

# **FACULTATEA DE HORTICULTURĂ**



## **RAPORT PRIVIND ASIGURAREA CALITĂȚII**

**ANUL UNIVERSITAR 2013-2014**

# CUPRINS

|                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>I. CERINTE NORMATIVE</b>                                                                                                                                           | 3   |
| <b>1.1. Cadrul juridic de organizare și funcționare</b>                                                                                                               | 3   |
| 1.1.1. Documente de înființare și funcționare - autorizația de funcționare                                                                                            | 3   |
| 1.1.2. Structuri organizatorice ale facultății, oferta educațională                                                                                                   | 3   |
| 1.1.2.1. Structuri organizatorice                                                                                                                                     | 3   |
| 1.1.2.2. Oferta educațională                                                                                                                                          | 5   |
| 1.1.3. Misiunea și obiectivele Facultății de Horticultură                                                                                                             | 6   |
| 1.1.4. Rezultatele așteptate ale procesului de învățare și evaluarea gradului de conformitate a rezultatelor efective cu obiectivele educaționale ale facultății..... | 8   |
| 1.1.5. Istoricul facultății                                                                                                                                           | 9   |
| <b>1.2. Personalul didactic</b>                                                                                                                                       | 10  |
| <b>1.3. Procesul de învățământ</b>                                                                                                                                    | 11  |
| 1.3.1. Planurile de învățământ - în concordanță cu <i>standardele specifice</i> ARACIS ....                                                                           | 11  |
| 1.3.2. Modul de evaluare/notare a studenților                                                                                                                         | 42  |
| 1.3.3. Calitatea oportunităților procesului de învățare                                                                                                               | 43  |
| 1.3.4. Menținerea și sporirea standardelor și a calității                                                                                                             | 48  |
| <b>1.4. Studenții</b>                                                                                                                                                 | 49  |
| 1.4.1. Rezultatele învățării                                                                                                                                          | 51  |
| 1.4.2. Activitatea de practică a studenților                                                                                                                          | 61  |
| <b>1.5. Cercetarea științifică</b>                                                                                                                                    | 70  |
| 1.5.1. Lucrări științifice                                                                                                                                            | 73  |
| 1.5.2. Cărți publicate.....                                                                                                                                           | 79  |
| 1.5.3. Contractate de cercetare derulate în anul 2014                                                                                                                 | 80  |
| 1.5.4. Manifestări științifice organizate în anul 2014                                                                                                                | 80  |
| 1.5.5. Brevete                                                                                                                                                        | 81  |
| 1.5.6. Premii, medalii                                                                                                                                                | 82  |
| 1.5.7. Participări la manifestări științifice                                                                                                                         | 82  |
| 1.5.8. Mobilități ERASMUS                                                                                                                                             | 85  |
| 1.5.9. Membri în academii                                                                                                                                             | 85  |
| 1.5.10. Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate                                                                                             | 86  |
| 1.5.11. Membri în societăți, asociații profesionale                                                                                                                   | 87  |
| 1.5.12. Membri în comisii susținere teze doctorat                                                                                                                     | 90  |
| 1.5.13. Cercuri științifice studențești                                                                                                                               | 91  |
| <b>1.6. Baza materială</b>                                                                                                                                            | 92  |
| <b>1.7. Activitatea financiară</b>                                                                                                                                    | 98  |
| <b>II. CRITERII ȘI STANDARDE DE PERFORMANȚĂ</b>                                                                                                                       | 99  |
| <b>2.1. Strategii și proceduri la nivelul facultății pentru asigurarea calității</b>                                                                                  | 99  |
| <b>2.2. Proceduri pentru monitorizarea și revizuirea programei de studiu</b>                                                                                          | 101 |
| <b>2.3. Proceduri de evaluare a rezultatelor învățării</b>                                                                                                            | 101 |
| <b>2.4. Proceduri de evaluare a calității corpului profesoral</b>                                                                                                     | 102 |
| 2.4.1. Raportul comisiei de etică                                                                                                                                     | 103 |
| 2.4.2. Raport privind evaluarea cadrelor didactice                                                                                                                    | 105 |
| <b>2.5. Baza de date referitoare la asigurarea internă a calității</b>                                                                                                | 106 |
| <b>2.6. Analiza SWOT</b>                                                                                                                                              | 107 |
| <b>2.7. Plan de acțiune întocmit pe baza rezultatelor SWOT</b>                                                                                                        | 108 |
| <b>III. CONCLUZII</b>                                                                                                                                                 | 109 |

# I. CERINȚE NORMATIVE

## 1.1. CADRUL JURIDIC DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE A FACULTĂȚII DE HORTICULTURĂ

### 1.1.1. Documente de înființare și funcționare

Facultatea de Horticultură din Iași este parte integrantă a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” cu sediul în Iași, alea M. Sadoveanu nr. 3, persoană juridică română, integrată învățământului superior de stat și care funcționează conform Constituției României, a legilor specifice și a Cartei Universitare.

Facultatea are o tradiție de peste 60 de ani, fiind înființată în anul 1951 prin H.C.M.m.1056/decembrie 1951. Inițial, a funcționat la studiile de licență cu o singură specializare (*Horticultură*). În 2003 a fost înființată specializarea *Peisagistică*, prin H.G. nr. 410/30.06.2003, iar în anul 2009 specializarea *Ingineria mediului* (H.G nr. 1093/12.10.2009).

### 1.1.2. Structuri organizatorice ale facultății, oferta educațională

#### 1.1.2.1. Structuri organizatorice

Facultatea își desfășoară activitatea în baza legilor universitare în vigoare, a Cartei Universitare și a regulamentelor proprii de funcționare, care au la bază următoarele **principii** generale:

- relevanța calificării universitare pe piața muncii;
- funcționalitatea și adecvarea profesionale;
- transferabilitatea;
- coerența;
- accesibilitatea și continuitatea;
- egalitatea șanselor educaționale și profesionale;
- flexibilitatea și dezvoltarea personală.

Din punct de vedