlul și expertiza produselor alimentare**

Cod: A.PCM.C.313 / A.PCM.C.314

Numar ore: Semestrul I, 2/1

Numar credite: 2

Forma de examinare: colocviu

### **Atmosfera și calitatea mediului / Coloizi în industria alimentară**

Cod: A.PCM.S.315 / A.PCM.S.316

Numar ore: Semestrul II, 2/1

Numar credite: 2

Forma de examinare: colocviu

### **Atmosfera și calitatea mediului**

Obiectivele disciplinei: Se urmărește însușirea de către studenți a cunoștințelor privind fenomenele atmosferice care determină caracteristicile vremii, cu implicații practice în agricultură și mediu. Studenții vor studia, de asemenea, caracteristicile cele mai importante ale sistemului climatic Köppen și ale climatelor din România. Lucrările practice urmăresc familiarizarea studenților cu tehnica de lucru în stațiile meteorologice și cunoașterea noțiunilor generale referitoare la legătura dintre climă și cultura plantelor sau principalele grupe de dăunători, cu implicații în biotehnologie.

Conținutul disciplinei: Obiectul de studiu, istoricul și importanța meteorologiei și climatologiei. Atmosfera pământului, origine și structură. Radiația solară. Temperatura solului și aerului, umiditatea aerului. Condensarea vaporilor: ceața, norii și precipitațiile. Presiunea atmosferică. Vânturile. Mase de aer și fronturi. Climatul global, geneză și caracteristici. Riscuri climatice.

#### Bibliografie:

Ahrens, C.D., 1991, Meteorology today. An introduction to weather, climate and the environment, IVth Ed., West Publ. Co., St. Paul-N.York.

Ciulache, S., 2004, Meteorologie și Climatologie, Editura Universitară, București.

Dobre, M., 2002, Meteorologie, Editura Bren, București.

Grecu, F., 2004, Hazarde și riscuri naturale, Editura Universitară, București.

Oancea, S., 2001, Agrometeorologie, Editura Ion Ionescu dela Brad, Iași.

Oancea, S., Motrescu, I., 2007, Observarea și înregistrarea principalelor elementelor meteorologice, Editura Performantica, Iași.

Oancea, S., Despre atmosferă, vreme și climă, 2010, Editura PIM, Iași.

Wang, S., Xie, Z., Cai, J., Zhu, J., Gong, D., 2002, Global mean temperature changes during the last millennium, Progress in Natural Sciences, 12 (12), 920-924

## **PREGĂTIRE PSIHOPEDAGOGICĂ (OPȚIONAL)**

### **Instruire asistată de calculator**

Cod. A.PCM.C.317

Număr de ore: Semestrul I, 1/1;

Nr. de credite acumulate prin promovare: 2

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

### **Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu**

A.PCM.C.318

Număr de ore: Semestrul I, -/3; Semestrul II -/3;

Nr. de credite acumulate prin promovare: 5 (3+2)

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

### **Managementul clasei de elevi**

Cod. A.PCM.C.319

Număr de ore: Semestrul II, 1/1;

Nr. de credite acumulate prin promovare: 3

Procedura de evaluare a cunoștințelor: colocviu

### **Examen de absolvire: nivelul 1**

Cod. A.PCM.C.320

Număr de ore: Semestrul II

Nr. de credite acumulate prin promovare: 5

Procedura de evaluare a cunoștințelor: examen



## **ANUL IV**

### **DISCIPLINE OBLIGATORII**

#### **Metode și tehnici de analiză instrumentală**

Cod: A.PCM.S.401

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

#### **Auditul mediului**

Cod: A.PCM.S.402

Numar ore: Semestrul I, 2/2/1

Numar credite: (7) 5+2

Forma de examinare: Examen+Proiect

### **Tehnici de investigare a factorilor de mediu**

Cod: A.PCM.S.403

Numar ore: Semestrul I, 2/2+1

Numar credite: 7 (5+2)

Forma de examinare: Examen+Proiect

### **Analiza produselor alimentare**

Cod: A.PCM.S.404

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 5

Forma de examinare: examen

### **Merceologia produselor alimentare**

Cod: A.PCM.S.405

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

### **Inspekția și legislația mediului**

Cod: A.PCM.S.406

Numar ore: Semestrul II, 2/1

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

### **Managementul calității**

Cod: A.PCM.S.407

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

### **Modelarea și automatizarea proceselor**

Cod: A.PCM.S.408

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: colocviu

### **Siguranță și securitate alimentară în protecția consumatorului**

Cod: A.PCM.S.409

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

### **Biotehnologii de reciclare a produselor reziduale**

Cod: A.PCM.S.410

Numar ore: Semestrul II, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: colocviu

### **Tehnici de depoluare a mediului**

Cod: A.PCM.S.411

Numar ore: Semestrul II, 2/1

Numar credite: 2

Forma de examinare: examen

### **Practică de specialitate**

Cod: A.PCM.S.412

Numar ore: Semestrul II, 90 ore

Numar credite: 2

Forma de examinare: colocviu

### **Practică pentru proiectul de diplomă**

Cod: A.PCM.S.413

Numar ore: Semestrul II, 60 ore

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

### **Elaborarea proiectului de diplomă**

Cod: A.PCM.S.414

Numar ore: Semestrul II, 56 ore

Numar credite: 4

Forma de examinare: colocviu

## **OPȚIONALE**

### **Factori de protecție în industria alimentară / / Autentificarea alimentelor și decelarea falsificărilor**

Cod: A.PCM.S.415 / A.PCM.S.416

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: colocviu

### **Produse tradiționale și ecologice / Protecția și conservarea biodiversității mediului**

Cod: A.PCM.S.417 / A.PCM.S.418

Numar ore: Semestrul I, 2/2

Numar credite: 3

Forma de examinare: examen

## **FACULTATIVE**

### **Antreprenariat**

Cod: A.M.S.416

Număr de ore: Semestrul II

Număr credite: 3

Procedura de evaluarea cunoștințelor: examen



# LISTA

**cadrelor didactice titulare la disciplinele din Planul de învățământ de la  
specializarea *Protecția consumatorului și a mediului*,  
anul universitar 2024 - 2025**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Disciplina din planul de învățământ</b>	<b>Gradul didactic, numele și prenumele</b>
<b>ANUL I</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Analiză matematică	Șef de lucrări dr. Emilian Bulgariu
2	Chimie anorganică și analitică	Conf. univ. dr. Elena Ungureanu
3	Chimie organică	Conf. univ. dr. Antoanela Patraș Asistent univ. dr. Liliana Ciurlă (Lucescu)
4	Chimie fizica și coloidală	Conf. univ. dr. Elena Ungureanu
5	Informatică aplicată	Lector univ. dr. Sorina Mărgineanu
6	Fizică	Conf. univ. dr. Iuliana Motrescu Asistent univ. dr. Ina Țurcan
7	Teoria probabilităților și statistică matematică	Șef de lucrări dr. Emilian Bulgariu
8	Geometrie descriptivă	Conf. univ. dr. Roxana Dana Bucur
9	Management	Prof. univ. dr. George Ungureanu Șef de lucrări dr. Alexandru Dragoș Robu
10	Biochimie	Conf. univ. dr. Antoanela Patraș Asistent univ. dr. Liliana Ciurlă (Lucescu) Asistent univ. dr. Iuliana Maria Enache
11	Elemente de inginerie mecanică	Șef de lucrări dr. Constantin Chirilă
12	Chimia alimentelor	Prof. univ. dr. Carmen Lucia Trincă Asistent univ. dr. Elena Cristina Scutărășu
13	Practică de domeniu	Șef de lucrări dr. Emilian Bulgariu Asistent univ. dr. Elena Cristina Scutărășu
14	Educație fizică	Lector univ. dr. Florin Murariu Asist univ. drd. Corneliu-Florin Gorban
<b>OPȚIONALE</b>		
	Limba străină**	Lector univ. dr. Roxana Mihalache Lector univ. dr. Elena Velescu Conf. univ. dr. Elena Petrea
<b>DPPD</b>		
15	Psihologia educației	Lector univ. dr. Alina Sîrghea Psiholog dr. Andrei Păduraru
16	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului)	Lector univ. dr. Alina Sîrghea

<b>ANUL II</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Grafică asistată de calculator	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu
2	Principiile nutriției umane	Prof. univ. dr. Daniel Simeanu
3	Ecologie și protecția mediului	Șef de lucrări dr. Cristina Slabu Asistent univ. dr. Mihaela Covașă
4	Analiză senzorială	Prof. univ. dr. Valeriu Cotea Asistent univ. dr. Ioana Buțerchi
5	Principii și metode de conservare a produselor alimentare	Conf. univ. dr. Otilia Murariu
6	Operații unitare în industria alimentară	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu
7	Ambalarea, etichetarea și designul în industria alimentară	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu
8	Microbiologie generală	Prof. univ. dr. Florin Daniel Lipșa
9	Elemente de inginerie electrică	Prof. univ. dr. Petru Marian Cârlescu
10	Aditivi și ingrediente în industria alimentară	Conf. univ. dr. Viorel Cezar Floriștean
11	Practică de domeniu	Șef de lucrări dr. Gabriela Frunză
12	Educație fizică	Lector univ. dr. Florin Murariu Asistent univ. drd. Corneliu-Florin Gorban
<b>OPȚIONALE</b>		
14	Teoria economică a consumatorului	Șef de lucrări dr. Mioara Mihăilă Prof. univ. dr. George Ungureanu
15	Etică și integritate academică	Conf. univ. dr. Carmen Mariana Diaconu
16	Limba străină	Lector univ. dr. Roxana Mihalache Conf. univ. dr. Elena Petrea
<b>DPPD</b>		
17	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)	Lector univ. dr. Alina Sîrghiea
18	Didactica specialității	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
<b>ANUL III</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Comportamentul consumatorului	Șef de lucrări dr. Mioara Mihăilă
2	Inocuitatea produselor alimentare	Conf. univ. dr. Viorel Cezar Floriștean
3	Legislație în industria alimentară	Conf. univ. dr. Carmen Mariana Diaconu
4	Microbiologie specială	Prof. univ. dr. Florin Daniel Lipșa
5	Tehnologii generale în industria alimentară	Conf. univ. dr. Otilia Murariu
6	Utilaje în industria alimentară	Prof. univ. dr. Ioan Țenu
7	Tehnologia produselor alimentare de origine animală	Șef de lucrări dr. Rațu Roxana
8	Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală	Conf. univ. dr. Otilia Murariu

9	Agenți poluanți și impactul lor asupra mediului și consumatorului	Conf. univ. dr. Camelia Luchian
10	Metodologia studiilor de impact	Șef de lucrări dr. Raluca Hlihor Asistent univ. dr. Georgiana-Diana Gabur
11	Politici și strategii globale de securitate alimentară	Lector univ. dr. Eduard Boghiță
12	Practică de specialitate	
<b>OPȚIONALE</b>		
13	Fiziologie vegetala	Asistent univ. dr. Mihaela Covașă
14	Controlul și expertiza produselor alimentare	Șef lucrări dr. Gabriela Frunză
15	Atmosfera și calitatea mediului	Șef de lucrări dr. Ilie Bodale
16	Coloizi în industria alimentară	Conf. univ. dr. Elena Ungureanu
<b>DPPD</b>		
17	Instruire asistată de calculator	Lector univ. dr. Marius Călin
18	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1; 2)	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
19	Managementul clasei de elevi	Conf. univ. dr. Carmen Olguța Brezuleanu
20	Examen de absolvire: nivelul 1	
<b>ANUL IV</b>		
<b>OBLIGATORII</b>		
1	Metode și tehnici de analiză instrumentală	Cercetător științific II dr. Irina Gabriela Cara
2	Auditul mediului	Conf. univ. dr. Brîndușa Slușer
3	Tehnici de investigare a fact de mediu	Conf. univ. dr. Camelia Luchian
4	Analiza produselor alimentare	Șef de lucrări dr. Gabriela Frunză
5	Merceologia produselor alimentare	Șef de lucrări dr. Mioara Mihăilă
6	Inspekția și legislația mediului	Șef de lucrări dr. Raluca Hlihor Asistent univ. dr. Georgiana-Diana Gabur
7	Managementul calității	Șef de lucrări dr. Radu Adrian Moraru
8	Modelarea și automatiz. proceselor	Șef de lucrări dr. Marius Băetu
9	Siguranță și securitate alimentară în protecția consumatorului	Șef de lucrări dr. Gabriela Frunză
10	Biotehnologii de reciclare a produselor reziduale	Prof. univ. dr. Daniel Bucur
11	Tehnici de depoluare a mediului	Conf. univ. dr. Vlad-Nicolae Arsenoia
12	Practică de specialitate	
13	Practică pentru proiectul de diplomă	
14	Elaborarea proiectului de diplomă	
<b>OPȚIONALE</b>		
14	Factori de protecție în ind. alimentară	Șef de lucrări dr. Gabriela Frunză
15	Autentificarea alimentelor și decelarea falsificărilor	Șef de lucrări dr. Gabriela Frunză
16	Produse tradiționale și ecologice	Șef de lucrări dr. Roxana Rațu
17	Protecția și conservarea biodiversității mediului	Șef de lucrări dr. Mariana Huțanu



## **Capitolul 3**

### **Informații academice**

- Structura instituțională a USV
- Proceduri de înmatriculare
- Reguli de organizare a procesului de învățământ în sistemul ECTS
- Terminologie utilizată
- Burse pentru studenți
- Activitate științifică
- Activitate culturală și sportivă
- Activitate după absolvire
- Structura activității didactice în anul universitar 2024 - 2025

## Capitolul 3

### Informații academice



Învățământul de zi este structurat astfel:

- *ciclul I (de licență)* cu o durată de patru ani (trei ani pentru Biologie);
- *ciclul II (master)* cu o durată de 2 ani;
- *ciclul III (doctorat)* cu o durată de 3 ani.

Studentii pot beneficia de *burse acordate de stat*, în funcție de rezultatele profesionale, indiferent de situația materială a părinților.

Activitatea științifică se desfășoară de cadrele didactice și studenții cu aptitudini în acest domeniu.

Tematica de cercetare cuprinde contracte și granturi de cercetare cu diverse instituții și organizații din țară și străinătate.

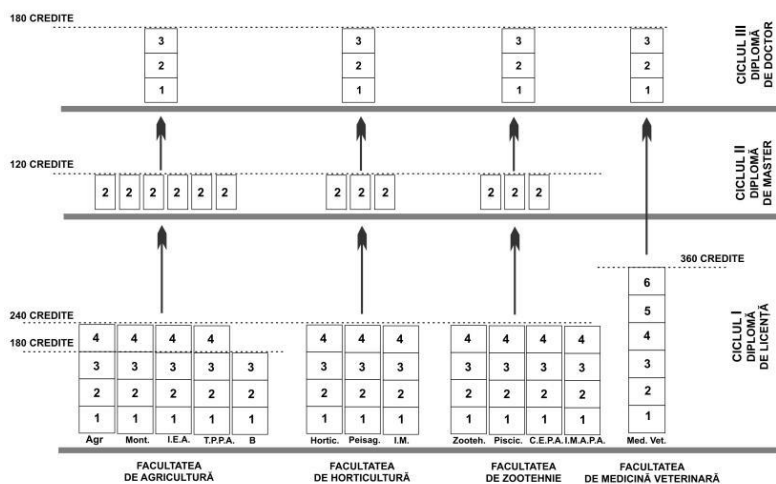
### 3.1. Structura instituțională a Universității

Procesul de formare pentru învățământul de zi, este structurat astfel:

**Ciclul I, de Licență**, cu o durată de patru ani pentru specializările *Agricultură, Montanologie, Ingineria și managementul afacerilor agricole, Tehnologia prelucrării produselor agricole și Protecția consumatorului și a mediului*. Absolvenții acestui ciclu obțin **Diploma de licență** și primesc **titlul de inginer**. Pentru specializarea *Biologie* durata studiilor este de 3 ani și obțin diploma de licențiat în Biologie.

**Ciclul II, de Master**, cu o durată de 2 ani. Absolvenții acestui ciclu obțin **Diploma de master**.

**Ciclul III, Doctorat**, cu o durată de 3 ani. Acesta se organizează pe specializări, iar absolvenții obțin **Diploma de Doctor** în specializarea urmată.



### 3.2. Regulament privind aplicarea sistemului de credite transferabile

#### Capitolul I - Principii generale

**Art. 1.** Prevederile prezentului Regulament respectă următoarele acte normative: Legea Învățământului Superior 199/2023, Ordinul ME nr. 6768/12.12.2023 pentru aprobarea Metodologiei de acordare a creditelor transferabile în învățarea pe tot parcursul vieții, Ordinul M.E. nr. 4.139/2022 privind aprobarea Metodologiei-Cadru de organizare a programului de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică de către departamentele de specialitate din cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate; Carta Universității și celelalte regulamente și decizii interne relevante pentru această activitate.

**Art. 2.** La Universitatea pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași, Sistemul de Învățământ pe Credite Transferabile (ECTS) asigură pregătirea studenților la standarde curriculare europene.

**Art. 3.** Aplicarea ECTS privește atât evaluarea activității studenților de la toate specializările și formele de învățământ, cât și operarea transferului de rezultate profesionale obținute de studenți, ca urmare a frecventării și promovării disciplinelor cuprinse în planurile de învățământ ale altor facultăți din cadrul universității sau ale altor universități din țară și din străinătate.

**Art. 4.** Procedura de acordare a creditelor este în concordanță cu metodologia Sistemului European de Credite Transferabile (European Credit Transfer System), elaborată de The European Commission DG XXII "Education, Training and Youth", conform căreia 60 de credite reprezintă echivalentul numeric pentru cantitatea normală de muncă specifică unui an universitar, iar 30 de credite corespund unui semestru de învățământ superior.

**Art. 5.** Implementarea ECTS permite: transparența informațiilor privind programele de studii, recunoașterea integrală a perioadelor de studii efectuate în alte universități, integrarea în normele învățământului european, flexibilitatea programelor de studii în cadrul planului de învățământ, recunoașterea diplomelor, realizarea acordurilor de cooperare în vederea asigurării mobilității studenților.

**Art. 6.** Creditele sunt valori numerice cuprinse de regulă între 1 și 30, alocate unor unități de cursuri și altor activități didactice incluse în planul de învățământ dintr-un semestru. Creditele reflectă cantitatea de muncă, sub toate aspectele ei (cursuri, seminarii, lucrări practice, studiul individual, laboratoare, activități practice etc), efectuată de student pentru însușirea cunoștințelor și competențelor specifice unei discipline, completată cu validarea rezultatelor învățării. Creditele nu măsoară calitatea învățării și nici importanța disciplinei. Evaluarea studentului se face prin note.

## **Capitolul II. Organizarea planului de învățământ în sistemul creditelor transferabile**

**Art. 7.** (1) Planurile de învățământ cuprind, în funcție de contribuția lor la formarea inițială, mai multe categorii de discipline, specifice fiecărui domeniu de studii, în proporții stabilite de standardele de autorizare și de acreditare a instituțiilor de învățământ superior aprobate de ARACIS.

(2) Activitățile de instruire a studenților (cursuri, lucrări practice, seminarii, proiecte, practică, activitate de pregătire individuală etc) vor fi cuantificate sub aspect cantitativ în unități de valoare de tip credite.

(3) Examenele de finalizare a studiilor universitare de licență și de masterat se creditează separat cu un număr de 10 de credite.

(4) Disciplinele psiho-pedagogice, incluse în cadrul programului Departamentului pentru pregătirea personalului didactic, se creditează separat, fiind cotate cu câte 30 de credite pentru fiecare din cele 2 nivele;

(5) Disciplina de Educație fizică se creditează separat, fiind prevăzută cu un număr de credite peste cele 60 acordate anului universitar, iar promovarea acesteia constituie condiție de înscriere la examenul de finalizare a studiilor.

**Art. 8.** Toate activitățile din planul de învățământ vor fi codificate, după un sistem unitar stabilit la nivelul universității, în vederea identificării și gestionării corecte a acestora.

## **Capitolul III. Termeni pentru descrierea modului de funcționare a planului de învățământ**

**Art. 9. Alegerea traiectoriei** – alegerea de către student a traiectoriei formative din planul de învățământ oferit de univ., în vederea obținerii diplomei dorite, cu acceptarea realizării obligațiilor ce îi revin în procesul de formare, înscrise în contractul de studii.

**Art. 10. Trecerea** – reglementarea internă ce condiționează evoluția în timp a studentului în procesul de formare (parcursul traiectoriei) prin reguli precizate

anterior.

**Art. 11. Refacerea activităților programate** – reglementare internă prin care se oferă posibilitatea reprogramării unor activități în vederea îmbunătățirii calificativelor anterior obținute. Refacerea unei discipline, prin definiție, presupune reprogramarea tuturor activităților programate ale acesteia.

**Art. 12. Întreruperea activității** – reglementare internă prin care se oferă posibilitatea întreruperii și reprogramării ulterioare a activităților traiectoriei formative, cu respectarea regulilor aferente.

#### **Capitolul IV. Reguli de organizare a procesului de învățământ**

##### **A. Reguli generale**

**Art. 13. (1) Înmatricularea studenților în anul I de studii** se face de către Rector, pe baza rezultatelor de la concursul de admitere.

(2) Decizia de înmatriculare este precedată de încheierea contractului de studii universitare între reprezentanții universității și student, prin care sunt stipulate drepturile și obligațiile părților.

(3) Înscrierea studentului în anul următor de studiu, la toate formele de învățământ, se face de către decanul facultății în primele 10 zile de la începutul anului universitar, prin încheierea actului adițional la contractul de studii.

(4) Înscrierea este condiționată de promovarea anului universitar precedent pe baza realizării numărului minim de credite transferabile, stabilit prin prezentul regulament.

(5) Contractul de studii universitare/actul adițional are ca anexă planul de învățământ pentru anul curent.

**Art. 14.** Disciplinele din planul de învățământ (*PÎ*) au coduri de identificare care le definesc univoc parametrii (facultatea, programul de studii, categoria formativă, tipul disciplinei, identificarea disciplinei).

**Exemplu:** *Matematică – A.Ag.F.O.101 = disciplină aparținând Facultății de Agricultură (A), programul de studii-Agricultură (Ag), din grupa disciplinelor fundamentale (F), având caracter obligatoriu (O) și are numărul 1 (101) în planul de învățământ al programului de studii.*

**Art. 15. (1) Creditul** este o unitate convențională care măsoară volumul de muncă al studentului. La cuantificarea prin credite se iau în considerare toate formele de activitate: cursuri, seminarii, laboratoare, examene, practică, studiu individual, proiecte etc.

(2) Creditele sunt numere întregi.

(3) Numărul de credite alocat unei discipline nu este divizibil pe forme de activitate.

**Art. 16.** Numărul mediu de *credite* atribuite disciplinelor unui an de studiu este de 60, în medie câte 30 în fiecare semestru.

**Art. 17.** Un student poate acumula într-un an de studiu mai multe credite decât numărul mediu stabilit prin **art.16**.

**Art. 18.** Creditele sunt distribuite, de regulă, în mod egal pe semestre (30 credite), admitându-se unele diferențe.

**Art. 19.** Obținerea creditelor atribuite unei discipline este condiționată de îndeplinirea tuturor obligațiilor incluse în fișa disciplinei și promovarea acelei discipline. Nota minimă de promovare este 5.

**Art. 20.** Disciplinele promovate se recunosc cu respectarea criteriilor de calitate și



continuitate.

**Art. 21.** (1) Anul universitar are două semestre egale, de câte 14 săptămâni de activitate, fiecare urmat de câte o sesiune de examene de 3-4 săptămâni, cea de iarnă, la sfârșitul semestrului I și cea de vară, la sfârșitul semestrului al II-lea, la care se adaugă 2 sesiuni de repetări examene/măriri de notă, una după sesiunea de iarnă, înainte de începerea semestrului al II-lea și a doua în iulie. Semestrele cuprind și perioade de practică, conform standardelor aprobate de ARACIS.

(2) Evaluarea studenților la examenele nepromovate se poate face și în cadrul sesiunilor deschise, conform regulamentului aprobat de Senatul Universității. Cererile vor fi avizate de titularul disciplinei și aprobate de Decan.

**Art. 22.** (1) Verificarea finală a cunoștințelor studenților se face în sesiunile de examene programate de Decanat, cu consultarea studenților și titularilor de discipline.

(2) Examenele se desfășoară în fața unei comisii formată din titularul disciplinei și cadrul didactic care a condus seminariile/lucrările practice la acea grupă sau, în cazuri speciale, un alt cadru didactic desemnat de directorul de departament, care va semna catalogul. Prezentarea în sala de examen se face conform condițiilor din Regulamentul de examinare și notare.

**Art. 23.** Prezentarea la examene, colocvii, verificări etc. este condiționată de efectuarea tuturor lucrărilor practice, aplicațiilor, seminariilor.

**Art. 24.** Studenții pot susține examenele și colocviile pe care nu le-au promovat în sesiunile anterioare, în următoarele sesiuni planificate de decanat. Studenții care solicită mărire de notă se pot prezenta în sesiunea planificată stabilită de decanat, cu condiția să fie integraliști. Mărirea de notă se aprobă, la cerere, la maximum două discipline pe an.

**Art. 25.** La sfârșitul fiecărui an universitar, decanatul va întocmi pentru fiecare program de studii și an de studiu, clasamentul realizat în ordinea descrescătoare a **numărului de puncte de credit**.

## **B. Reguli de alegere a traiectoriei**

**Art. 26.** Alegerea traiectoriei în cadrul domeniului se face prin opțiunea candidatului în procesul de admitere și prin alegerea disciplinelor din pachetele opționale/facultative la semnarea contractului de studii/actelor adiționale.

**Art. 27.** Studentul poate schimba specializarea inițială, în cadrul aceluiași domeniu, înainte de începerea studierii disciplinelor de specialitate, în limita locurilor disponibile, cu condiția să aibă acumulate integral creditele la disciplinele studiate și media generală stabilită de facultate. Eventualele diferențe care apar ca urmare a schimbării programului de studii ~~specializării~~ vor trebui promovate în anul trecerii la noua specializare, *în plus* față de sarcinile anuale minime obligatorii; în caz contrar, studentul revine la vechiul program de studii, pierzând deci un an.

**Art. 28.** Studentul poate solicita parcurgerea unor discipline de studiu din curriculumul programului de studii alese la alte facultăți din cadrul universității sau din alte universități. În acest caz, este necesar acordul conducerilor celor două facultăți, condiția de bază fiind similitudinea conținutului disciplinei de studiu în proporție de peste 80%.

**Art. 29.** La sfârșitul semestrului, rezultatele obținute, transmise pe cale oficială, se înregistrează în registrul matricol unde este înscris studentul, recunoscându-i-se

creditele acumulate, pe baza avizului comisiei înființată în acest scop.

**Art. 30.** Solicitățile prevăzute la art. 28 trebuie să fie efectuate obligatoriu înainte de semnarea actului adițional la contractul de studii. Nu se admite schimbarea opțiunilor în cursul semestrului.

### **C. Reguli de trecere**

**Art. 31** (1) Trecerea dintr-un an în altul *este condiționată* de obținerea a minim **25 credite**. În caz contrar, studentul va fi exmatriculat, cu excepția situațiilor speciale descrise în regulile art. 32 (1) și 41, care pot permite o *prelungire de școlaritate* sau *întrerupere de studii*.

(2) Studenții finanțați de la bugetul de stat sau cu taxă au obligația **promovării disciplinelor unui an universitar până în cel mult trei semestre de școlaritate consecutive, de la data primei examinări programate.**

(3) **Efectuarea practicii și promovarea disciplinei de Practică în anul în care este planificată, constituie condiție obligatorie pentru trecerea în anul următor. Nota minimă de promovare la practica de specialitate este 8,00.**

(4) Studentul poate promova în anul universitar următor dacă sunt îndeplinite concomitent prevederile de la aliniatele 1, 2 și 3.

**Art. 32.** (1) În cazuri excepționale (concediu de maternitate, spitalizare și concediu medical mai mare de 30 zile din perioada de activitate didactică pe semestru, misiuni speciale etc), cerința art. 31 alin 1 se modifică la minim **20 de credite**, urmând ca în anul următor studentul să recupereze creditele nerealizate, obținând numărul stabilit prin regulile de trecere de la art. 31. Aceste credite se pot obține și prin parcurgerea unui an suplimentar (*la cerere, deci cu taxă*). Numărul anilor suplimentari nu poate fi mai mare de 2 pe durata studiilor de licență, cu excepția specializării Medicină veterinară unde se acceptă 3 ani suplimentari.

(2) Pentru cazuri medicale se vor lua în considerare numai certificatele tip, în original, vizate de Spitalul studentesc sau de Policlinica studentească și prezentate în cel mult o săptămână de la reluarea activității didactice.

**Art. 33.** (1) Pentru asigurarea coerenței acumulării de cunoștințe și formării de competențe definatorii domeniului de pregătire, promovarea unei discipline de studiu trebuie să se realizeze obligatoriu în maxim 3 semestre consecutive, **de la data primei examinări programate.**

(2) În situația în care studentul nu realizează activitățile prevăzute în curriculum-ul programului de studii și la sfârșitul anului universitar nu îndeplinește standardele minime de performanță necesare unui an suplimentar, studentul va fi exmatriculat.

**Pentru efectuarea anului suplimentar cu taxă, studentul trebuie să fi obținut un număr minim de 20 credite.**

(3) Reînmatricularea studentului exmatriculat pe parcursul anului I se poate face doar prin concurs de admitere, iar reînmatricularea studentului exmatriculat în anii următori se poate face la cererea acestuia, în maxim 3 ani de la exmatriculare, în anul de studiu nepromovat, în regim cu taxă, în limita capacității de școlarizare. Studenții care au fost exmatriculați au obligația, la reînmatriculare, să îndeplinească cerințele rezultate în urma modificării planurilor de învățământ, aplicându-se sistemul european de credite transferabile. Recunoașterea disciplinelor se face de către o comisie constituită în acest sens, la nivel de facultate, cu verificarea identității de curriculum, pentru fiecare disciplină.

**Art. 34.** Înscrierea la examenul de finalizare a studiilor universitare este condiționată de obținerea tuturor creditelor planificate pentru programul de studii urmat și îndeplinirea celorlalte condiții prevăzute de regulamentele în vigoare.

#### **D. Reguli de refacere**

**Art. 35.** (1) Lucrările practice absente se pot refăce în cursul anului universitar, 20% fără taxă și diferența cu taxă, conform planificării stabilite de titularul disciplinei.

(2) Nerespectarea planificării determină refacerea cu taxă, indiferent de numărul de lucrări absente.

**Art. 36.** În cazuri excepționale (concediu de maternitate, spitalizare și concediu medical mai mare de 30 zile din perioada de activitate didactică pe semestru, misiuni speciale etc.) refacerea lucrărilor se poate realiza în altă perioadă, cu acordul titularului disciplinei și aprobarea Decanului, fără taxă.

**Art. 37.** (1) Evaluările parțiale (lucrări control, referate, proiect etc) care se susțin în cursul semestrului se pot refăce, la cerere, pentru mărire de punctaj.

#### **E. Reguli de transferabilitate a creditelor**

**Art. 38.** Numărul maxim de credite transferabile pe toată durata studiilor este variabil, în funcție de reglementările cuprinse în convențiile dintre facultăți sau universități.

**Art. 39.** Recunoașterea și echivalarea creditelor se face numai în cadrul aceluiași ciclu de studii, condiția de bază fiind compatibilitatea a minimum 80% din conținutul disciplinei de la cele 2 facultăți și obținerea cel puțin a notei minime de promovare (cinci).

**Art. 40.** La nivelul fiecărei facultăți și la nivelul universității vor funcționa comisii speciale de echivalare a creditelor, conduse de decani, respectiv de prorectorul cu activitatea didactică.

#### **F. Reguli de întrerupere**

**Art. 41.** Întreruperea studiilor se poate face numai la începutul anului universitar, în perioada în care se definitivează contractele de studii. Durata de întrerupere este de maximum 2 ani pe perioada studiilor de licență, cu excepția specializării Medicină veterinară unde se acceptă 3 ani suplimentari.

**Art. 42.** Întreruperea studiilor se poate face și în timpul anului universitar dacă există motive independente de voința studentului (certificat medical prelungit, caz de forță majoră etc.), însă în acest caz, anul început și întrerupt se consideră în calculul celor 2 sau 3 ani de întrerupere.

#### **G. Reguli de notare**

**Art. 43.** Nota finală se compune din suma ponderată a notelor parțiale obținute pentru fiecare activitate directă și individuală din cadrul disciplinei, conform fișei disciplinei.

**Art. 44.** (1) Elementele cuantificabile prin notă (nivelul cunoștințelor din întreaga materie, creativitatea, capacitatea de analiză și sinteză, frecvența și participarea la procesul didactic), precum și modul de desfășurare a verificării (examene, colocvii, teste, examene parțiale, proiecte) se stabilesc prin fișa disciplinei, avizată de directorul de departament și aprobată de Decanul facultății, fiind comunicate studenților la începutul activității de la disciplina respectivă.

(2) Notarea finală a răspunsurilor studenților la examene și colocvii, se face, cu note de la 10 la 1, exprimate prin numere întregi, nota minimă de promovare fiind 5. Cadrele didactice examinatoare vor înregistra în catalogul electronic de notare nota acordată.

După evaluare și înregistrarea rezultatelor, catalogul de notare printat, semnat de titularul disciplinei și de cadrul didactic care participă la examinare se depune la secretariat.

(3) La examenele la care se dau mai multe probe (scris, oral, probă practică) examinatorul stabilește o singură notă (cifră întregă), prin aprecierea tuturor rezultatelor obținute de student, după o procedură adusă la cunoștința acestora înainte de desfășurarea examenului.

(4) Rezultatele obținute la fiecare probă (scris, oral, probă practică) contribuie la obținerea notei finale, prin ponderare, conform precizărilor din fișa disciplinei, fără a fi eliminatorii.

(5) Rezultatele obținute la toate activitățile din timpul semestrului (lucrări de laborator, planșe, herbare, referate, teste periodice, test final la lucrări practice, proiecte semestriale etc.) nu condiționează intrarea la examenul final.

(6) La disciplinele facultative, trecerea în documentele de evidență a situației școlare se face în funcție de opțiunea studenților. Rezultatele la aceste discipline nu se i-au în considerare la calculul mediei anuale și nici al punctajului obținut. De asemenea, nu se iau în calculul mediei anuale nici disciplinele programului de formare psihopedagogică.

**Art. 45.** O disciplină are o singură notă finală. Dacă există prevăzut în mod explicit proiect, ca formă de evaluare finală, cu alocare de credite, nota aferentă acestuia și numărul de credite se acordă separat, fiind disciplină distinctă.

**Art. 46.** În cazul repetării unui examen nepromovat, în anul următor de studiu, notele parțiale obținute și validate anterior sunt recunoscute.

**Art. 47.** Verificările finale (examele, colocviile) dintr-un an universitar sunt programate/ reprogramate după un calendar stabilit de Decanat, cu consultarea studenților și a titularilor de curs și aprobat de Decan.

**Art. 48.** Examinarea studentului în primele două sesiuni planificate de Decanat este gratuită.

**Art. 49.** Examinarea în următoarele sesiuni, pentru promovarea unei discipline, se face pe bază de cerere și cu taxă.

### 3.3. Regulament privind activitatea profesională a studenților

#### CAPITOLUL I - PRINCIPII GENERALE

**Art. 1.** Activitatea profesională a studenților din cadrul Universității pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași se desfășoară pe baza următoarelor acte normative: Constituția României; Legea Învățământului Superior 199/2023; Ordinul ME nr. 3020/2024 pentru aprobarea Regulamentului cadru privind studiile universitare de doctorat; Legea nr. 60/2000 privind dreptul absolvenților învățământului superior particular de a susține examenul de finalizare a studiilor la instituții de învățământ superior de stat acreditate; Legea nr. 258/2007 privind practica studenților; Ordinul M.E.C.T. nr. 3955/2008 cu privire la cadrul general de organizare a stagiilor de practică; Ordinul Ministerului de resort privind metodologia-cadru de organizare a examenelor de finalizare a studiilor în învățământul superior – examene de absolvire, licență, diplomă, selecție, disertație; Ordinul Ministerului de resort privind cadrul general de organizare și desfășurare a admiterii în ciclurile de studii universitare de licență, de master și de doctorat; Ordinul ME nr. 4394/7 mai 2024 privind aprobarea Codului

drepturilor și obligațiilor studentului, Ordinul ME nr. 4262/15.04.2024 pentru aprobarea Metodologiei privind mobilitatea academică a studenților; Carta Universității și celelalte regulamente și decizii interne relevante pentru această activitate.

**Art. 2.** În acord cu principiile Cartei universitare proprii și a strategiei universității **se urmărește:**

- să se ofere condițiile necesare formării de specialiști cu pregătire superioară universitară de licență, de masterat și de doctorat;
- să se asigure excelența în predare, cercetare științifică și educație;
- să se promoveze știința și cultura în spiritul valorilor democrației, cerințelor morale și spirituale, libertății academice, accentuării deschiderii spre comunitatea științifică internațională și în spațiul de cultură și civilizație europeană și mondială;
- să se prevină formele de exclusivism și de intoleranță;
- să se asigure adaptarea cunoștințelor și abilităților absolvenților la cerințele pieței muncii, atât prin formarea inițială, cât și prin programele de educație continuă;
- să se identifice și să se valorifice posibilitățile de încadrare în muncă a absolvenților.

**Art. 3.** Pregătirea studenților se face pe baza unor programe academice concepute la nivelul celor mai valoroase realizări ale științei, culturii și tehnicii, valorificând tradițiile școlii românești și experiența unor universități de prestigiu din Europa sau alte zone ale globului.

**Art. 4.** Universitatea pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași asigură dreptul de opțiune al studenților în alegerea unor discipline, conform planului de învățământ, mobilitatea între specializările înrudite, pe bază de criterii specifice și recunoașterea creditelor obținute în universitate sau în alte universități, românești sau străine, între care există relații de recunoaștere.

**Art. 5.** Cercetarea științifică a studenților este organizată în cadrul cercurilor de cercetare de la fiecare disciplină. Studenții cu reale aptitudini pot fi integrați în colectivele de cercetare ale cadrelor didactice, iar rezultatele obținute pot fi prezentate cu ocazia simpozioanelor științifice și publicate în analele facultăților, în reviste de specialitate.

**Art. 6.** Înainte de începerea anului universitar, fiecare facultate informează studenții, prin mijloace specifice, în legătură cu obligațiile didactice, pe ani de studiu.

## **CAPITOLUL II - ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE**

**Art. 7.** Activitatea didactică în cadrul Universității pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași este structurată pe facultăți, specializări și departamente, conform legislației în vigoare.

**Art. 8.** Programarea, organizarea și desfășurarea procesului de învățământ se înscriu în prevederile Legii Învățământului Superior, a celorlalte legi specifice și decurg din autonomia universitară, după cum urmează:

- a)** activitatea didactică se organizează și se desfășoară în limba română și în limbi de circulație internațională, conform aprobării ARACIS, prin cursuri de zi la ciclurile de licență, masterat și doctorat, precum și prin învățământ la distanță, la cel de licență;
- b)** învățământul universitar de licență este de 4 ani la Facultățile de Agricultură, Horticultură și Ingineria resurselor animale și alimentare (240 credite), de 6 ani la Facultatea de Medicină Veterinară (360 credite) și de 3 ani la specializarea Biologie (180 credite) ;
- c)** studiile universitare de doctorat se desfășoară după un regulament propriu, conform legii;

d) în funcție de specificul facultăților și al programelor de studii, desfășurarea procesului de învățământ poate fi concepută și în structură modulară;

e) facultățile pot organiza, cu aprobarea senatului și autorizare/acreditare ARACIS, cursuri sau cicluri de pregătire cu predare integrală în limbi de circulație internațională.

**Art. 9 (1)** Cuantificarea activității studenților la fiecare disciplină se face prin acordarea de credite transferabile. Pentru învățământul de licență și masterat, suma creditelor pe un semestru este, în general, de 30, iar cea anuală de minim 60. Pentru învățământul la distanță suma creditelor pe perioada școlarității este identică cu cea de la învățământul cu frecvență.

(2) Pentru obținerea statutului de absolvent al unui program de studii, trebuie să se obțină un număr minim de credite egal cu produsul între numărul anilor de studii aferent programului de studii și numărul de credite pe an.

(3) Studenții finanțați de la bugetul de stat sau cu taxă au obligația **promovării disciplinelor unui an universitar până în cel mult trei semestre de școlaritate consecutive, de la data primei examinări programate.**

(4) După expirarea perioadei finanțate de la buget, se poate continua, în regim de taxă, pe bază de cerere, cu aprobarea Rectorului.

(5) Neasigurarea continuității conduce la exmatricularea studentului, cu excepția cazurilor de întrerupere de studii și de prelungire de școlaritate.

**Art. 10. (1) Creditul** este o unitate convențională care măsoară volumul de muncă al studentului, echivalent a unui număr de 25 ore activitate. La cuantificarea prin credite se iau în considerare toate formele de activitate: curs, seminar, laborator, examene, practică, studiu individual, proiecte etc.

(2) Studentul primește integral creditele alocate dacă promovează disciplina studiată.

(3) Examenul de licență/diplomă/disertație se creditează separat cu un număr total de 10 de credite.

(4) Disciplinele psiho-pedagogice, incluse în cadrul programului Departamentului pentru pregătirea personalului didactic, se creditează separat, fiind cotate cu câte 30 de credite pentru fiecare din cele 2 module.

(5) Activitatea de voluntariat desfășurată în USV Iași, conform Regulamentului de voluntariat se creditează anual, separat cu două credite.

(6) Studenții de la învățământul cu frecvență pot beneficia de bursă de performanță dacă la sfârșitul fiecărui semestru au obținut toate creditele prevăzute în planul de învățământ, conform anului de studii aferent și îndeplinesc criteriile de performanță academică cerute.

**Art. 11.** În aplicarea sistemului de credite se folosesc următoarele reguli procedurale:

(1) sistemul de alocare a creditelor are un coordonator la nivelul universității (Prorector) și câte un coordonator la nivelul fiecărei facultăți (Prodecan). La facultăți pot fi desemnate și alte persoane responsabile (directori de departamente, membri ai consiliului facultății) pe programe de studii, ani de studii sau grupuri de studenți, care asigură consilierea studenților interesați. Coordonatorii vor prezenta periodic în consiliul facultății rapoarte de analiză a funcționării sistemului și propuneri de îmbunătățire a condițiilor de aplicare.

(2) creditele sunt numere întregi.

(3) numărul de credite alocat unei discipline nu este divizibil pe forme de activitate.

(4) creditele sunt transferabile între structurile aparținând unor programe de studii/domenii apropiate sau diferite, la cererea studentului, și se aprobă de Rectorul

universității, cu avizul Decanului facultății la care se solicită transferul.

**(5)** creditele sunt transferabile de la o unitate de învățământ la alta pe discipline, pe grupuri de discipline (module) sau pe perioade compacte de studiu, la cererea studentului și se aprobă de consiliul facultății la care se solicită transferul, dacă există un acord între instituțiile de învățământ implicate.

**(6)** creditele se pot obține în avans doar în ordinea crescătoare a semestrelor, în condițiile respectării succesiunii de parcurgere a disciplinelor din planul de învățământ, și se pot reporta în semestrelor următoare, în aceleași condiții. Obținerea în avans sau reportarea în semestrelor următoare se face la cererea studentului care a beneficiat de mobilitate temporară internă sau internațională, precum și în cazul studenților înmatriculați în urma mobilităților definitive și se aprobă de biroul consiliului facultății.

**(7)** creditele odată obținute se acumulează pe întreaga durată a școlarizării, numai în cadrul ciclului de studii urmat și recunoașterea lor este de competența facultăților.

**(8)** întreruperea studiilor mai mult de 3 ani consecutiv face imposibilă recunoașterea creditelor, impunându-se repetarea studiilor.

**(9)** creditele se pot cumula în module pentru obținerea unei specializări sau a unei calificări complementare;

**(10) Pentru promovarea anului universitar studentul trebuie să obțină minimum 25 de credite.**

**Art. 12 (1)** Programele analitice se elaborează de către titularii de discipline, în concordanță cu necesitățile de pregătire ale studenților, la standarde internaționale de calitate și se aprobă de directorul de departament. În funcție de specificul facultăților și al specializărilor, programele analitice pot fi concepute și în structură modulară.

**(2)** În preambulul fiecărei programe analitice trebuie să se precizeze disciplinele de studiu a căror promovare anterioară condiționează înscrierea și evaluarea studentului la acea disciplină.

**Art. 13 (1)** Admiterea candidaților se face prin concurs, în limita capacității de școlarizare aprobată de ARACIS și statuată prin hotărâre de guvern, în condițiile stabilite de Legea Învățământului Superior și celelalte acte normative ce privesc această activitate;

**(2)** Conținutul și modul de desfășurare a concursului de admitere se stabilesc de către Senatul universității printr-o metodologie specifică, care detaliază criteriile generale stabilite de către M.E.

**(3)** O persoană dobândește statutul de student și de membru al comunității universitare numai în urma admiterii și a înmatriculării sale în universitate.

**(4)** Stabilirea numărului de specializări care pot fi urmate concomitent sau succesiv în cadrul universității, precum și a condițiilor specifice fiecărei facultăți, țin de competența Senatului universității.

**(5)** Absolvenții cu diplomă de licență/inginer/master pot urma a doua specializare, conform reglementărilor în vigoare.

**(6)** Studenții sunt considerați partenerii universității și membri egali ai comunității academice.

### **CAPITOLUL III - ÎNSCRIEREA ÎN UNIVERSITATE ȘI DOCUMENTELE STUDENTULUI**

**Art. 14 (1) Înmatricularea și reinmatricularea studenților** sunt de competența conducerii universității și a facultăților.

**(2)** Procedura de înmatriculare a studenților este corelată cu aplicarea Sistemului European de Credite Transferabile (ECTS), care presupune înscrierea studentului, la

începutul fiecărui an universitar, specificând disciplinele pe care urmează a le parcurge în acel interval de studiu.

**(3) Înmatricularea în anul I de studii** se face de către Rector, pe baza rezultatelor de la concursul de admitere. Înmatricularea se face de către Rector și în cazul transferului unui student de la o altă universitate.

**(4)** Decizia de înmatriculare este precedată de încheierea contractului de studii între reprezentanții universității, respectiv ai facultății și student, prin care sunt stipulate drepturile și obligațiile părților.

**(5)** După înmatriculare, fiecare student este înscris în registrul matricol unic (RMU), sub un cod unic, valabil pentru întreaga sa școlarizare în facultatea respectivă. Aceste coduri se dau în continuare, pentru fiecare serie nouă de studenți. Aceeași procedură se aplică și în cazul studenților transferați de la alte universități.

**(6)** La înscrierea în registrul matricol unic, studenților li se întocmește și dosarul personal, care va cuprinde:

- contractul de studii încheiat între reprezentanții universității și student;
- diploma de bacalaureat, în original;
- foaia matricolă -liceu, în original;
- diploma de finalizare a studiilor de licență, masterat, după caz;
- suplimentul la diplomă, în original, după caz;
- certificatul de naștere în copie certificată cu originalul;
- cartea de identitate/pașaportul;
- adeverința de sănătate;
- documentele în baza cărora au fost admiși.

În perioada școlarizării, dosarul se completează cu:

- adiționalele la contractul de studii încheiate la începutul fiecărui an universitar;
- copia certificatului de căsătorie sau alte acte care modifică numele;
- acte prin care se certifică studiile efectuate la alte universități și rezultatele obținute;
- alte documente privind școlaritatea pe perioada studiilor universitare.

**(7)** După înmatricularea în facultate, Decanul eliberează fiecărui student, legitimația pentru reducerea cheltuielilor de transport și carnetul de student, care se vizează anual.

**(8)** Carnetul de student servește ca act de identitate la intrarea în universitate, în cămine, cantine, biblioteci, baze sportive și la diferite activități unde se cere să se facă dovada calității de student, precum și la obținerea oricăror alte facilități.

**(9)** În cazul pierderii carnetului de student, se eliberează duplicat numai după anunțarea în presă și achitarea unei taxe stabilite de Senatul universității.

**(10)** Carnetul de student, vizat anual de secretariatul facultății, se prezintă obligatoriu la examene pentru a fi înscrise de către cadrul didactic examinator toate notele din perioada școlarizării, inclusiv cele care nu asigură promovarea.

**Art. 15. (1)** Modificarea și introducerea de date nereale în actele de student se constituie ca fals în acte publice și vor fi sancționate conform legii.

(2) În cazul în care studentul pierde documentele personale (carnetul de student, etc.) se eliberează duplicate, după anunțarea în presă a pierderii respective și achitarea taxei stabilite de Senatul universității.

**Art. 16. (1)** Înscrierea în anul următor de studiu a studentului, la toate formele de învățământ, se face de către decanul facultății în primele **15** zile de la începutul anului universitar, prin încheierea actului adițional la contractul de studii.

**(2)** Înscrierea este condiționată de promovarea anului universitar precedent pe baza



realizării numărului minim de credite transferabile, stabilit prin prezentul regulament.

**Art. 17.** În cazul neîndeplinirii prevederilor de la art. 9 alin. 3, studentul trebuie să urmeze, la cerere, un an suplimentar cu taxă pentru refacerea activităților respective, în caz contrar este exmatriculat. **Pentru efectuarea anului suplimentar cu taxă, studentul trebuie să fi obținut un număr minim de 20 credite.** Dacă nici după această perioadă nu poate promova, studentul este exmatriculat, cu drept de reinmatriculare o singură dată.

#### **CAPITOLUL IV -DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE**

**Art. 18. (1)** Anul universitar este structurat pe 2 semestre, a câte 14 săptămâni fiecare. Ultimul semestru al anilor terminali va avea o durată mai scurtă și este stabilită de către fiecare facultate, pentru fiecare program de studii în parte.

**(2)** Pe lângă cele două semestre de activități didactice, fiecare an de studii mai are prevăzute 2-4 săptămâni de practică, care se desfășoară grupat sau desfășurat, conform cerințelor fiecărui program de studii.

**Art. 19. (1)** La Facultățile de Agricultură, Horticultură și Ingineria resurselor animale și alimentare, activitățile didactice cuprind, de regulă, 22-28 ore pe săptămână, pe durata a cinci zile lucrătoare.

**(2)** La Facultatea de Medicină Veterinară activitățile didactice cuprind, de regulă, 28-32 ore pe săptămână, pe durata a cinci zile lucrătoare.

**Art. 20 (1) Înscrierea studenților la cursuri** se realizează pe baza **contractului de studii și a adărilor aferente.**

**(2)** Pentru disciplinele opționale și facultative, opțiunea studenților se exprimă în scris, odată cu semnarea contractului de studii și a adărilor corespunzătoare.

**Art. 21 (1)** Studenții au dreptul și obligația să participe la toate formele de activitate didactică prevăzute în planul de învățământ. Modul de efectuare a orelor de activitate didactică se stabilește, în funcție de specificul disciplinelor, de către consiliul facultății.

**(2)** Pe parcursul semestrelor, în cadrul orelor de activitate didactică, se organizează lucrări de laborator, analize de caz, dezbateri tematice etc., rezultatele obținute fiind luate în considerare la evaluările finale în funcție de specificul disciplinelor. Ponderea fiecărei activități în evaluarea finală este stabilită de titularul de disciplină, avizată de directorul de departament, aprobată de Consiliul Facultății și se comunică studentului la începutul semestrului, inclusiv prin afișare la avizierul disciplinei.

**(3)** Activitatea didactică se poate desfășura atât față în față cât și online.

**Art. 22 (1)** Durata studiilor finanțate de la bugetul statului, la cursurile cu frecvență, în învățământul de licență este, în funcție de domeniu și program de studii, de 3 - 4 ani (180- 240 credite) la Facultățile de Agricultură, Horticultură și Ingineria resurselor animale și alimentare și de 6 ani (360 credite) la Facultatea de Medicină Veterinară, stabilită prin hotărâre de Guvern.

**(2)** Studiile învățământului universitar de licență și masterat se încheie cu examen de finalizare a studiilor. Criteriile generale de organizare a examenului de finalizare a studiilor se stabilesc de ministerul de resort, iar conținutul și criteriile specifice universității, de către senatul acesteia, la propunerea Consiliului de administrație.

**(3)** Examenul de finalizare a studiilor se pot desfășura față în față.

**(4)** Absolvenții care au promovat examenul de finalizare a studiilor universitare de licență primesc titlul de inginer, cu excepția absolvenților de la Medicină Veterinară, care primesc titlul de doctor – medic veterinar și cei de la specializarea Biologie, care primesc titlul de licențiat în biologie, conform legii. Până la eliberarea diplomelor,

absolvenții primesc, la cerere, adeverința privind finalizarea studiilor care certifică perioada studiilor și mediile obținute în timpul studiilor universitare și la examenul de finalizare a acestora, conform legii.

**(5)** Absolvenții care nu au promovat sau nu au susținut examenul de finalizare a studiilor primesc, la cerere, adeverința de absolvire fără examen de finalizare a studiilor universitare. Examenul de diplomă/licență/disertație nepromovat în prima sesiune programată pentru absolvenții unei promoții poate fi susținut într-o sesiune ulterioară, cu suportarea de către candidat a cheltuielilor aferente, stabilite de către Senat, la propunerea Consiliului de administrație. Absolvenții pot susține gratuit examenul de diplomă/licență/disertație doar o singură dată, indiferent de sesiunea la care se prezintă.

**(6)** Titulatura diplomei de finalizare a studiilor universitare de licență și masterat este stabilită de ministerul de resort, în conformitate cu legislația în vigoare.

**Art. 23** Continuarea studiilor este reglementată prin Lege.

**(1)** Absolvenții cu diplomă ai colegiilor universitare pot continua studiile în învățământul universitar de licență, dacă structura facultății permite, în cadrul domeniului inițial sau apropiat, prin concurs, în limita locurilor disponibile pentru anul universitar respectiv, stabilite de Senatul universității. Criteriile de înscriere și selecție se stabilesc de Senatul universității, la propunerea consiliilor facultăților.

**(2)** Candidații admiși vor susține examenele de diferență stabilite de birourile consiliilor facultăților, pe parcursul primului semestru și vor fi înscriși în anul trei de studiu, corespunzător examenelor recunoscute și celor promovate, începând cu semestrul al doilea.

**Art. 24 (1)** Studenții și absolvenții care optează pentru profesiunea didactică au obligația să absolva cursurile programelor de formare psihopedagogică, conform Legii Învățământului Superior 199/2023.

**(2)** Programele de formare psihopedagogică funcționează în cadrul DPPD și are planuri de învățământ distincte, pe două module, aprobate de Senatul universității.

**(3)** Absolvenților programelor de formare psihopedagogică li se eliberează certificate de absolvire.

**Art. 25.** Pentru studenții finanțați de la bugetul de stat, învățământ cu frecvență, din anii terminali, calitatea de student finanțat de la bugetul de stat încetează în ultima zi a ultimei sesiuni de examen programată pentru anul respectiv.

## **CAPITOLUL V - EXAMINAREA STUDENȚILOR**

**Art. 26.** Prin diferitele forme de examinare, cadrele didactice verifică măsura în care studentul a acumulat cunoștințe teoretice, deprinderi și abilități practice, conform obiectivelor disciplinei de studiu și cuantifică nivelul de pregătire, ca rezultat al procesului didactic predare-învățare completat cu documentarea individuală, prin note.

**Art. 27.** Prin examinare se urmărește capacitatea de sinteză, analiză, utilizare și interpretare corectă a cunoștințelor teoretice oferite prin predare și a celor acumulate din alte surse de către studenți, precum și deprinderile, abilitățile practice/aplicative dobândite, la disciplina studiată.

**Art. 28.** Colectivele departamentelor și consiliile facultăților stabilesc exigențele generale pentru promovarea disciplinelor de studiu prin aprobarea fișelor disciplinelor, dar responsabilitatea stabilirii exigențelor specifice fiecărei discipline o au colectivele de cadre didactice ale disciplinelor care trebuie să-și coreleze exigențele proprii privind procesul de predare-documentare-învățare-evaluare cu practicile internaționale de

succes și cu competențele pe care trebuie să le formeze studenților.

**Art. 29. (1)** Formele de verificare prevăzute în planul de învățământ sunt: examenul și colocviul, prezentarea proiectului.

**(2)** În fișa disciplinei sunt prevăzute formele de verificare, modul de verificare (oral, scris, test, etc.), alte cerințe privind evaluarea, precum și ponderea acestora în nota finală. Rezultatele obținute la toate activitățile din timpul semestrului (lucrări de laborator, planșe, herbare, referate, teste periodice, test final la lucrări practice, proiecte semestriale etc) nu condiționează intrarea la examenul final.

**Art. 30. Efectuarea practicii și promovarea disciplinei de Practică, în anul în care este planificată, constituie condiție obligatorie pentru trecerea în anul următor. Nota minimă de promovare la practica de specialitate este 8,00.**

**Art. 31.** Cel puțin jumătate din disciplinele prevăzute în planul de învățământ trebuie să aibă ca formă de verificare, examenul. Este preferabilă examinarea orală în locul celei în scris, consiliile facultăților având obligația de a stabili proporția dintre aceste modalități de examinare.

**Art. 32.** Programarea (data, ora și sala) examenelor finale, pentru toate disciplinele, se stabilește de către decanat la propunerea grupelor de studenți, după consultarea titularilor de disciplină.

**Art. 33. (1) Prezentarea la examene este condiționată de refacerea integrală a lucrărilor practice/seminariilor/proiectelor/practicii, de regulă până la începerea sesiunii, indiferent de motivul absentării. Refacerea a 20% din activități este gratuită, iar diferența cu taxă. În situația absentării la cel puțin 50% din lucrările practice/seminarii/proiecte/practică, activitățile se vor reface integral și cu taxă, în anul universitar următor.**

**(2)** Condițiile refacerii activităților sunt precizate de consiliul facultății, iar modalitatea de refacere este stabilită de titularul disciplinei. Titularul disciplinei este obligat să asigure condiții corespunzătoare și să planifice refacerea lucrărilor aplicative, seminariilor etc., pe care o aduce la cunoștința studenților, cel puțin prin afișare la avizierul disciplinei, în conformitate cu prezentul regulament. Refacerea unei activități se planifică o singură dată.

**(3)** În cazuri speciale (certIFICATE medicale, participarea la manifestări sportive ale sportivilor de performanță, burse în străinătate etc.), cu aprobarea conducerii facultății, pe baza actelor justificative și a cererii individuale înaintată de student și înregistrată la secretariat, activitățile didactice tip laborator se refac fără taxă, până la data examinării, prin planificare realizată de titularul disciplinei. Pentru cazuri medicale se vor lua în considerare numai certificatele tip, în original, vizate de spitalul studentesc sau de policlinica studentească și prezentate în cel mult o săptămână de la reluarea activității didactice.

**Art. 34 (1)** În funcție de specificul activităților, consiliul facultății poate aproba ca la unele discipline evaluarea cunoștințelor să se efectueze prin testări succesive, care să cuprindă întreaga problematică de studiu.

**(2)** Începând cu ultimele 2 săptămâni de activitate didactică din semestru, se poate planifica evaluarea la disciplinele prevăzute cu colocvii, proiecte etc.

**Art. 35. Într-un an universitar se organizează: 2 sesiuni ordinare, cea de iarnă, la sfârșitul semestrului I și de vară, la sfârșitul semestrului al II-lea; 2 sesiuni de repetări examene/măriri de notă, una după sesiunea de iarnă, înainte de începerea semestrului al II-lea și a doua în iulie, după perioada de practică.**

**Art. 36. Evaluarea studenților la examenele nepromovate se poate face și în cadrul sesiunii deschise, conform regulamentului aprobat de Senat. Cererile vor fi avizate de titularul disciplinei și aprobate de Decan.**

**Art. 37 (1) Modul de susținere a examenelor** - probă scrisă, test grilă, probă orală sau combinații ale acestora - **se aprobă**, pentru fiecare disciplină în parte, de către Consiliul facultății, la propunerea titularilor de disciplină și cu avizul Consiliului Departamentului, **înainte de începerea activității didactice** respective.

(2) Examinarea se realizează, de regulă, pe baza biletelor/testelor de examen și a testelor grilă, întocmite de titularul disciplinei și aprobate de directorul de departament.

(3) Elementele cuantificabile prin notă (nivelul cunoștințelor din întreaga materie, creativitatea, capacitatea de analiză și sinteză, frecvența și participarea la procesul didactic), precum și modul de desfășurare a verificării se stabilesc prin programa disciplinei, avizată de directorul de departament și aprobată de Consiliul facultății, fiind comunicate studenților la începutul activității de la disciplina respectivă.

(4) Notarea finală a răspunsurilor studenților la examene, teste și probe de verificare se face, cu note de la 1 la 10, exprimate în numere întregi, nota minimă de promovare a disciplinei fiind 5. Cadrele didactice examinatoare vor înregistra în cataloagele electronice de examene, atât notele acordate. De asemenea, **cadrele didactice examinatoare** vor înregistra în condici personale toate elementele de la desfășurarea examenelor: numele și prenumele studenților prezentați, calificativele evaluării din timpul semestrului, nota la evaluarea finală, data examinării, etc.

(5) La examenele la care se dau mai multe probe (scris, oral, probă practică) examinatorul stabilește o singură notă (cifră întreagă), prin aprecierea tuturor rezultatelor obținute de student, după o procedură adusă la cunoștința acestora înainte de desfășurarea examenului. Rezultatele obținute la fiecare probă (scris, oral, probă practică) contribuie la obținerea notei finale, prin ponderare, conform precizărilor din fișa disciplinei, fără a fi eliminatorii.

(6) La disciplinele facultative, trecerea în documentele de evidență a situației școlare se face în funcție de opțiunea studenților. Rezultatele la aceste discipline nu se iau în considerare la calculul mediei anuale și nici al punctajului obținut. De asemenea, nu se iau în calculul mediei anuale nici rezultatele de la programele de formare psihopedagogică.

(7) Rezultatele la examen se înscriu în catalog și în carnetul de note al studentului. **Cataloagele se depun la secretariatul facultății** în termen de 48 de ore de la data susținerii examenului.

(8) Examenele se desfășoară în fața unei comisii formată din titularul disciplinei și cadrul didactic care a condus seminariile/lucrările practice la acea grupă sau, în cazuri speciale, un alt cadru didactic desemnat de directorul de departament, care va semna catalogul.

(9) Înlocuirea examinatorului se aprobă la cererea justificată a acestuia sau în alte cazuri speciale de către Decanul facultății, la propunerea directorului de departament. În aceste cazuri se constituie o comisie formată din 3 cadre didactice de specialitate sau specialități înrudite.

**Art. 38. (1) Ziua și ora susținerii examenelor se stabilesc de către decanate, cu consultarea studenților și a titularilor de curs. Programul se întocmește pe formații de studiu/serii și se aduce la cunoștința studenților cu cel puțin 2 săptămâni înaintea începerii sesiunii de examene.**

(2) Au dreptul să se prezinte la examene studenții care și-au îndeplinit toate obligațiile profesionale (seminarii, proiecte de semestru, lucrări practice, etc.) prevăzute în planul de învățământ și în programele analitice ale disciplinelor respective, aduse la cunoștința studenților și afișate la afișier la începutul semestrului;

(3) Cadrele didactice au obligația de a afișa la avizierele disciplinei, cu cel puțin 24 de ore înaintea desfășurării examenului, situația punctelor acumulate de studenți pe parcursul semestrului, conform planificării din fișa disciplinei;

**Art. 39. (1)** Studenții finanțați de la bugetul de stat și cei de la taxă se pot prezenta la examene și colocvii, de **cel mult două ori în regim gratuit, la primele 2 sesiuni ordinare planificate.**

(2) În caz de nepromovare după cea de a doua planificare a examenului/colocviului/proiectului se poate solicita reexaminarea în regim cu taxă, în condițiile legii.

(3) Studenții care nu promovează nici la ultima reexaminare planificată, în condițiile art. 9 (3), pot cere înscrierea în an suplimentar pentru a reface întreaga activitate didactică prevăzută prin programa analitică la acea disciplină, cu achitarea costurilor corespunzătoare, după care se pot prezenta din nou la examen/colocviu, în regim cu taxă. **Pentru efectuarea anului suplimentar cu taxă, studentul trebuie să fi obținut un număr minim de 20 credite.** Nepromovarea examenului sau colocviului până la sfârșitul anului universitar în care a avut loc refacerea activității, atrage după sine exmatricularea.

(4) Reluarea studiilor se poate face prin reînmatriculare, începând cu anul universitar următor, în maximum 3 ani, în regim cu taxă, în limita capacității de școlarizare. Studenții care au fost exmatriculați au obligația, la reînmatriculare, să îndeplinească cerințele rezultate în urma modificării planurilor de învățământ, aplicându-se sistemul european de credite transferabile. Recunoașterea disciplinelor se face de către o comisie constituită în acest sens, la nivel de facultate, cu verificarea identității de curriculumă, pentru fiecare disciplină.

(5) **În situații speciale** (plecări în străinătate cu burse de studiu, concedii medicale etc.), **Consiliul de administrație**, cu avizul consiliului facultății, **poate aproba**, la cererea studentului și cu acordul cadrului didactic, **susținerea unor examene și în afara sesiunilor programate.**

(6) Studenții pot beneficia de **reexaminări pentru mărirea notelor** numai dacă au promovat toate examenele prevăzute în planul de învățământ la momentul prezentării cererii de reexaminare, iar aceste reexaminări sunt gratuite.

(7) Numărul **reexaminărilor pentru mărirea notei**, într-un an universitar, este de **maximum două**. Studentul poate susține un singur examen de mărire de notă la aceeași disciplină, iar rezultatul reexaminării nu poate conduce la scăderea notei obținută anterior. Nu se admit susțineri de examene de mărire a notelor la discipline studiate în anii precedenți/semestrul anterior.

**Art. 40. (1) Rezultatele unui examen sau ale unei evaluări pot fi anulate de către Decanul facultății** în temeiul prevederilor din Carta universitară, atunci când se dovedește că acestea au fost obținute în mod fraudulos sau prin încălcarea prevederilor Codului de etică și deontologie universitară și a regulamentelor USV lași în vigoare. În aceste situații, Decanul poate dispune reorganizarea examenului, cu o nouă comisie, din care poate face parte și titularul disciplinei.

(2) **Studenții care încearcă să promoveze examenul prin fraudă vor fi exmatriculați din universitate.** Exmatricularea se aprobă de Rector, la propunerea pe bază de dovezi

a biroului Consiliului facultății. Studenții exmatriculați pot fi reînmatriculați, în același an de studiu, cu avizul Decanului și aprobarea Rectorului, începând cu anul universitar următor, în regim de student cu taxă pe toată perioada de studii rămasă, fără a li se recunoaște rezultatele la examenele din anul în care au fost exmatriculați.

**Art. 41.** Pentru studenții care pleacă la studii, cu aprobarea Rectorului, în universități din străinătate, li se recunoaște activitatea desfășurată și examenele susținute, pe baza documentelor de studii emise de instituțiile de învățământ superior respective și a convențiilor semnate în acest sens.

**Art. 42. (1)** Dacă perioada de studii la universități partenere s-a efectuat în sistemul ECTS (contract de învățare, acord de cooperare ECTS între cele două universități), creditele obținute la universitatea parteneră se recunosc integral de către comisia constituită la nivelul consiliului facultății, în baza documentelor justificative.

**(2)** În cazul în care unele cursuri din planul de învățământ aferent semestrului/semestrelor respectiv(e) au caracter specific specializării și nu se predau la universitatea parteneră, studentul va susține aceste examene la întoarcere, după refacerea activităților obligatorii. Disciplinele suplimentare și creditele aferente se consemnează în suplimentul la diplomă.

**Art. 43. (1)** Anul de studiu este considerat promovat numai atunci când studenții au acumulat numărul de credite prevăzut la art. 11, alin. 10.

**Art. 44. (1) Studenții care nu au promovat un examen în cel mult trei semestre consecutive, de la data primei examinări programate, pot efectua, la cerere, un an suplimentar sau sunt exmatriculați, conform art. 9, al. 5. Pentru efectuarea anului suplimentar cu taxă, studentul trebuie să fi obținut un număr minim de 20 credite.**

**(2) Studenții care în șase/opt/douăsprezece semestre, după cum este durata studiilor pentru obținerea licenței/diplomei, nu au acumulat toate creditele și punctele prevăzute în planul de învățământ vor putea continua studiile în regim cu taxă. Perioada de studii nu poate fi mai mare decât cea normală de școlaritate cu mai mult de 2 ani, în caz contrar studentul este exmatriculat, cu excepția specializării Medicină Veterinară unde se acceptă 3 ani suplimentari.**

**(3)** Consiliul de administrație, la propunerea Consiliului facultății, poate aproba **prelungirea școlarității** în regim gratuit **cu cel mult un an universitar** față de durata legală de școlaritate prevăzută prin planul de învățământ în următoarele situații:

**a)** concedii de maternitate;

**b)** cazuri medicale atestate prin certificate medicale, în urma spitalizării timp de peste 30 zile consecutive, confirmate de o comisie de expertiză, stabilită prin protocol între universitate și spitalul clinic universitar corespunzător;

**c)** participarea sportivilor de performanțe la programe speciale de pregătire și la competiții naționale sau internaționale.

**Art. 45. (1)** Studiile din învățământul universitar de licență se încheie printr-un examen de licență/diplomă/disertație care se susține în formele prevăzute de regulamentul aprobat de Senat pentru finalizarea studiilor, conform legii.

**(2)** Tema lucrării de licență/proiectul diplomă/disertație este în concordanță cu programul de studii absolvit și se alege de candidat, în baza unei liste orientative, elaborată de discipline și aprobată de Consiliul facultății. Se admit și propuneri din partea studenților, aprobate după aceeași procedură.

**(3)** Cererea candidatului privind tema aleasă se aizează de către titularul disciplinei și

se aprobă de către Decanul facultății.

## **CAPITOLUL VI – MOBILITATEA ACADEMICĂ A STUDENȚILOR**

**Art. 46. (1)** Mobilitatea academică potrivit legii, reprezintă dreptul studenților, al studenților masteranzi și al studenților doctoranzi de a li se recunoaște creditele transferabile – ECTS (Sistemul European de Credite Transferabile), dobândite, în condițiile legii, la alte instituții de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu din țară sau din străinătate. Mobilitatea poate fi internă sau internațională, respectiv definitivă sau temporară, pentru toate formele de învățământ

**Art. 47 (1).** Mobilitatea academică se poate efectua ca urmare a demersului studentului, studentului masterand, respectiv a studentului doctorand:

a) în baza unor acorduri interinstituționale;

b) numai cu acceptul instituțiilor de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu, după caz, de proveniență, respectiv primitoare.

**(2)** Acordurile interinstituționale stabilesc condițiile de desfășurare a mobilităților între instituțiile de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu: tipul mobilității, durata mobilității, numărul de mobilități, domeniul, programul de studiu, finanțarea mobilității temporare etc.

**(3)** Acceptul interinstituțional constă în completarea și semnarea cererii-tip de mobilitate prevăzute în anexa 1, care face parte integrantă din prezentul regulament, astfel:

**a)** studentul, studentul masterand, respectiv studentul doctorand depune cererea de mobilitate la instituția de învățământ superior unde dorește mobilitatea;

**b)** după obținerea acceptului de mobilitate, studentul, studentul masterand, respectiv studentul doctorand solicită acordul universității de unde dorește mobilitatea;

**c)** instituția de învățământ superior care acceptă mobilitatea semnează prima cererea de mobilitate a studentului, apoi semnează universitatea de la care se pleacă;

**d)** în cerere sunt precizate și condițiile în care are loc mobilitatea.

**Art. 48 (1) Studentul, studentul masterand sau studentul doctorand** poate beneficia de **mobilitate temporară internă** între două instituții de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu, după caz.

**(2)** Compatibilitatea curriculei în vederea recunoașterii creditelor de studii transferabile se stabilește anterior perioadei de mobilitate, iar recunoașterea creditelor de studii transferabile se realizează după finalizarea mobilității, în conformitate cu regulamentele instituțiilor de învățământ superior implicate, după caz, și în conformitate cu prevederile Recomandării Consiliului din 26 noiembrie 2018 privind promovarea recunoașterii reciproce automate a calificărilor dobândite în cadrul învățământului superior și a celor dobândite ca urmare a absolvirii unui ciclu secundar superior de învățământ și formare, precum și a rezultatelor perioadelor de învățare petrecute în străinătate și ale Ghidului utilizatorilor Sistemului european al creditelor transferabile (ECTS).

**Art. 49. Mobilitatea internă temporară**, pe locuri bugetate sau cu taxă, poate surveni **după primul semestru și până la sfârșitul penultimului semestru, cu finalizarea integrală a sesiunilor de examene.**

**Art. 50.** În cazul mobilității interne temporare pe locuri bugetate, finanțarea urmează studentul.

**Art. 51. Mobilitatea academică internă definitivă** este valabilă atât pentru studenții finanțați de la bugetul de stat, cât și pentru studenții cu taxă și se realizează cu respectarea prevederilor legale privind capacitatea de școlarizare și finanțarea

învățământului superior, prin acordul instituțiilor de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu, în conformitate cu prevederile legislației naționale și ale prezentului regulament.

**Art. 52. (1)** Pentru **studiile universitare de scurtă durată, de licență și studiile universitare de masterat, mobilitatea academică definitivă** se poate realiza **numai la început de semestru**, după **primul semestru și până la sfârșitul penultimului semestru**, între programe de studii cu același număr total de credite de studii transferabile obligatorii, din același domeniu fundamental.

(2) Pentru **studiile universitare de doctorat, mobilitatea academică definitivă** se poate efectua în cadrul aceluiași domeniu de doctorat, între școli doctorale acreditate, după finalizarea programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, cu respectarea prevederilor regulamentului-cadru privind studiile universitare de doctorat. Mobilitatea academică definitivă a studenților-doctoranzi se poate efectua și în cadrul aceleiași școli doctorale pentru situații temeinic justificate privind conducătorii de doctorat (pensionare, deces etc.).

**Art. 53.** Mobilitatea definitivă se poate realiza **numai la început de semestru**, după **primul semestru și până la sfârșitul penultimului semestru** iar înmatricularea se realizează cu respectarea prevederilor din regulamentul activității profesionale a studenților privind recunoașterea și echivalarea creditelor de studii transferabile și a condițiilor de promovare a anilor de studii, respectiv în conformitate cu cerințele legale privind înscrierea modificărilor în registrul matricol unic.

**Art. 54.** Mobilitatea definitivă se face pe principiul **“subvențiile urmează studentul”**.

**Art. 55.** Prevederile privind mobilitatea internă definitivă se aplică și în cazul studenților și studenților-doctoranzi proveniți din state membre ale UE, SEE și din Confederația Elvețiană, precum și cetățenilor britanici și membrilor familiilor acestora, ca beneficiari ai Acordului privind retragerea Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord din Uniunea Europeană și din Comunitatea Europeană a Energiei Atomice 2019/C 384 I/01.

**Art. 56.** Pentru țările terțe se aplică prevederile mobilității academice definitive, ale acordurilor bilaterale și ale acordurilor internaționale în materie, în vigoare la data efectuării mobilității.

**Art. 57 (1)** Mobilitatea definitivă a studenților se poate face de la o formă de învățământ la alta, pentru același program de studii sau de la un program de studii la altul din același domeniu fundamental, după **primul semestru și până la sfârșitul penultimului semestru**, după caz, ținându-se cont de aplicarea ECTS (Sistemul European de Credite Transferabile) și de compatibilitatea planurilor de învățământ, respectându-se criteriile de performanță profesională stabilite de către fiecare facultate.

**(3)** Cererile de mobilitate se depun la secretariatul facultății cu cel puțin 10 zile înainte de începerea semestrului.

**(4).** Aprobarea mobilității definitive este de competența:

**a)** – Rectorului, când se solicită mobilitatea definitivă pentru același program de studii de la o formă de învățământ la alta, sau de la un program de studii la altul din același domeniu fundamental, în cadrul universității, cererile fiind avizate de conducerea facultăților;

**b)** – Consiliului de Administrație, când se solicită mobilitatea definitivă de la o universitate la alta, cererile fiind avizate favorabil de decanii și rectorii ambelor universități.



**Art. 58. (1)** Biroul consiliului facultății care primește studenții prin mobilitatea definitivă stabilește: recunoașterea (sau echivalarea) creditelor și examenele de diferență și alte activități obligatorii, conform planului de învățământ și programelor analitice.

**(2)** Perioada de susținere a examenelor de diferență se stabilește de biroul consiliului facultății. Nepromovarea tuturor examenelor de diferență în perioada stabilită face imposibilă prezentarea studenților la activitățile din perioada următoare.

**Art. 59.** Mobilitatea internațională temporară prin programe internaționale se realizează în conformitate cu reglementările care privesc respectivele programe.

**Art. 60.** Mobilitatea internațională pe cont propriu reprezintă mobilitatea temporară efectuată în afara cadrului stabilit de un program internațional.

**Art. 61.** Mobilitatea internațională temporară pe cont propriu se realizează cu acceptul instituției de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu de proveniență, respectiv primitoare.

**Art. 62.** Mobilitatea internațională temporară poate surveni **după finalizarea primului an de studii.**

**Art. 63.** În cazul mobilităților academice internaționale temporare, recunoașterea creditelor transferabile se realizează de către instituțiile de învățământ superior acreditate/autorizate provizoriu de proveniență, respectiv primitoare, în temeiul autonomiei universitare.

**Art. 64 (1).** Mobilitățile internaționale ale studenților, gestionate de universitate se realizează pe baza unor programe oficiale de burse și/sau pe baza unor acorduri bilaterale încheiate de universitate și alte universități.

**(2)** Selecția studenților în programe de mobilitate se face după anul I de studii, pe baza mediei ponderate și a aptitudinilor de comunicare într-o limbă străină (în funcție de țara de destinație).

**Art. 65. (1)** Mobilitatea internațională de studii a unui student are la bază un Acord de Studii în care este prevăzut un program propriu de studiu, respectiv cursurile și modulele, cu nume, cod și număr de credite, pe care studentul urmează să le frecventeze;

**(2)** Programul de studiu pe parcursul mobilității se stabilește de către student, în funcție de planul de învățământ al programului de studii la care este înmatriculat și în funcție de oferta educațională a universității gazdă;

**(3)** Programul de studiu trebuie să conțină discipline similare (nume și conținut – programă analitică), disciplinele obligatorii și opționale din planul de învățământ al programului de studii la care este înmatriculat în USV Iași. Discipline alese trebuie să acopere numărul de credite alocat perioadei de mobilitate (30 credite pe semestru) și să respecte condiționările dintre discipline (pentru discipline alese în avans).

**(4)** Aprobarea programului de studiu pe parcursul mobilității și echivalarea creditelor ce urmează a fi obținute se realizează de către comisia permanentă de consiliere și echivalare credite din fiecare facultate, după compararea fișelor disciplinelor.

**Art. 66.** Acordul de studii se semnează de către student, Decanul facultății, Directorul Departamentului de Programe Comunitare (pentru bursele ERASMUS), Rectorul universității și de către persoanele abilitate de instituția gazdă (Șef departament, Decan, Rector). Acordul de Studii garantează recunoașterea creditelor și calificativelor obținute de student precum și transcrierea rezultatelor, excluzând necesitatea recunoașterii creditelor obținute de către cadrele didactice titulare de curs.

**Art. 67. (1)** La întoarcerea în universitate, studentul va prezenta Foia matricolă din care

să rezulte frecventarea cursurilor și modulelor prevăzute în Acordul de Studii precum și rezultatele la examene și alte forme de evaluare, împreună cu creditele aferente. Este important ca notele sau calificativele obținute în cursul mobilităților internaționale să fie exprimate și în grade de conversie. Gradele de conversie presupun cinci calificative care indică obținerea integrală a creditelor (de la A la E – echivalentul notelor de la 10 la 5) și două calificative care indică nerealizarea creditelor (FX și F).

**(2)** În cazul în care studentul obține credite pentru discipline care nu se regăsesc în planul de învățământ al programului de studii la care este înmatriculat, aceste credite se consideră suplimentare și vor fi specificate separat în suplimentul la diplomă.

**Art. 68.** La întoarcerea la USV Iași se vor recunoaște calificativele și creditele dobândite în urma examenelor susținute în străinătate sau, în cazul în care nu a susținut examenul, se va recunoaște doar frecventarea disciplinelor pentru care studentul are adevărîță de la universitatea parteneră. În acest din urmă caz, studentul se poate prezenta la examenul specific disciplinelor în cauză, fără a fi nevoie să recupereze total sau parțial activitățile didactice.

**Art. 69.** Dacă la întoarcere în universitate studentul nu poate demonstra participarea la unele dintre activitățile didactice prevăzute în acord va fi obligat să refacă, în regim cu taxă, activitățile didactice respective. Dacă nu poate demonstra desfășurarea niciunei activități didactice, studentul va fi obligat la returnarea bursei de mobilitate acordate și va fi exmatriculat.

## **CAPITOLUL VII - ÎNTRERUPEREA STUDIILOR, EXMATRICULAREA ȘI REÎNMATRICULAREA**

**Art. 70. (1)** La cererea motivată a studentului, Decanul facultății poate aproba **întreruperea studiilor universitare** pentru un an, dar numai după parcurgerea a cel puțin două semestre. Cererea de întrerupere se depune la Decanat cu cel puțin 10 zile înaintea începerii anului universitar.

**(2)** În cazuri speciale studentul poate solicita întreruperea studiilor și în timpul anului universitar, situație în care, la revenirea la studii, studentul de pe loc bugetat poate beneficia de loc finanțat de la bugetul de stat, în funcție de disponibilitatea seriei cu care continuă studiile.

**(3)** Un student poate beneficia de **maximum 2 ani de întrerupere** pe durata studiilor de licență, cu excepția specializării Medicină veterinară unde se acceptă **3 ani**.

Durata studiilor pentru care studentul beneficiază de gratuitatea învățământului, conform Legii Învățământului Superior nr. 199/2023 nu este afectată de perioada pentru care s-a aprobat întreruperea studiilor.

**(4)** Studenții care au întrerupt studiile, la reluarea acestora vor îndeplini eventualele obligații școlare de diferență, rezultate în urma modificării planurilor de învățământ.

**(5)** Pentru studenții care solicită retragerea de la studii se emite decizie semnată de Rectorul universității.

**Art. 71.** Studenții cu rezultate foarte bune în anul/anii anteriori, în proporție de maximum 5% din numărul de studenți ai seriei, pot efectua **doi ani de studiu pe parcursul unui an universitar**, pe bază de cerere, cu avizul Consiliului facultății și aprobarea Consiliului de administrație, o singură dată pe perioada școlarității, fără a include primul și ultimul an.

**Art. 72 (1)** Un **student poate fi exmatriculat** din următoarele motive:

a) **nepromovarea anului de studii în trei semestre consecutive** (conf. art. 9 al. 3 corelat cu al. 5);

- a) neachitarea taxelor de școlarizare la termenele stabilite prin contractul de studii;**
- b) încercarea de promovare a examenelor prin fraudă;**
- c) alte abateri grave de la regulamentele universitare.**

**Art. 73. (1)** Reînmatricularea studenților se face de către Rector, în maximum 3 ani de la exmatriculare, la propunerea Consiliului facultății, pe baza cererii motivate a candidatului, la forma de învățământ și programul de studii de la care a fost exmatriculat/retras, cu respectarea condițiilor impuse de regulament.

**(2)** Reînmatricularea studenților exmatriculați pe parcursul anului I se poate face doar prin concurs de admitere.

## **CAPITOLUL VIII -DREPTURILE ȘI ÎNDATORIRILE STUDENȚILOR**

**Art. 74.** Studenții au obligația morală să participe la viața universitară, socială și publică în interesul învățământului, al societății și cel personal.

**Art. 75.** Studenții au dreptul să fie aleși în organele de conducere, conform regulamentelor specifice, să facă parte din asociații și organizații sindicale, profesionale și culturale, naționale și internaționale, precum și din alte organizații, în conformitate cu prevederile legii.

**Art. 76.** Studenții își pot exprima liber opiniile profesionale în spațiul universitar și pot întreprinde acțiuni în nume propriu în afara acestui spațiu, dacă acestea nu afectează prestigiul învățământului și demnitatea de student.

**Art. 77.** Înregistrarea magnetică sau prin procedee echivalente a activității didactice poate fi făcută numai cu acordul celui care o conduce. Multiplicarea sub orice formă a materialelor didactice (cărți, fascicule curs etc.) și a înregistrărilor activității didactice de către studenți sau alte persoane este permisă numai cu acordul cadrului didactic respectiv.

**Art. 78.** În perioada școlarizării **studenții au următoarele drepturi specifice:**

**a)** să beneficieze de gratuitatea învățământului (cei finanțați de la bugetul de stat), potrivit legislației în vigoare, pe durata studiilor universitare prevăzută pentru programul de studii dat, pentru toate activitățile din planul de învățământ, cu excepția situațiilor prevăzute de lege;

**b)** să urmeze concomitent două programe de studii dacă îndeplinesc condițiile de admitere cerute. Al doilea program de studii este urmat în regim cu taxă, cu excepția cazurilor prevăzute de lege;

**c)** să folosească laboratoarele, sălile de cursuri și seminarii, sălile de lectură, bibliotecile și celelalte mijloace puse la dispoziție de către universitate pentru pregătirea profesională, precum și pentru activitățile culturale și sportive;

**d)** să aleagă conform planului de învățământ, disciplinele sau pachetele de discipline opționale, pe care le studiază;

**e)** să urmeze la cerere, în condițiile prevăzute de lege, și alte cursuri decât cele din planul de învățământ pentru specializarea respectivă;

**f)** să participe la activitatea științifică, la activitatea formațiilor artistice, cenaclurilor literare, cluburilor, la activitatea sportivă universitară;

**g)** să primească burse de performanță, merit sau de asistență socială și alte forme de sprijin material, în conformitate cu normele legale și regulamentele universității;

**h)** să beneficieze de asistență medicală și psihologică gratuită;

**i)** să ia masa la cantina universității și să fie cazați în cămin, în limita locurilor disponibile, în condițiile regulamentelor de funcționare a cantinei și căminelor;

- j)** să primească echipament de protecție în timpul practicii în producție și la lucrările practice care au loc în mediu toxic, conform normelor de protecție a muncii;
- k)** să beneficieze de tratament, pentru refacerea sănătății, în stațiuni balneo-climaterice sau pentru odihnă, în tabere studentești, în limita locurilor disponibile;
- l)** să beneficieze de asistență gratuită, oferită prin Centrul de Consiliere în Carieră din cadrul universității și să se consulte cu cadrele didactice desemnate în acest scop;
- m)** să aleagă și să fie ales, ca reprezentant al studenților, în Consiliul facultății și în Senatul universității;
- n)** să beneficieze de burse de mobilitate, pentru studii, la alte universități din țară și din străinătate;
- o)** să participe, prin libera exprimare a opiniilor, după o procedură aprobată de Senat, la evaluarea activității pentru disciplinele frecventate;
- p)** să folosească poșta electronică și internetul numai în legătură cu activitatea de pregătire și cu alte probleme ale procesului de învățământ;
- r)** să folosească facilitățile de cercetare științifică ale universității.

**Art. 79. Studenții au următoarele îndatoriri specifice:**

- a)** să cunoască și să respecte carta și regulamentele universitare;
- b)** să îndeplinească toate sarcinile care le revin potrivit planului de învățământ și programelor analitice ale disciplinelor, precum și obligațiile stabilite de consiliile facultăților;
- c)** să respecte normele de disciplină și etică universitară, în conformitate cu regulamentele proprii ale universității, atât în spațiul universitar, cât și în afara lui;
- d)** să folosească cu grijă bunurile materiale existente în spațiile de învățământ, cămine, cantine etc., să le întrețină și să le păstreze în bună stare. Prejudiciile, constând în degradarea sau distrugerea acestor bunuri se vor recupera, conform procedurii legale, de la cei care le-au produs;
- e)** să achite taxele stabilite de Senat, conform legii, pentru:
  - depășirea duratei de școlarizare prevăzută de lege;
  - admitere, înmatriculare, reînmatriculare;
  - repetarea examenelor și a altor forme de verificare, care depășesc prevederile planurilor de învățământ;
  - taxele de cămin, etc.
- f)** să se informeze prompt asupra a ceea ce li se aduce la cunoștință prin avizierul facultății, sistemul Infomedia sau site-ul universității.
- g)** să respecte normele privind prevenirea și răspândirea bolilor infecto-contagioase.

**CAPITOLUL IX - RECOMPENSE ȘI SANCTIUNI**

**Art. 80.** Pentru rezultate deosebite în pregătirea profesională, în cercetarea științifică și în activități social-culturale în asociere cu o ținută morală și civică deosebite, studentul poate fi recompensat prin:

- a)** evidențieri la nivelul anului de studii, facultății sau universității;
- b)** diplome;
- c)** premii anuale sau ocazionale (excursii, obiecte, cărți, bani, etc.);
- d)** burse.

**Art. 81.** (1) Nerespectarea de către studenți a îndatoririlor ce decurg din regulamentele USV Iași și încălcarea Codului de etică și deontologie universitară atrage de la sine atenționarea și aplicarea următoarelor sancțiuni:

- a)** avertisment scris;

- b) ridicarea bursei pe o perioadă determinată;
- c) suspendarea temporară de la activitățile profesionale;
- d) suspendarea dreptului de a fi cazat în cămin;
- e) interzicerea prezentării la examene;
- f) exmatricularea din universitate, cu sau fără drept de reînscrisere.

(2) Sancțiunile de la punctele a), b), c), d), e) se aplică de către Decan, în baza aprobării Consiliului facultății, iar cea de la punctul f) de către Rector, cu aprobarea Consiliului de administrație.

**Art. 82 (1)** Contestațiile la hotărârile de sancționare (art. 81, pct. a-e) se depun în termen de 3 zile lucrătoare de la data comunicării sancțiunii, la Biroul Consiliului facultății și se rezolvă în termen de 5 zile de către Comisia de etică a facultății.

(2) Contestațiile de exmatriculare din universitate se depun în termen de 3 zile de la comunicarea sancțiunii, la registratura USV Iași și se rezolvă în termen de 5 zile de către Comisia de etică a universității.

## **CAPITOLUL X - DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII**

**Art. 83. (1)** Prezentul **regulament**, aprobat de Senat, intră în vigoare din anul universitar 2024-2025.

(2) Consiliile facultăților pot adopta decizii privind detalierea unor articole din prezentul regulament în funcție de specificul activităților.

**Art. 84.** Orice modificare a Regulamentului privind activitatea profesională a studenților se face cu aprobarea Senatului universitar.

### **3.4. Regulament privind examinarea și notarea studenților**

## **CAPITOLUL I. DISPOZIȚII GENERALE**

**Art. 1.** Prezentul regulament a fost elaborat în conformitate cu: Legea Învățământului Superior 199/2023; Hotărârea de Guvern nr. 1011/2001 privind organizarea și funcționarea învățământului la distanță și a învățământului cu frecvență redusă în instituțiile de învățământ superior; Hotărârea de Guvern nr. 1175/06.09.2006 privind organizarea studiilor universitare de licență și aprobarea listei domeniilor și specializărilor din cadrul acestora; Hotărârea de Guvern nr. 1418/11.10.2006 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare externă a standardelor, a standardelor de referință și a listei indicatorilor de performanță a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior; Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 3714/2005 privind introducerea Suplimentului la Diploma în certificarea absolvirii unui ciclu de studii universitare; Carta Universității; Codul de etică și deontologie profesională al Universității; Regulamentul privind activitatea profesională a studenților; Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de masterat și Regulamentul pentru organizarea și desfășurarea practicii studenților și masteranzilor.

**Art. 2. (1)** Evaluarea este activitatea complexă prin care se determină nivelul și calitatea pregătirii studenților pe parcursul programelor de studii, precum și competențele de care absolvenții dispun la finalizarea studiilor.

(2) Calitatea și eficiența evaluării depind nemijlocit, atât de formele de evaluare – în funcție de perioada de studiu, procedeul de efectuare și caracteristicile notării - cât și de corectitudinea, obiectivitatea și responsabilitatea examinatorilor.

(3) La evaluarea activităților studenților, USV din Iași aplică Sistemul European de

credite transferabile – ECTS.

**(4)** Rezultatele evaluării studenților reprezintă o sursă relevantă de informații pentru evaluarea curriculum-ului, a prestației pedagogice a cadrelor didactice, a eficienței procesului de învățământ, a funcționalității structurilor academice.

**(5)** Pentru desfășurarea normală și eficiența activității didactice, Consiliile facultăților stabilesc periodic cerințele și criteriile care stau la baza evaluării studenților.

## **CAPITOLUL II. METODELE, TIPURILE ȘI CRITERIILE DE EVALUARE**

**Art. 3. (1)** Pregătirea academică a unui student pe parcursul unui program de studii este determinată prin evaluări sumative de tip examen și prin evaluarea continuă.

**(2) Metodele de evaluare** descriu procedeele, tehnicile și instrumentele prin care se efectuează verificarea nivelului și calității pregătirii studenților și prin care se obțin inf. necesare stabilirii notelor sau calificativelor care atestă și oficializează acest nivel.

**(3)** În funcție de procedeele și tehnicile folosite și de formele de examinare în care sunt integrate, metodele de evaluare pot fi:

**a)** metode de evaluare bazate pe **verificarea orală**: expunerea liberă a studentului, conversația de evaluare, chestionarea orală, interviul;

**b)** metode de evaluare bazate pe **verificarea scrisă**: lucrările scrise curente (în cadrul seminariilor), lucrările scrise de evaluare finală (în sesiunile de examene), chestionarele de evaluare, referatele, portofoliile;

**c)** metodele de evaluare bazate pe **verificarea practică**: lucrări practice și de laborator, proiecte, observarea și analiza activităților practice desfășurate de studenți;

**d)** metode de evaluare bazate pe **tehnica testelor** sau a probelor de cunoștințe, pe suport scris sau în formă electronică (on-line);

**(4)** Alegerea metodelor de evaluare se face în funcție de obiectivele urmărite, de particularitățile disciplinelor de învățământ, de tipul de evaluare în care sunt folosite.

**Art. 4. (1) Tipurile de evaluare** se definesc în funcție de obiectivele urmărite, de funcțiile pe care le îndeplinesc în procesul de predare-învățare-evaluare, de frecvența și momentul în care se realizează evaluările. Sistemul de evaluare cuprinde trei tipuri principale: evaluarea inițială, evaluarea continuă (formativă) și evaluarea finală (sumativă).

**(2) Evaluarea inițială** se efectuează la începutul unui nou proces de învățământ (al unui semestru, al unui an universitar, al unui program de studii). Evaluarea inițială este o evaluare diagnostică prin care se urmărește cunoașterea nivelului cunoștințelor și capacităților anterioare de care studenții dispun la începutul unui nou proces de învățare și care constituie baza necesară pentru accesul real la învățarea noilor cunoștințe și capacități. În funcție de rezultatele obținute se asigură continuitatea procesului de învățare și se stabilesc punctele inițiale de reper pentru evaluarea progresului școlar, prin raportarea rezultatelor finale cu datele de pornire.

**(3) Evaluarea continuă** se realizează pe parcursul perioadei de studiu a disciplinei de învățământ, respectiv în cursul semestrelor sau al perioadelor compacte de practică, prin examinări periodice scrise sau orale, lucrări practice și de laborator, referate, întocmire de proiecte ș.a.

**(4) Evaluarea finală**, numită și sumativă, se realizează la încheierea unei perioade compacte de studii, respectiv la încheierea perioadei de studiu al disciplinei de învățământ (de regulă, semestrul), la încheierea unui an universitar (pe ansamblul

disciplinelor de învățământ), la finalizarea unui program de studii. Evaluarea finală se realizează prin examenele programate în sesiunile de examene și cele de finalizare a programelor de studii.

**Art. 5. (1) Criteriile de evaluare** se referă la sistemul de competențe și de indicatori pe baza cărora se face verificarea și evaluarea performanțelor profesional-științifice ale studenților. În cadrul formelor de examinare și notare, criteriile de evaluare au rolul de a asigura o relație cât mai directă între nivelurile de performanță dovedite de studenți și treptele scării de evaluare desemnate prin note sau prin calificative. Criteriile de evaluare au, de asemenea, rolul de a standardiza sistemul de notare și de a permite un optimum de comparabilitate între notele acordate la discipline diferite, la forme de evaluare diferite sau/și de către cadre didactice diferite.

**(2)** În funcție de aria de aplicabilitate, criteriile de evaluare sunt grupate în două categorii: criterii generale și criterii specifice.

**a) Criteriile generale de evaluare** sunt criterii cu aplicabilitate largă, la toate disciplinele de învățământ. Principalele criterii generale de evaluare sunt:

- gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare;
- completitudinea și corectitudinea cunoștințelor;
- coerența logică, fluenta, expresivitatea, forța de argumentare;
- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe;
- capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate;
- capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.

**b) Criteriile specifice de evaluare** sunt criterii care decurg din particularitățile disciplinelor de învățământ. Ele reprezintă o aplicare a criteriilor generale la specificul fiecărei discipline.

**(3)** La criteriile de performanță enunțate anterior se pot adăuga și criterii vizând **aspectele atitudinale și motivaționale** ale activității studenților, cum sunt: conștiinciozitatea, interesul pentru studiul individual, participarea activă la seminarii, frecvența la cursuri etc.

### **CAPITOLUL III. FORMELE DE EXAMINARE ȘI DE NOTARE**

**Art. 6. (1) Formele de examinare** reprezintă aspectul formal, oficial, al evaluării și se definesc prin faptul că se finalizează prin acordarea unor note sau calificative care se înscriu în documentele oficiale privind rezultatele școlare ale studenților. Sub acest aspect, sistemul de evaluare cuprinde:

**a) examenele scrise** prevăzute în perioada sesiunilor de examene, pe bază de lucrări scrise, teste de cunoștințe sau chestionare de evaluare;

**b) examenele orale** prevăzute, de asemenea, în perioada sesiunilor de examene, pe bază de bilete de examen individuale, tratate prin expunerea liberă a studentului, prin chestionarea orală sau/și prin conversație de evaluare;

**c) colocviile** prevăzute înaintea sesiunilor de examene, în ultima săptămână de activitate didactică a fiecărui semestru, prin conversație de evaluare, interviu sau prin prezentarea și analiza unor probe ori lucrări practice, în funcție de specificul disciplinelor de învățământ.

**(2)** În măsura în care sunt luate în considerare, în diferite proporții, la stabilirea notei finale de promovare a disciplinei, formele de examinare pot cuprinde și forme de **verificare pe parcurs**, cum sunt: referatele, proiectele, lucrările practice și de laborator

elaborate în cadrul activității de laborator (seminar).

**(3)** Formele de examinare, precum și ponderea acestora în stabilirea notei finale sunt precizate în fișa disciplinei.

(4) Rezultatele obținute la toate activitățile din timpul semestrului (lucrări de laborator, planșe, herbare, referate, teste periodice, test final la lucrări practice, proiecte semestriale etc) nu condiționează intrarea la examenul final.

**Art. 7. (1)** Rezultatele în învățare sunt apreciate la examene:

**a)** cu note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea competențelor minimale aferente unei discipline și promovarea unui examen și acordă studentului întregul pachet de credite al disciplinei de învățământ.

**b)** cu calificative, după caz.

**(2)** Notele acordate studenților la examenele orale sunt definitive și nu pot fi contestate. La solicitarea studenților, cadrele didactice au datoria de a le explica criteriile și motivele acordării notelor. La examenele scrise, studenții care se consideră subevaluați pot solicita reevaluarea lucrărilor. În acest caz, cadrul didactic examinator are datoria de reanaliza, în prezența studentului, lucrarea vizată și de a explica acestuia criteriile și motivele acordării notei, inclusiv de a modifica nota în cazul în care constată că sesizarea studentului este îndreptățită.

**(3)** Rezultatele unui examen sau ale unei evaluări pot fi anulate de către decanul facultății în temeiul prevederilor din Carta universitară, atunci când se dovedește că acestea au fost obținute în mod fraudulos sau prin încălcarea prevederilor Codului de etică și deontologie universitară. Decanul poate dispune reorganizarea examenului.

**(4)** Analiza contestațiilor depuse de studenții examinați, de absolvenți în cursul examenelor de finalizare a studiilor este în exclusivitate de competența comisiilor de contestații stabilite în acest sens, de către consiliile facultăților sau Consiliul de administrație, după caz.

**Art. 8.** Corelarea scării de notare de la 10 la 1 cu **scala de notație ECTS** (European Credit Transfer System), în vederea recunoașterii creditelor pentru studenții care participă la mobilități europene, se stabilește pe baza următoarelor corespondențe:

Note ECTS	Definiții și descriptori de performanță	Note în sistemul românesc
<b>A</b>	<b>Excelent</b> – rezultate remarcabile, cu câteva insuficiențe minore.	<b>10</b>
<b>B</b>	<b>Foarte bine</b> – regulate superioare mediei, chiar dacă există unele insuficiențe notabile.	<b>9</b>
<b>C</b>	<b>Bine</b> – rezultate în general bune, chiar dacă există unele insuficiențe notabile.	<b>8</b>
<b>D</b>	<b>Satisfăcător</b> – rezultate modeste, dar care comportă lacune importante.	<b>7-6</b>
<b>E</b>	<b>Promovabil</b> – rezultate satisfăcătoare la nivelul minim al criteriilor de promovare.	<b>5</b>
<b>FX</b>	<b>Insuficient</b> – este necesar un efort suplimentar pentru obținerea creditelor.	<b>4</b>
<b>F</b>	<b>Insuficient</b> – este necesar un efort suplimentar considerabil pentru obținerea creditelor.	<b>3-2</b>



## **CAPITOLUL IV. ORGANIZAREA EVALUĂRII STUDENȚILOR**

### **Evaluarea la disciplinele de studiu**

**Art. 9. (1)** La începutul fiecărui semestru, Consiliul facultății aprobă modalitățile de desfășurare a evaluărilor finale și prin titularii disciplinelor de studiu se aduc la cunoștința studenților, formele de evaluare, precum și particularitățile notării la fiecare disciplină.

**(2)** Titularul de disciplină, în prima oră de curs/seminar/lucrări practice prezintă și dezbate cu studenții cerințele și modalitățile de examinare, promovare, refacere a activităților la acea disciplină.

**(3)** Pentru a asigura o mai bună pregătire a studenților pe întreaga durată a școlarității, la toate disciplinele se afișează la începutul semestrelor, programul de consultații pentru care, în funcție de specificul disciplinei de studiu, se alocă minimum 2 ore săptămânal.

**(4)** În scopul asigurării pregătirii sistematice și continue, evaluarea se efectuează în timpul semestrelor prin seminarii, discuții libere, lucrări de control, probe practice de laborator, referate, studii de caz etc și la încheierea semestrelor prin examene și colocvii.

**(5)** Ponderea criteriilor evaluărilor curente și intermediare în raport cu evaluarea finală variază, în funcție de particularitățile disciplinei de studiu, între 30 – 50% și se stabilește de către titularul disciplinei, se avizează de către directorul de departament, se aprobă de către Decanul facultății și se face publică la începutul fiecărui an universitar, prin afișare la avizierul disciplinei de studiu.

**(6)** Rezultatele evaluării din timpul semestrului se discută cu studenții, se motivează calificativul acordat și se afișează la avizier, înainte de începerea sesiunii de examene programate, punctajul realizat.

**Art. 10. (1)** Evaluarea finală se poate efectua sub formă de lucrare scrisă, examen oral, examen scris și oral, sub forma colocviului sau, după caz, examen și susținerea de proiect, în raport cu obiectivele programului de studiu.

**(2)** Evaluarea prin examen scris se poate desfășura pe bază de test grilă, dezvoltarea a 2 – 4 subiecte/aplicații stabilite de titularul disciplinei sau combinații dintre acestea, din materialul prezentat în prelegeri/lucrări de laborator/seminar și cuprins în bibliografia recomandată.

**(3)** Evaluarea prin examen oral se face utilizând bilete de examen care conțin 2 – 4 subiecte, la care studentul trebuie să răspundă. Pentru o mai bună edificare asupra nivelului de pregătire a studentului, examinatorii pot adresa candidatului și întrebări suplimentare.

**(4)** La disciplinele prevăzute cu proiect în cadrul activităților didactice aplicative, evaluarea și notarea proiectului se face în ultima săptămână a semestrului, anterior sesiunii de examene.

**(5)** Programarea desfășurării examenelor, pentru evaluarea finală în sesiunile semestriale, se efectuează cu cel puțin 2 săptămâni înainte de data de începere a sesiunii de examene, de către secretariatul facultății, cu consultarea structurilor studentești și a titularul disciplinei, asigurându-se pentru fiecare examen intervalul de timp (minim 2 zile) necesar fixării și aprofundării cunoștințelor la disciplina de studiu în cauză.

(6) Acceptarea studenților la examen este condiționată de îndeplinirea obligațiilor fixate la începutul semestrului de titularul disciplinei împreună cu studenții, a cerințelor de frecvență a formelor procesului de învățământ, specificate prin Regulamentul activității didactice aprobat de Senatul universității.

(7) Data, ora de începere și locul de desfășurare a examenelor se aduc la cunoștința studenților la începutul sesiunii, prin afișarea la avizierul facultății. Pentru examenele susținute oral, ordinea de prezentare la examen se afișează cu cel puțin 24 de ore înainte de data programată, prin afișare la avizierul disciplinei.

(8) Desfășurarea examenelor are loc între orele 8,00 – 20,00, numai în condițiile în care examinatorul - **titularul disciplinei** de studiu - **este însoțit de cel puțin un cadru didactic**, de regulă cel care a efectuat cu studenții activitățile aplicative.

(9) Nota la examenul oral, cifră rotundă între 1 și 10, obținută prin însumarea punctelor realizate de student la evaluările din timpul semestrului și finală, se comunică studentului și se înscrie imediat în carnetul de student al acestuia și în documentul oficial al facultății.

(10) Dacă examenul se desfășoară sub formă scrisă, notele se trec în carnetele studenților imediat după terminarea verificării lucrărilor scrise.

(11) În cazul în care studentul, la evaluarea finală sub forma scrisă, este nemulțumit de nota primită, poate solicita examinatorului să-și vadă lucrarea și să ceară explicații asupra modului în care a fost apreciată.

(12) Rezultatele evaluării finale se înscriu în catalogul electronic de notare. După evaluare și înregistrarea rezultatelor, catalogul de notare printat, semnat de titularul disciplinei și de cadrul didactic care participă la examinare se depune la secretariat.

(13) Orice discriminare sau părtinire în procesul de evaluare a cunoștințelor și competențelor studenților sunt abateri de la deontologia profesională și sancționate ca atare.

### **Evaluarea activității de practică**

**Art. 11. (1)** Pregătirea studenților la practica dirijată se evaluează, atât în perioada de desfășurare a practicii, cât și la finalul acestei activități.

(2) Evaluarea curentă pe durata practicii se efectuează de către îndrumătorul de practică și reprezentantul unității de practică, luând în considerare participarea studentului la lucrările programate și însușirea de către acesta a deprinderilor de executare sau coordonare a operațiilor incluse în programul de pregătire.

(3) Evaluarea finală a perioadelor de practică se efectuează de către comisiile stabilite de conducerea facultăților; în componența comisiilor fac parte îndrumătorul de practică și cadre didactice de specialitate pentru domeniile în care se încadrează activitățile la care a participat studentul în timpul practicii.

(4) La evaluarea finală, comisia acordă nota în funcție de nota dată de îndrumător la evaluarea permanentă, caracterizarea făcută de reprezentantul unității de practică, **raportul de practică**, elaborat de student, în care sunt conținute însemnările, observațiile și comentariile studentului privind organizarea unității, condițiile naturale, activitățile practice la care a participat, precum și de răspunsurile date de către candidat comisiei, la întrebările adresate.

(5) Evaluarea practicii pentru proiectul de diplomă se face de către îndrumătorul de proiect, în funcție de activitatea studentului pentru elaborarea proiectului și de

caracterizarea practicantului, făcută de conducerea unității de practică, în baza participării acestuia la procesul de producție din unitate.

### **Evaluarea la absolvirea studiilor universitare de licență/master**

**Art.12. (1)** Evaluarea la absolvirea studiilor se face de către Comisia pentru examenul de licență/diplomă/disertație, numită prin decizia Rectorului la propunerea Consiliilor facultăților, în cadrul examenului de licență/diplomă/disertație, la care este invitat și îndrumătorul științific.

**(2)** Examenul de licență/diplomă/disertație se poate susține, în două sesiuni ordinare stabilite de către Senatul Universității: sesiunea de vară (iunie – iulie) și sesiunea de iarnă (ianuarie – februarie), la cererea candidatului, după absolvirea perioadei de școlaritate și obținerea de către acesta a notelor de promovare la toate disciplinele din aria curriculară.

**(3)** Metodologia de desfășurare a examenului de licență/diplomă/disertație se aprobă de către Senatul Universității, în baza metodologiei cadru elaborată de ME.

**(4) Examenul de finalizare a studiilor la ciclul de licență constă din două probe, și anume: proba 1 – Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate și proba 2 – Prezentarea și susținerea lucrării de licență/proiectului de diplomă/lucrării de disertație.** Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate de la proba 1 se desfășoară scris și/sau oral.

**(5) Examenul de finalizare a studiilor la ciclul de master constă dintr-o singură probă, și anume, prezentarea și susținerea lucrării de disertație.**

**(6)** Bibliografia pentru proba scrisă, stabilită de către comisie și aprobată de Consiliul facultății, se afișează la avizier cu cel puțin trei luni înaintea datei de începere a examenului **de finalizare a studiilor**.

**(7)** Temele pentru proiectele aferente **examenului de finalizare a studiilor la ciclul de licență** se aleg de către studenți, dintre temele disponibile, propuse de titularii disciplinelor de studiu și aprobate de către Consiliul facultății, în semestrul II din anul al II-lea de studiu, la Facultățile de Agricultură, Horticultură și Ingineria resurselor animale și alimentare, și în semestrul II din anul al IV-lea de studiu la Facultatea de Medicină Veterinară.

**(8)** Înscrierea la examenul de finalizare a studiilor, în termenul precizat de Comisie, este posibilă numai dacă lucrarea de licență/proiectul de diplomă/ lucrarea de disertație al candidatului are acordul scris al îndrumătorului de proiect/lucrare.

**(9)** La fiecare probă, examinarea se încheie prin acordarea de către comisie a unei note, de la 10 la 1, ca medie aritmetică a notelor membrilor comisiei. Nota minimă de promovare este 5,00, cu excepția examenului de disertație la care trebuie să fie de cel puțin 6,00. Candidatul care nu a obținut minimum nota 5 la proba 1 pierde dreptul de a se prezenta la proba a doua.

**(10)** Media de promovare a examenului de finalizare a studiilor la ciclul de licență se stabilește ca medie aritmetică cu două zecimale (fără rotunjire) a notelor obținute la cele două probe.

**(11)** Examenul de finalizare a studiilor la ciclul de licență este promovat dacă ambele probe componente sunt promovate în aceeași sesiune, iar media de promovare a examenului este de cel puțin 6,00.

## **CAPITOLUL V. RĂSPUNDERE ȘI SANCTIUNI**

**Art. 13. Tentativa de fraudă și fraudă la examen sunt sancționate**, conform regulamentelor în vigoare, prin **exmatriculare**, indiferent de forma lor de comitere: existența unor materiale scrise, dispozitive electronice de comunicare (inclusiv telefon mobil), substituția de persoană etc.

**Art. 14. (1)** Descoperirea asupra studentului, în timpul examenului, a unor dispozitive electronice capabile să mijlocească comunicarea sau consultarea de date, este considerată tentativă de fraudă și se sancționează conform art. 13.

**(2)** Studenții cu hipoacuzie și care necesită utilizarea unor proteze auditive, trebuie să anunțe titularul de curs despre această stare de fapt cu cel puțin 48 de ore înainte de susținerea examenului. Titularul de curs are dreptul de a solicita documente medicale care să ateste necesitatea utilizării unei proteze auditive de către student.

**Art. 15.** Studenții surprinși asupra faptei de tentativă de fraudă sau fraudă sunt eliminați din examen, cu reținerea materialelor folosite, de către titularul disciplinei/președintele comisiei de examen, după caz, prezent în sala de desfășurare a probei.

**Art. 16.** Titularul de disciplină/președintele comisiei de examen elaborează un referat cu prezentarea în detaliu a cazului, pe care îl depune la Decanat, semnat de toate cadrele didactice/persoanele cu atribuțiuni în desfășurarea examenului, în maximum două zile lucrătoare de la producerea incidentului.

**Art. 17.** Referatul se analizează în ședința Consiliului facultății în termen de 10 zile de la înregistrare, audiind părțile implicate, iar propunerea cu documentele însoțitoare se înaintează Consiliului de Administrație, care ia act de fapta săvârșită și înaintează dosarul Comisiei de etică a universității.

**Art. 18.** Comisia de etică analizează fapta săvârșită în conformitate cu regulamentele universității, iar propunerea de sancționare, după caz, cu avizul juridic, este supusă validării Consiliului de Administrație, în baza căreia se emite Decizie semnată de Rector.

**Art. 19.** Decizia de sancționare se aduce la cunoștința studentului în cauză și a susținătorului legal, în termen de trei zile lucrătoare de la emitere.

**Art. 20.** Studentul poate contesta sancțiunea primită în maximum trei zile lucrătoare de la primirea deciziei, iar contestația va fi supusă analizei unei comisii, coordonată de prorectorul cu activitatea didactică, din care fac parte prodecanii facultăților. La ședința de analiză pot participa în calitate de invitați, președintele comisiei de etică și juristul universității.

**Art. 21.** Hotărârărea comisiei de soluționare a contestației se supune validării Consiliului de Administrație și rămâne definitivă.

**Art. 22. (1)** Orice student are dreptul și obligația morală de a sesiza încălcarea prezentului regulament de către alți studenți sau persoane implicate în desfășurarea evaluării.

**(2)** Dacă vreun student observă tentativa de fraudă sau fraudă în timpul examenului, trebuie să sesizeze cadrele didactice prezente în sala de examen, fapta urmând a fi analizată și sancționată conform reglementărilor în vigoare.

### 3.5. Burse pentru studenți

Studenții beneficiază de **burse acordate de stat**, în funcție de rezultatele profesionale, indiferent de situația materială a părinților. Acordarea bursei se face pe baza metodologiei în vigoare aprobate de către Senatul USV Iași.

## METODOLOGIA

### privind stabilirea criteriilor generale de acordare a bursei și a altor forme de sprijin financiar pentru studenții U.S.V. Iași, învățământ cu frecvență

#### CAPITOLUL I. DISPOZIȚII GENERALE

**Art. 1. (1)** Universitatea pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași poate acorda, începând cu sem. I al anului universitar 2023/2024, din fondurile de la bugetul de stat: burse de excelență olimpică I/internațională; burse de performanță; burse pentru învățământ dual; burse sociale; burse speciale; burse de performanță sportivă și alte forme de sprijin material.

**(2)** Prezenta metodologie de acordare a bursei a fost elaborată în conformitate cu legislația în vigoare: Legea Învățământului Superior nr. 199/2023 cu modificările și completările ulterioare, Ordinul ME nr. 6463/2023 privind aprobarea criteriilor generale de acordare a bursei și a altor forme de sprijin financiar de la bugetul de stat pentru studenții și cursanții din învățământul superior de stat, învățământ cu frecvență cu modificările și completările ulterioare prin Ordinul ME nr. 6742/2023, Legea 448/2006 republicată și actualizată, privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap și Legea 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

**(3)** Fondurile pentru acordarea bursei de performanță și a bursei sociale de la bugetul de stat sunt repartizate pe facultăți, proporțional cu numărul de studenți bugetați de la cursurile cu frecvență, învățământ de licență și master, și alocația pe student, stabilită de Ministerul Educației, din sumele primite cu această destinație în baza contractului instituțional.

**(4)** Destinația fondurilor alocate de la bugetul de stat pentru burse nu poate fi schimbată.

**(5)** Studenții pot beneficia și de alte burse, finanțate din veniturile proprii ale instituțiilor de învățământ superior și din alte forme legal constituite.

**(6)** Operatorii economici, organizații nonguvernamentale sau persoane fizice/persoane juridice pot oferi studenților burse sau alte forme de sprijin, pe bază de contract, potrivit prevederilor legale în vigoare.

**Art. 2. (1)** Bursele se acordă semestrial, pe baza rezultatelor din anul universitar precedent pentru semestrul I și pe baza rezultatelor din sesiunea ianuarie - februarie pentru semestrul al II-lea, în corelare cu rezultatele anilor precedenți, după caz.

**(2)** Bursele din fonduri bugetare, indiferent de categorie, se acordă studenților de la învățământul cu frecvență, pe toată durata anului universitar (12 luni), cu excepția bursei pentru studenții din ultimul an de studii și a studenților beneficiari ai unor categorii de burse sociale ocazionale.

**(3)** Studenții din ultimul an de studiu, la ciclurile de licență și master, care beneficiază de orice tip de bursă în ultimul semestru de studii al anului respectiv, vor primi același

tip de bursă, până la susținerea examenului de finalizare a studiilor.

(4) Prin excepție de la prevederile alin. (3), studenții înmatriculați în ultimul an de studiu pot beneficia de orice tip de bursă până la sfârșitul anului universitar curent, în situații temeinic justificate, în limita fondurilor disponibile.

(5) Acordarea burselor încetează la data pierderii calității de student sau a neîndeplinirii criteriilor de promovabilitate, în conformitate cu regulamentele de organizare și funcționare ale U.S.V. Iași.

**(6)** La nivelul fiecărei facultăți, acordarea burselor se va efectua de către **Comisia de evaluare și atribuire a burselor**, în următoarea componență:

- Decan;
- Prodecan cu activitatea didactică;
- Secretar facultate;
- 2 (doi) studenți, membri ai Cosiliului facultății.

**(7)** Listele finale cu studenții beneficiari de burse vor fi avizate de Consiliile facultăților și vor fi înaintate spre verificare la Prorectoratul cu activități sociale.

Prorectoratul le va înainta Consiliului de Administrație. După avizul C.A., acestea vor fi supuse aprobării Senatului U.S.V. Iași.

**(8)** La nivelul Prorectoratului cu activități sociale, va fi constituită o **Comisie de atribuire a burselor pe universitate**, formată din:

- Prorectorul cu activitate socială;
- Prorectorul cu activitatea didactică;
- Secretarul șef a Universității;
- Contabilul șef;
- 2 (doi) studenți, reprezentanți ai Ligii Studenților în Senatul U.S.V. Iași.

**(9)** Toate activitățile, care vizează acordarea și gestionarea burselor pentru studenți, se vor derula prin intermediul Prorectoratului cu activități sociale.

**(10)** Pentru soluționarea unor probleme legate de acordarea burselor, Comisia de acordare a burselor la nivelul universității, poate apela la serviciile de consultanță juridică a universității.

**Art. 3. (1)** Studenții U.S.V. Iași pot beneficia de orice tip de bursă pentru un singur program de studii.

**(2)** Studenții de altă cetățenie decât cea română, finanțați de la bugetul de stat, pot primi, după caz, burse de performanță academică în baza Legii 199/2023, egale cu valoarea burselor sociale acordate studenților români de la ciclurile de studii universitare de licență și masterat, respectiv cu valoarea bursei pentru studii doctorale pentru studenții de la ciclul de studii universitare de doctorat, dacă se încadrează în criteriile prevăzute de metodologia în vigoare, în limita fondurilor disponibile.

**(3)** Bursele studenților români de pretutindeni se acordă pe toată durata anului universitar, inclusiv pe perioada vacanței de vară, iar beneficiarii acestora pot primi burse în aceleași condiții cu studenții cetățeni români.

**(4)** Un student nu poate primi două tipuri de bursă simultan din aceeași categorie, dar are dreptul să opteze pentru cea mai mare.

**(5)** Studenții care beneficiază de bursă de performanță academică pot primi și bursă socială, în limita fondurilor disponibile, după acordarea celorlalte categorii de burse, cu respectarea prezentei metodologii.

**(6)** Studenții cu taxă pot beneficia de burse academice și sociale din veniturile bugetare și extrabugetare ale universității, în limita fondurilor disponibile, după aceeași procedură ca și pentru studenții finanțați de la buget.

## **CAPITOLUL II - REPARTIZAREA FONDURILOR, CATEGORIILE DE BURSE ȘI CUANTUMURILE**

**Art. 4.** La Universitatea pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași se pot acorda următoarele categorii de burse:

**(1)** – pentru ciclul de studii universitare de licență:

1. Bursă de excelență olimpică I/internațională
2. Bursă de performanță academică I
3. Bursă de performanță academică II
4. Bursă de performanță academică III
5. Bursă de performanță academică IV
6. Bursă de performanță științifică
7. Bursă pentru învățământ dual
8. Bursă socială
9. Bursă specială
10. Bursă de performanță sportivă
11. Bursă de Campus
12. Bursele pentru stagii de studii universitare și postuniversitare

**(2)** – pentru ciclul de studii universitare de master:

1. Bursa de performanță academică
2. Bursa de performanță științifică
3. Bursă socială
4. Bursă specială
5. Bursă de performanță sportivă
6. Bursă de Campus
7. Bursele pentru stagii de studii universitare și postuniversitare

**Art. 5. (1)** Repartizarea fondurilor pe ani de studii, la nivelul facultății, se face proporțional cu numărul studenților finanțați de la bugetul de stat din anul respectiv și alocația pentru burse/student, cu excepția fondului pentru bursele sociale care rămâne la nivel de facultate.

**(2)** Din fondul total de burse repartizat, 30% este alocat pentru categoria de burse sociale.

**(3)** Fondul de burse sociale constituit se utilizează la nivelul facultății, cu excepția anului I, sem. I., unde întreaga sumă repartizată se utilizează doar pentru burse sociale.

**(4)** În cazul în care fondul pentru acordarea bursei sociale nu este utilizat în întregime, acesta se redistribuie pentru acordarea bursei de performanță.

**(5)** Universitatea/facultățile pot completa fondul de burse provenit de la bugetul statului cu fonduri provenite din venituri proprii, donații, sponsorizări, etc.

**(6)** Cuantumul bursei de performanță academică este mai mare decât cuantumul bursei sociale.

**(7)** Sumele rămase după acordarea bursei în cadrul fiecărui an de studiu, pe baza criteriilor prezentei metodologii, vor fi redistribuite în cadrul facultății pentru atribuirea de burse studenților din anii II-IV (VI), în semestrul I și studenților din toți anii, la revizuirea bursei (semestrul II). Redistribuirea se face proporțional cu numărul de

studenți din anii de studiu, care pot să mai primească burse, conform criteriilor din prezentul regulament. Alocația pe student la redistribuire se calculează raportând suma de redistribuit din facultate la numărul de studenți ce pot primi burse prin redistribuire.

**(8)** Eventualele sume rămase unei facultăți după aplicarea prezentelor criterii, pot fi redistribuite altei facultăți din cadrul U.S.V. Iași, de către Consiliul de Administrație, bursele atribuindu-se strict în ordinea descrescătoare a mediilor.

**Art. 6.** Criteriile de acordare a burselor și cuantumul acestora sunt aprobate de Senatul universității, la propunerea Consiliului de administrație, în urma consultării cu reprezentanții studenților.

**Art. 7.** Nu pot constitui criterii de acordare a oricărui tip de burse provenite din fonduri de la bugetul de stat: vârsta, sexul, religia, rasa, naționalitatea, cetățenia, orientarea sexuală, apartenența politică a candidatului sau a familiei acestuia, apartenența la organizații legal constituite ori cu activitate conformă cu legislația europeană în vigoare, numărul de ani petrecuți în alte instituții de învățământ, studiile efectuate în străinătate, forma de finanțare și nici accesul la burse din alte surse.

**Art. 8. (1)** Studenții care urmează concomitent două specializări, în instituții de învățământ superior de stat pot beneficia de burse de la bugetul de stat numai de la una dintre instituții. Studenții care urmează un al doilea program de studii în cadrul U.S.V. Iași (simultan sau succesiv) pot beneficia de burse, cu condiția ca numărul total al semestrelor în care beneficiază de bursă să nu depășească numărul semestrelor de studiu prevăzut ca durată de școlarizare la programul de studii de la care urmează să beneficieze de bursă.

**(2)** Pentru a evita acordarea a două burse studentului care urmează simultan sau succesiv două sau mai multe programe de studiu, atribuirea se realizează la programul de studiu la care acesta are actele în original.

**(3)** În cazul în care un student bursier (bugetat sau cu taxă) se retrage de la studii sau este exmatriculat în timpul semestrului/anului universitar, facultatea are obligația să anunțe Rectoratul, în scris, în scopul sistării bursei.

**(4)** Biroul Consiliului Facultății va monitoriza activitatea studenților, în scopul evitării disfuncționalităților în procesul de acordare a burselor.

**(5)** Cuantumul burselor stabilit de Consiliul de Administrație poate fi modificat semestrial, în funcție de alocația bugetară pentru burse, atribuită de Ministerul Educației pe student, cu aprobarea Senatului.

**(6)** Bursele acordate de U.S.V. Iași se plătesc numai prin virament bancar, pe carduri, în funcție de data virării sumelor de către Ministerul Educației. Studenții au obligația de a prezenta la secretariatele facultăților copie după numărul de cont.

**(7)** U.S.V. Iași poate acorda burse din venituri proprii, dar numai pe parcursul activității didactice.

### **CAPITOLUL III – CRITERII DE ACORDARE A BURSELOR**

**Art. 9. (1) U.S.V. IAȘI acordă următoarele categorii de bursă de performanță**

- a. **Bursa de performanță academică I**
- b. **Bursa de performanță academică II**
- c. **Bursa de performanță academică III**
- d. **Bursa de performanță academică IV**

**(2) a. BURSA DE PERFORMANȚĂ ACADEMICĂ I** este atribuită pentru stimularea



performanței academice și se acordă studenților de la licență și master, începând cu anul II de studiu, dacă în anul precedent au obținut media **10.00**, indiferent de veniturile obținute de părinți sau susținătorii legali.

b. Bursa de performanță I se revizuieste în sem. al II-lea, luându-se în calcul atât rezultatele școlare din anul universitar precedent, cât și media pe sem. I al anului în curs.

**(3) a. BURSA DE PERFORMANȚĂ ACADEMICĂ II** se acordă studenților din ciclul de licență, cursuri de zi, din anii II – IV (VI), în semestrul I și inclusiv celor din anul I, începând cu semestrul al II-lea, în funcție de rezultatele profesionale, în ordinea descrescătoare a mediilor, indiferent de veniturile realizate de părinți sau susținătorii legali, în limita fondurilor disponibile.

b. **Bursa de performanță II** se acordă studenților care au obținut media generală cuprinsă între **9,50 – 9,99**.

**(4) a. BURSA DE PERFORMANȚĂ ACADEMICĂ III** se acordă studenților din ciclul de licență, cursuri de zi, din anii II – IV (VI), în semestrul I și inclusiv celor din anul I, începând cu semestrul al II-lea, în funcție de rezultatele profesionale, în ordinea descrescătoare a mediilor, indiferent de veniturile realizate de părinți sau susținătorii legali, în limita fondurilor disponibile.

b. **Bursa de performanță III** se acordă studenților care au obținut media generală cuprinsă între **9,00 – 9,49**.

**(5) a. BURSA DE PERFORMANȚĂ ACADEMICĂ IV** se acordă studenților din ciclul de licență, cursuri de zi, din anii II – IV (VI), în semestrul I și inclusiv celor din anul I, începând cu semestrul al II-lea, în funcție de rezultatele profesionale, în ordinea descrescătoare a mediilor, indiferent de veniturile realizate de părinți sau susținătorii legali, în limita fondurilor disponibile.

b. **Bursa de performanță IV** se acordă studenților care au obținut media generală cuprinsă între **8,00 – 8,99**.

**(6) U.S.V. Iași acordă la ciclul de studii de master burse de performanță IV, studenților care au obținut în anul I, precum și după primul semestru din anul II, medii de peste 9,75.**

**(7)** Pentru anul universitar absolvit, media se calculează cu rezultatele obținute la examene și alte forme de verificare, la discipline prevăzute ca obligatorii și opționale în planurile de învățământ, fără a fi luate în calcul notele obținute la seminarul pedagogic sau disciplinele facultative.

**(8)** Bursele de performanță se revizuiesc semestrial, în funcție de rezultatele la învățătură din anul precedent, iar la începutul sem.al II-lea, în funcție de rezultatele obținute la învățătură în semestrul I.

**(9)** U.S.V Iași poate acorda burse de performanță științifică, la nivelul bursei de performanță I. Această categorie de bursă se acordă studenților care au obținut performanțe științifice, inovație și brevete, începând cu anul II de studii.

**(10)** Universitatea poate stabili proceduri interne pentru acordarea de sprijin financiar studenților cu rezultate deosebite, în vederea participării la conferințe sau publicarea de articole științifice.

**(11) Criteriile de acordare a bursei pentru performanțe științifice sunt:**

a) Publicarea cel puțin a unei lucrări științifice, de la înmatricularea la programul de

studii actual, ca prim autor, pe baza cercetărilor proprii, în revistă cotate ISI cu factor de impact din zona roșie a domeniului și/sau

**b)** Obținerea a minimum două certificate de brevet, de la înmatricularea la programul de studii actual, ca prim autor, care au la bază cercetări proprii, vizibile în baza de date Web of Science.

**Art. 11. (1) BURSELE PENTRU SUSȚINEREA FINANCIARĂ A STUDENȚILOR** se acordă din fonduri de la bugetul de stat, pe bază de cerere, în funcție de situația socioeconomică a familiei studentului, de criteriile generale stabilite prin OM și criteriile specifice în conformitate cu prezenta metodologie.

**(2)** U.S.V. Iași acordă 2 (două) categorii de burse pentru susținerea financiară a studenților cu venituri reduse:

**a. Bursa socială**

**b. Bursa socială ocazională**

**(3)** Pentru acordarea bursei sociale, nu sunt prevăzute criteriile academice, în afara celui de **promovabilitate**.

**Art. 12. (1) BURSA SOCIALĂ.** Studenții din anul I, ciclul de licență, forma cu frecvență, în primul semestru beneficiază **numai** de burse sociale, pe bază de cerere, în limita întregului fond de burse ce revine anului respectiv, proporțional cu numărul de studenți bugetați și alocația pentru burse. Acest tip de bursă se acordă și studenților de la masterat.

**(2)** Studenții anului I cu frecvență, pot primi burse academice începând cu semestrul al II-lea, pe baza rezultatelor profesionale realizate în universitate, conform actualei metodologii.

**(3)** Bursele sociale se acordă pe durata legală a programului de studii, până la împlinirea vârstei de 35 de ani;

**(4)** Pentru anii I-IV (VI), bursa socială se acordă studenților **promovați**, pe bază de cerere și acte doveditoare ale situației materiale, conform legii, în limita a **30%** din **fondul de burse** repartizat universității și defalcat pe facultăți, proporțional cu numărul de studenți bugetați.

**(5)** Condiția pentru acordarea bursei sociale este ca studentul să fie declarat promovat în anul curent, conform Regulamentului activității profesionale a studenților.

**Art. 13. (1)** Bursele sociale se acordă cu prioritate studenților care nu beneficiază de alte categorii de bursă, acordate de Universitate din fondurile de la bugetul de stat, după cum urmează:

**a)** studenții orfani de unul sau ambii părinți, studenții care provin din familii monoparentale sau studenții proveniți din centre de plasament și care nu realizează venituri peste plafonul pentru acordarea bursei sociale;

**b)** studenții bolnavi de tuberculoză, care se află în evidența unităților medicale, pe perioada tratamentului tuberculostatic, diabet insulinonecesitant, boli maligne, sindroame de malabsorbție severe, boală cronică de rinichi în program de dializă, astm bronșic persistent moderat sau sever, epilepsie grand mal, cardiopatii congenitale, hepatită cronică cu fibroză avansată (stadiul F3 sau F4), glaucom, miopie gravă, boli imunologice autoimune forme severe, boli rare, tulburări din spectrul autist, boli hematologice severe care necesită tratament continuu sau spitalizări frecvente, surditate bilaterală, fibroză chistică, cei infectați cu virusul HIV sau bolnavi de SIDA, cei

cu deficiențe locomotorii severe, fără a se lua în considerare nivelul venitului mediu pe membru de familie;

Studentii care se încadrează în această categorie, vor depune la dosar **certificatul medical** eliberat de un medic specialist, altul decât medicul de familie, în care să se prezinte evoluția și tabloul clinic al problemei medicale de care suferă studentul și care se încadrează în prevederile de mai sus sau certificat de încadrare în grad de handicap. Senatul Universității la propunerea Consiliului de Administrație poate lua în considerare și alte boli cronice.

**(c)** studenții a căror familie nu a realizat în cele 12 luni înainte de începerea semestrului/anului universitar un venit lunar net mediu per membru de familie mai mare decât salariul de bază minim net pe economie.

**(2)** Prin „familie monoparentală” se înțelege familia formată din persoana singură și copilul/copiii aflat/aflați în întreținere, în vârstă de până la 18 ani sau de până la 26 de ani pentru cei care urmează o formă de învățământ — cursuri de zi, organizată potrivit legii, și care locuiesc și gospodăresc împreună;

**Art. 14.** (1) Bursa socială se acordă la solicitarea studentului, pe bază de **cerere**.

**Dosarele** prin care se solicită o bursă socială cuprind următoarele documente:

**a.** Cerere – tip (*Anexa 1*);

**b.** Declarație pe propria răspundere privind veniturile nete, cu caracter permanent, obținute pe ultimele 12 luni anterioare cererii, realizate de membrii familiei, supuse impozitului pe venit (*Anexa 2*);

**c.** Copie după CI sau după certificatul de naștere;

**d.** Copii după certificatele de deces ale părinților, sau adeverință din care să rezulte că studentul provine din casa de copii sau din plasament familial (după caz);

**e.** Certificatul medical eliberat de un medic specialist, vizat de medicul de familie al studentului și de medicul dispensarului studentesc în raza căruia sunt arondați studenții U.S.V. Iași (după caz);

**f.** Documente justificative privind veniturile familiei studentului titular al cererii de acordare a bursei sociale;

**g.** Documente justificative (de la Primărie) privind veniturile obținute din exploatarea proprietăților personale (venituri nete din activități de exploatare a terenurilor agricole, pădurilor sau din chirii);

**h.** Documente justificative (de la Administrația Finanțelor Publice) privind veniturile nete obținute din activități autorizate;

**i.** Copii după documentele de identitate ale celorlalți membri ai familiei aflați în întreținere și adeverințe de elev/student pentru frații aflați în întreținerea părinților.

**j.** Declarația studentului, pe proprie răspundere, că nu realizează venituri sau că nu realizează alte venituri decât cele menționate (*Anexa 3*);

**k.** Declarație pe proprie răspundere din partea părinților, că nu au realizat venituri în ultimele 12 luni, sau că nu lucrează în străinătate, după caz; (*Anexa 4*);

**l.** Ancheta socială, în cazul familiei studentului care nu realizează venituri, sau care are unul sau ambii părinți în străinătate.

**m.** Acordul olograf al studentului și membrilor familiei, după caz, privind prelucrarea datelor cu caracter personal pentru verificarea respectării criteriilor de acordare a bursei așa cum sunt precizate la art. 14. alin. (1) (*Anexa 5-model*);

**Art. 15. (1)** Determinarea venitului lunar mediu net al familiei studentului se realizează, până la împlinirea vârstei de **26 de ani**, luând în calcul toate veniturile nete cu caracter permanent realizate de membrii familiei, supuse impozitului pe venit.

Prin **venituri nete** se înțelege totalitatea sumelor primite/realizate de persoana singură, respectiv de fiecare membru al familiei, reprezentând valoarea obținută după aplicarea cotei de impozitare asupra venitului impozabil stabilit conform Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

**a)** veniturile salariale și asimilate acestora, potrivit prevederilor Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

**b)** veniturile din pensii, inclusiv cele pentru invalizii de război, orfanii, văduvele/văduvii de război, sumele fixe pentru îngrijirea pensionarilor care au fost încadrați în gradul I de invaliditate, precum și pensiile, indiferent dacă sunt de la bugetul de stat sau fondurile de pensii facultative și indiferent de tipul acestora, în conformitate cu Legea nr. 263/2010 privind sistemul unitar de pensii publice, cu modificările și completările ulterioare;

**c)** venituri din activități agricole, silvicultură și piscicultură conform prevederilor Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

**d)** venituri din activități independente, definite conform art. 67 din Legea 227/2015.

**e)** venituri din drepturi de proprietate intelectuală, definite potrivit art. 70 din Legea 227/2015;

**f)** venituri din cedarea folosinței bunurilor, definite conform art. 83 din Legea 227/2015;

**g)** venituri din investiții, definite conform art. 91 din Legea 227/2015;

**h)** venituri din premii și din jocuri de noroc, definite conform art. 108 din Legea 227/2015;

**i)** venituri din transferul proprietăților imobiliare, definite conform art. 111 din Legea 227/2015;

**(2)** Pentru studenții cu vârsta între 26 și 35 de ani, venitul lunar mediu net se va calcula ținând cont doar de veniturile personale ale acestora și ale persoanelor pe care le au în grijă, precum copii, soție etc., în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

**(3)** Pentru situațiile în care există suspiciuni rezonabile, comisia de evaluare a cererii pentru acordarea bursei sociale la nivelul facultății poate solicita studentului să prezinte un raport de anchetă socială, realizat cu respectarea prevederilor legale, din care să reiasă situația exactă a familiei acestuia. Ancheta socială este obligatorie în cazul în care părinții studentului lucrează sau domiciliază în străinătate.

**(4)** Bursa socială se suspendă în cazul studenților sancționați administrativ sau al celor ce absentează nemotivat de la procesul didactic (peste 50 % din total ore).

**(5)** În cazul în care există suspiciuni de falsificare a documentelor depuse pentru obținerea unei burse sociale, U.S.V. Iași va sesiza organele de anchetă competente și va proceda la sancționarea studentului, în funcție de gravitatea faptei.

**(6)** Anunțurile pentru depunerea cererilor și documentelor justificative în vederea obținerii bursei sociale vor fi publicate pe site-ul U.S.V. Iași și la avizierul fiecărei facultăți, cu minimum 15 zile lucrătoare înainte de data limită stabilită pentru depunerea acestora.

**(7)** Consiliul de administrație poate acorda și alte burse de ajutor social.

**Art. 16. (1) BURSA SOCIALĂ OCAZIONALĂ** se acordă studenților U.S.V. Iași, la cerere,

pe baza documentelor justificative, indiferent dacă studentul mai beneficiază de altă categorie de bursă:

**a) Bursa pentru ajutor social ocazional pentru îmbrăcăminte și încălțăminte**, care se poate acorda studenților orfani de unul sau ambii părinți, studenților care provin din familii monoparentale, studenților proveniți din centre de plasament sau studenților defavorizați din punct de vedere socioeconomic, a căror familie nu a realizat în cele 12 luni dinaintea depunerii cererii pentru acordarea acestui tip de bursă un venit lunar net mediu pe membru de familie mai mare de 50% din salariul minim net la nivel național. Această categorie de bursă se poate acorda aceluiași student de două ori în cursul unui an universitar.

Beneficiarii acestei categorii de bursă vor completa o declarație pe propria răspundere, cu privire la utilizarea acesteia în scopul pentru care a fost acordată.

**b) Bursa pentru ajutor social ocazional de maternitate**, care se acordă studentei sau studentului a cărui soție nu realizează deloc venituri sau venituri mai mari decât salariul de bază minim net la nivel național, constă într-o bursă pentru naștere și lăuzie și o bursă pentru procurarea îmbrăcăminteii copilului nou-născut și care se acordă o singură dată în cursul anului universitar pentru fiecare copil născut;

**c) Bursa pentru ajutor social ocazional în caz de deces** se poate acorda pentru decesul unui membru al familiei studentului(ei). Prin membru de familie se înțelege soț, soție, copil. În cazul decesului studentului(ei) necăsătorit(e)/căsătorit(e) cu soție/soț care nu realizează venituri, bursa se acordă rudelor de gradul I/succesorului legal o singură dată în cursul anului universitar;

(2) În cazuri excepționale, Universitatea poate acorda din venituri proprii, un ajutor material studenților aflați în situație de excepție. Studentul va dovedi cu acte motivul solicitării, dosarul urmând a fi verificat de Comisia de acordare a bursei pe Universitate, care va decide oportunitatea acestui ajutor și va supune cererea aprobării Consiliului de Administrație și validării Senatului.

(3) Cuantumul bursei sociale ocazionale va fi egal cu cuantumul lunar al bursei sociale.

**Art. 17 (1) BURSE SPECIALE** se acordă studenților U.S.V. Iași, care participă la cel puțin 2/3 din programul activităților sportive sau cultural-artistice, extracurriculare sau voluntariat.

(2) Bursa specială pentru activități culturale, se acordă ocazional o dată pe semestru;

(3) Bursa specială pentru activități sportive se acordă pe toată durata calendarului competițional pentru fiecare ramură sportivă;

(4) Bursa specială pentru implicarea în activități extracurriculare și de voluntariat se acordă o dată pe semestru pentru activități cu caracter național și internațional;

(5) Bursele speciale se atribuie începând cu semestrul II din anul I ciclul de licență și semestrul I din anul I de studiu nivel masterat.

(6) Obținerea bursei speciale nu este condiționată de acordarea altei categorii de bursă.

(7) Pentru studenții înmatriculați în programe de studii la forma de învățământ la distanță, bursele speciale se acordă din veniturile proprii ale universității.

(8) Cuantumul bursei speciale este cel puțin la nivelul unei burse sociale.

**Art. 18. (1)** Bursele de performanță sportivă se pot acorda studenților care au obținut performanțe sportive deosebite.

(2) Bursa de performanță sportivă se acordă pe toată durata calendarului competițional pentru fiecare ramură sportivă pentru activități desfășurate la nivel național și internațional, în condițiile afilierii la federațiile naționale de ramură;

(3) Bursele speciale se atribuie începând cu semestrul II din anul I ciclul de licență și semestrul I din anul I de studiu nivel masterat.

(4) Obținerea burselor de performanță sportivă nu este condiționată de acordarea altei categorii de bursă.

(5) Pentru studenții înmatriculați în programe de studii la forma de învățământ la distanță, bursele speciale se acordă din veniturile proprii ale universității.

(6) Cuantumul bursei de performanță sportivă va fi la nivelul bursei de performanță, în funcție de locul obținut la competițiile organizate.

**Art. 19. (1) BURSA OCAZIONALĂ PENTRU PERFORMANȚE PROFESIONALE** se acordă studenților U.S.V. Iași, care au obținut rezultate profesionale remarcabile.

(2) **Bursa ocazională pentru performanțe profesionale** se acordă studenților care au participat la competiții profesionale și s-au clasat pe unul din primele patru locuri.

(3) Acest tip de bursă se poate acorda aceluiași student de maximum două ori într-un an universitar și nu este condiționată de acordarea altei categorii de bursă.

(4) Cuantumul bursei ocazionale pentru performanțe profesionale este în conformitate cu legislația în vigoare.

(5) Universitatea poate acorda stimulente pentru merite profesionale studenților care la finalul anului universitar se clasează pe locurile I, II și III. Cuantumul acestora se stabilește de către Consiliul de Administrație.

**Art. 20. (1) Bursa pentru activități desfășurate în campusul studentesc** se poate acorda studenților care se implică în activități a căror derulare a fost aprobată în prealabil de Consiliul de Administrație al U.S.V. Iași, precum igienizarea și întreținerea spațiilor verzi, optimizarea activităților administrative desfășurate în căminele studențești, cantină, bibliotecă sau implicarea în organizarea unor evenimente, pentru cel puțin 80 de ore lunar.

(2) Valoarea bursei se aprobă de către Senatul Universității, la propunerea Consiliului de Administrație.

(3) Candidații vor fi evaluați pe baza unei scrisori de motivație și a unui CV în format Europass, de către Comisia de atribuire a burselor pe Universitate, condusă de Prorectorul cu activități sociale;

**Art. 21. (1) Bursele pentru stagii de studii universitare și postuniversitare** în țară/străinătate se pot acorda studenților de la licență și master, pe perioada derulării stagiului.

(2) Această categorie de bursă poate fi cumulată cu o altă categorie de bursă, prevăzută în prezenta metodologie.

(3) Bursele pentru stagii de studii universitare se pot acorda studenților de la ciclul de licență, începând cu anul al II-lea de studii, pentru participare la stagii de formare, pe bază de acorduri interuniversitare, în limita fondurilor disponibile.

(4) Bursele pentru stagii de studii postuniversitare se pot acorda studenților de la ciclul de master, în anul II de studii, pentru activități de cercetare, pe baza acordurilor interuniversitare, pentru participarea la programe comune de cercetare, în limita fondurilor disponibile.

**Art. 22. (1)** U.S.V. Iași poate aproba și atribuirea de burse constituite din donații/sponsorizări. Acestea se acordă studenților din anii II – IV (VI), prin concurs, pe baza criteriilor stabilite de sponsori sau donatori.

**(2)** Contribuabilii la fondul de burse pot stabili și alte criterii de acordare a acestora.

#### **CAPITOLUL IV - DISPOZIȚII FINALE**

**Art. 23. (1) Comisia de evaluare și atribuire a burselor** la nivel de facultate are următoarele responsabilități:

- a. respectă calendarul de atribuire a burselor, stabilit la nivel de Universitate;
- b. repartizează fondurile de burse pentru fiecare program și ani de studii;
- c. verifică încadrarea în fondurile alocate;
- d. analizează documentele din dosarele depuse;
- e. întocmește listele cu bursieri, pentru categoriile prevăzute în prezenta metodologie;
- f. redactează procesul-verbal privind analiza, evaluarea și atribuirea burselor, care va fi semnat de toți membrii comisiei;
- g. identifică alte surse de finanțare a burselor;
- h. analizează și rezolvă contestațiile primite;
- i. verifică îndeplinirea tuturor sarcinilor aferente procesului de atribuire a burselor de către persoanele responsabile, la nivel de facultate;
- j. verifică veniturile declarate de solicitanți pe platforma PatrimVen sau prin solicitarea organului central fiscal, în a cărui rază teritorială se află studenții beneficiarii, a unui document care să ateste situația veniturilor declarate de către aceștia.

**(2) Comisia de atribuire a burselor la nivel de universitate** are următoarele responsabilități:

- a. propune actualizări ale Regulamentului Universității de atribuire a burselor, în baza propunerilor făcute de către facultăți și a modificărilor legislative referitoare la acordarea burselor și a altor forme de sprijin material pentru studenți;
- b. monitorizează respectarea calendarului de atribuire a burselor, stabilit la nivelul Universității;
- c. aprobă listele cu studenții bursieri de la fiecare facultate;
- d. analizează documentele din dosarele depuse pentru acordarea burselor speciale de ajutor social și stabilește lista bursierilor beneficiari;
- e. monitorizează acordarea, de către comisiile aferente, a burselor de performanță științifică, cultural-artistică, respectiv sportivă și a burselor de campus;
- f. identifică alte surse de finanțare a burselor;
- g. analizează și rezolvă contestațiile primite.

**Art. 24. (1)** Studenții nemulțumiți de decizia Comisiei de evaluare și acordare a burselor pe facultate, pot face contestație, în termen de 48 ore de la data afișării listelor. Contestația se depune la secretariatul facultății de care aparține studentul contestatar.

**(2)** Contestațiile se soluționează de către Comisia de evaluare și atribuire a burselor de la nivelul fiecărei facultăți. În cazul în care comisia de burse pe facultate consideră că o contestație, datorită complexității sale, poate fi soluționată doar de către Comisia de atribuire a burselor pe Universitate, o va trimite acesteia împreună cu actele dosarului, în cadrul termenului de soluționare, arătând motivele pentru care nu s-a soluționat la facultate.

**(3)** Studenții nemulțumiți de hotărârea dată asupra contestației de către Comisia de evaluare și atribuire a burselor pe facultate pot solicita reanalizarea cererii de către Comisia de atribuire a burselor pe Universitate, înregistrând în termen de 48 ore de la

afișarea rezultatelor, la facultate, o cerere motivată în acest sens. Cel mai târziu în următoarea zi lucrătoare, Facultatea va trimite Comisiei de atribuire a burselor pe Universitate cererea și dosarul cuprinzând contestația și actele depuse de student.

**(4)** În toate cazurile de sesizare, Comisia de atribuire a burselor pe Universitate va soluționa cererea în termen de 5 zile de la înregistrare și va comunica rezoluția, facultății.

**Art. 25. (1)** Studenților care absentează nemotivat la peste 50% din activitățile didactice planificate li se va suspenda bursa, eventualele sume astfel reținute constituindu-se în fond de burse ocazionale.

**(2)** Studenții care beneficiază de bursă socială și care pe toată perioada sesiunii de iarnă sunt internați în spital, precum și cei care au fost în concediu medical 60 de zile consecutiv înainte de sesiunea de examene sau în timpul sesiunii, pot să-și mențină bursa și în semestrul II, fără revizuire, dar cu actualizarea datelor privind veniturile susținătorilor legali.

**(3)** Bursele nu se atribuie studenților care sunt plecați în străinătate, indiferent de motiv, cu excepția deplasărilor în baza burselor de mobilitate (*Program ERASMUS, AUF și alte programe oficiale*).

**(4)** Studenții aflați în mobilitate printr-un program oficial pentru un an universitar vor beneficia de bursă pe baza rezultatelor școlare obținute ca urmare a mobilității, precum și a rezultatelor obținute în sesiunea specială, conform regulamentelor universității.

**(5)** Studenții aflați în mobilitate pentru un semestru universitar vor beneficia de bursă pe baza rezultatelor școlare validate din mobilitate și susținerea diferențelor în sesiunea suplimentară de examene.

**Art. 26.** Angajații U.S.V. lași care favorizează/defavorizează un student pentru obținerea bursei, vor fi sancționați disciplinar, material sau penal, după caz.

**Art. 27. De la data aprobării prezentului regulament, toate regulamentele privind acordarea burselor, ajutoarelor și stimulentele în cadrul U.S.V. lași emise anterior, își încetează valabilitatea.**

### 3.6. Activitatea științifică

Activitatea științifică se desfășoară de către cadrele didactice și studenții cu aptitudini în acest domeniu. Tematica de cercetare include contracte și granturi de cercetare cu diverse instituții și organizații din țară și străinătate, precum și teme de cercetare științifică internă.

Facultatea editează, anual, „Lucrări științifice” seria Agronomie, care a ajuns la volumul 65 și care participă, prin schimbul interbibliotecar, la circuitul informațional din peste 100 de țări. Principalele domenii de cercetare științifică prevăzute în planul tematic al Facultății de Agricultură sunt:

- economie agrară și management;
- inginerie genetică și biotehnologii;
- marketing și politică agrară; drept și legislație agrară;
- sociologie rurală; fiziologie și ecologia plantelor agricole;
- ameliorarea solurilor slab productive, cu exces de umiditate, acide, alcaline și



erodate, conservarea solului și a calității mediului;

- ameliorarea plantelor, tehnologii pentru cultura plantelor;
- testarea erbicidelor, insecto-fungicidelor și îngrășămintelor.

Cadrele didactice și studenții participă la importante programe internaționale de perfecționare în plan științific și didactic ca TEMPUS, COPERNICUS și PHARE, în state europene, ca Franța, Italia, Belgia, Germania, Anglia, Scoția. Astfel, anual, numeroși studenți ai facultății, au participat la stagii de documentare și practică profesională în Belgia, Cehia, Egipt, Germania, Italia și Irlanda. Studenții facultății noastre au constituit societățile „Rom-Belga-Agra” și „Agro-Mondo-Universitas”, în vederea unor schimburi permanente bilaterale cu universitățile din Belgia și Germania.

În fiecare an un număr de 12-14 cadre didactice efectuează stagii de documentare în statele europene menționate, cu perspectiva ca aceste stagii ale cadrelor didactice și studenților să se extindă și în alte țări.

### 3.7. Activitatea culturală și sportivă

Studenții Facultății de Agricultură organizează, în mod tradițional manifestări culturale în cadrul spațiilor universității (ex. Balul Bobocilor), atât cu participarea instituțiilor culturale profesioniste din Iași, cât și a formațiilor muzicale, de dansuri, de teatru și poezie ale studenților. Funcționează o discotecă proprie și este în curs de amenajare un club studentesc modern și funcțional.

Universitatea noastră dispune de cea mai puternică bază sportivă din Centrul Universitar Iași, formată din două săli de sport, două terenuri de tenis, două terenuri de handbal, pistă de atletism și un stadion modern cu gazon, având omologare republicană. Studenții participă în afara orelor de sport la cercuri de inițiere în handbal, fotbal, karate, atletism, culturism ș.a.

### 3.8. Activitatea după absolvire

Posibilitățile de exercitare a profesiei de inginer agronom sau agromontanolog sunt diverse, în sectoare publice, cât și private - de producție și valorificare a produselor agroalimentare, în cercetarea științifică și învățământ agricol preuniversitar și universitar, asistență tehnică și management în domeniile agriculturii. Concret, ei se pot angaja la:

- primării, camere agricole; bănci (în calitate de experți); firme de consultanță agricolă;
- oficii județene și centre locale de consultanță agricolă;
- oficii de sistematizare rurală, agenții de dezvoltare regională;
- societăți comerciale, asociații agricole, ferme private;
- centre fitosanitare și vamă, protecția consumatorului;
- stațiuni de cercetare și producție agricolă;
- școli generale, licee de profil agricol și economic, universități agricole;
- instituții, oficii și laboratoare județene de agrochimie, pedologie, controlul calității semințelor, protecția plantelor, gospodărirea apelor, cadastru și organizarea teritoriului, irigații, drenaje și îmbunătățiri funciare;

- întreprinderi de exploatare și întreținere a pajiștilor, întreprinderi de prelucrare a produselor agricole și horticole; alți agenți economici care au tangență cu agricultura sau cu sistematizarea rurală.

Absolvenții Facultății de Agricultură, care sunt cadre didactice în învățământul preuniversitar pot participa la specializări prin definitivat, gradul II și I, ce se susțin în cadrul facultății noastre și care le asigură stabilitatea postului și salarii mai mari. Perfecționarea pregătirii profesionale a absolvenților se poate realiza și prin forma superioară, a doctoratului.

În urma susținerii unor examene, referate și elaborării unei teze de doctorat, cu o contribuție apreciată public de specialiști, candidații pot obține titlul științific de „Doctor” în specializarea urmată. Absolvenții cu rezultate deosebite în timpul cursurilor universitare pot fi încadrați, pe bază de concurs, în învățământul superior, devenind cadre didactice în universitățile agricole.

### 3.9. Desfășurarea activităților didactice în anul univesitar 2024 - 2025

Consiliul de Administrație al Universității de Științele Vieții “Ion Ionescu de la Brad” din Iași a decis ca anul universitar **2024- 2025** să înceapă în data de **16 septembrie 2024**, pentru toate formele de învățământ.

Cazarea în căminele Universității de Științele Vieții “Ion Ionescu de la Brad” din Iași se va efectua în perioada **12 - 15 septembrie 2024**.

### 3.10. Structura activității didactice în anul universitar 2024 - 2025

#### ANII I, II, III - TPPA, PCM

Perioada	Activitate desfășurată
<b>SEMESTRUL I</b>	
16.09.2024 - 22.12.2024	14 săptămâni <b>CURSURI</b> (practică desfășurată 1 săptămână cf. orarului)
23.12.2024 - 05.01.2025	2 săptămâni <b>VACANȚĂ</b>
06.01.2025 - 26.01.2025	3 săptămâni <b>EXAMENE ( Sesiunea I)</b>
27.01.2025 - 02.02.2025	1 săptămână sesiune de restanțe / măriri de notă
03.02.2025 - 09.02.2025	1 săptămână <b>VACANȚĂ</b>
<b>SEMESTRUL II</b>	
10.02.2025 - 16.04.2025	10 săptămâni cursuri (practică desfășurată 1 săptămână cf. orarului)
17.04.2025 - 27.04.2025	1 săptămână <b>VACANȚĂ</b> de Paște
28.04.2025 - 25.05.2025	4 săptămâni <b>CURSURI</b>
26.05.2025 - 22.06.2025	4 săptămâni <b>EXAMENE (sesiunea a II-a)</b>
23.06.2025 - 06.07.2025	2 săptămâni <b>PRACTICĂ</b>
07.07.2025 - 13.07.2025	1 săptămână <b>EXAMENE</b> (sesiune de restanțe/măriri de notă)
14.07.2025 - 14.09.2025	9 săptămâni <b>VACANȚĂ</b>

**ANUL IV - TPPA, PCM**

Perioada	Activitate desfășurată
<b>SEMESTRUL I</b>	
16.09.2024 - 22.12.2024	14 săptămâni <b>CURSURI</b> (practică desfășurată 1 săptămână cf. orarului)
23.12.2024 - 05.01.2025	2 săptămâni <b>VACANȚĂ</b>
06.01.2025 - 26.01.2025	3 săptămâni <b>EXAMENE ( Sesiunea I)</b>
27.01.2025 - 02.02.2025	1 săptămână sesiune de restanțe / măriri de notă
03.02.2025 - 09.02.2025	1 săptămână <b>VACANȚĂ</b>
<b>SEMESTRUL II</b>	
10.02.2025 - 16.04.2025	10 săptămâni cursuri
17.04.2025 - 27.04.2025	2 săptămâni <b>EXAMENE (sesiunea a II-a)</b>
28.04.2025 - 11.05.2025	1 săptămână <b>VACANȚĂ</b> de Paște
12.05.2025 - 25.05.2025	2 săptămâni <b>PRACTICĂ PROIECT/LUCRARE DE DIPLOMĂ/LICENȚĂ</b>
26.05.2025 - 01.06.2025	1 săptămână <b>EXAMENE</b> (sesiune de restanțe/măriri de notă)
02.06.2025 - 15.06.2025	2 săptămâni <b>definitivarea proiectului/lucrării de diplomă/licență</b>
16.06.2025 - 22.06.2025	<b>Susținere examen de diplomă/licență</b>



## **Capitolul 4**

### **Facilități USV**

- Bază materială
- Cazare
- Cantină
- Bibliotecă
- Asistență medicală
- Bază sportivă
- Bază hipică
- Activități culturale

## Capitolul 4

### Facilități USV



Universitatea de Științele Vieții din Iași dispune de o bază de instruire practică și de cercetare, de cinci cămine cu o capacitate de 1700 de locuri, de o bază sportivă - una din cele mai dotate din Centrul Universitar Iași.

Studentii pot beneficia de o bibliotecă ce cuprinde peste 150.000 de volume și de o bază hipică, administrată de USV, unde se pot practica echitația și sporturile hipice.

#### 4.1. Bază materială

Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași dispune de o suprafață construită de 43.186 m<sup>2</sup>, din care 34.526 m<sup>2</sup> suprafață utilă, concretizată în 13 amfiteatre, 220 săli de seminar, spații de microproducție (1086 m<sup>2</sup>) laboratoare, aulă, bază sportivă, 5 clinici veterinare, hală pentru tractoare și mașini agricole, bibliotecă, biobază, stație-pilot pentru oenologie, seră floricolă, solarii legumicole, câmpuri didactice pentru culturi agricole și floricole, solarii, colecții pomologice și ampelografice, pepinieră viticolă, parc dendrologic, stațiune didactică etc.

Baza de instruire practică și cercetare:

- Stațiunea Didactică cu trei ferme: V. Adamachi (fermă horticolă), Ezăreni (fermă vegetală), Făcăieni Ialomița, Plaiul Șarului Vatra Dornei;
- șase centre de cercetare acreditate;
- Institutul de Cercetări pentru Agricultură și Mediu (ICAM);
- Centrul de Cercetări Oenologice al Academiei Române;
- Centrul Zonal pentru Studiul și Conservarea germoplasmei;
- Centru de Cercetări Horticole.

Întregul spațiu de învățământ este proprietatea USV Iași, aparținând domeniului public.

#### 4.2. Cazare

Studentii au la dispoziție cinci cămine cu o capacitate de peste 1700 de locuri, cu camere dotate la standarde corespunzătoare. Toate căminele din Campusul universitar sunt racordate la rețeaua Internet, prin fibră optică.

#### 4.3. Cantină

Studentii pot servi masa la cantina-restaurant modernă a USV „Târgușor Copou”, unde fiecare poate solicita la prețuri convenabile, meniul dorit.

Capacitatea cantinei este de peste 1000 persoane/zi.

#### 4.4. Bibliotecă

Biblioteca dispune de 4 săli de lectură cu un total de 191 de locuri și o suprafață totală de 1.350 mp, garderobă și calculatoare legate în rețea pentru accesul utilizatorilor, cu următoarea structură:

- două săli de lectură la parter, cu 115 locuri și 20 calculatoare cu acces la internet;
- o sală de lectură la etajul I, cu 28 de locuri și 8 calculatoare cu acces la internet;
- o sală multimedia la etajul 2, cu 48 de locuri și 32 de calculatoare cu acces la internet.

Din anul 2018 a fost înființată Biblioteca Filială MERITUS (în incinta Căminului studențesc A5), care are 40 de locuri și 8 calculatoare pentru utilizatori.

Din Biblioteca USV Iași, prin proiectul structural ANELIS Plus, pot fi accesate, platforme - colecții de reviste științifice de cercetare, după cum urmează:

- Science Direct: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com);
- SpringerLink: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com);
- Tandfonline: <http://www.tandfonline.com/toc/wijv20/current>;
- Ebsco Academic Search Premier: [www.ebscopublishing.com](http://www.ebscopublishing.com) și altele.

De asemenea, pot fi accesate o serie de baze de date bibliografice și

bibliometrice internaționale, după cum urmează: ProQuest CSA; Thomson ISI - Web of Sciences; Thomson ISI - Journal Citation Report; Thomson ISI - Derwent Innovation Index etc.

Studentii beneficiază de o bibliotecă care cuprinde peste 150.000 volume, din care 75% de specialitate.

Biblioteca deține peste 150 titluri de reviste naționale și internaționale; teze și rezumate ale tezelor de doctorat în domeniile: Agronomie, Horticultură, Zootehnie și Medicină Veterinară.

#### **4.5. Asistență medicală**

Universitatea de Științele Vieții din Iași dispune de un cabinet medical, deservit de personal calificat pentru consultații și tratamente.

#### **4.6. Bază sportivă**

Universitatea noastră dispune de una din cele mai moderte și bine dotate baze sportive din mediul universitar al Iașului, compusă dintr-o sala de sport, 2 terenuri cu gazon sintetic de cea mai bună calitate, omologate pentru fotbal pe teren redus, un teren sintetic multifuncțional, pistă de atletism, o sală de tenis de câmp ultra modernă și un teren de rugby. Sala de sport este alcătuită dintr-o sală de jocuri sportive individuale sau de echipă și o sală de fitness-culturism complet echipată.

Pentru studenții USV, există posibilitatea ca în afara orelor de educație fizică și sport cuprinse în programa analitică a disciplinei, să participe în afara orelor de curs, la diferite activități sportive organizate de disciplina și Liga studenților USV, pentru menținerea unui tonus optim și a unei stări optime de sănătate pentru toți studenții USV care vor să participe la aceste activități de tip sportiv.

De asemenea, sunt organizate sub supravegherea profesorilor de la disciplina de sport, diferite antrenamente pentru inițierea, consolidarea sau perfecționarea în câteva sporturi cu un grad mare de practicare în rândul studenților, cum ar fi: fotbal, baschet, handbal, volei, tenis de masă, tenis de câmp, badminton, atletism, fitness culturism, gimnastică aerobă și echipă de majorete. Aceste antrenamente sunt foarte importante pentru participarea echipelor reprezentative ale USV la concursurile universitare organizate la nivel local și național.

Studenții cu calități pentru sporturile individuale și de echipa menționate anterior, pot reprezenta cu mândrie prestigiul universității noastre în aceste competiții studentești, concursuri care au un impact benefic pentru dezvoltarea spiritului de echipă și creșterea permanentă a dorinței de practicare a sportului în mediul studentesc.

*Accesul la bibliotecă, internet, baza sportivă și asistență medicală este gratuit.*

În imediata apropiere a căminelor se află o parcare generoasă, atât pentru locatarii căminelor cât și pentru studenții care locuiesc în oraș.

#### **4.7. Bază hipică**

Universitatea administrează Baza Hipică din Municipiul Iași, str. Hlincea nr. 76, unde se pot practica echitația și sporturile hipice, cu instructori de specialitate.

## 4.8. Activități culturale

### Teatre

- *Teatrul Național „Vasile Alecsandri”*. Adresă: Str. 9 Mai nr. 18, Telefon: 0232 466014
- *Opera Română*. Adresă: Str. 9 Mai nr. 18, Telefon: 0232 211144
- *Teatrul pentru copii „Luceafărul”*. Str. Grigore Ureche nr.5, Telefon: 0232 415966
- *Agenția de Teatru*. Adresă: B-dul Ștefan cel Mare nr. 8A, Telefon: 0232 416070
- *Filarmonica „Moldova”*. Adresă: Str. Cuza Vodă nr. 29, Telefon: 0232 412100
- *Ateneul Tătărași*. Adresa : Str. Ion Creanga
- *Teatrul din Stejar*. Adresa: Strada Stejar nr. 48, Telefon: 0735 022022
- *“Sala Unirii”, Cinema Victoria*, Piața Unirii, Telefon: 0232 268 012
- *Casa de Cultură a Studenților*. Adresă: Str Vasile Conta nr. 30, Telefon: 0232 410615.

### Cinematografe

- *Iulius Mall Cinema City*. Adresa: Campusul universitar T. Vladimirescu
- *Cinema Ateneu*. Str. Ion Creangă, nr. 14, 0770 227 524; [cinemaiasi.ro](http://cinemaiasi.ro)

### Galerii de artă

- *Galeriile de artă*. Adresă: Str. Lăpușneanu nr. 79, Telefon: 0232 415718
- *Galeriile de artă Cupola*. Adresă: Str. Cuza Vodă nr. 2, Telefon: 0232 215383

### Cluburi

- *Fratelli Lounge and Club*. Adresă: Str. Palas nr. 5 D
- *Skin Music Lounge*. Adresa: Str. Palas nr. 3 F

### Parcuri si gradini

*Parcul Expoziției*: Bulevard Copou  
*Parcul Copou*: Bulevard Copou  
*Grădina Botanică*: Str. Dumbrava Rosie

### Baze de agrement

*Cîric* (lacuri și pădure)  
*Ciurbestii* (lac, căsuțe, bază sportivă)  
*Bucium* (pădure, piscină)  
*Breazu* (pădure)  
*Țicău* (pârtie de schi)  
*Club Eos, Club Sunrise* (piscină)  
*Baza de agrement “Victoria”*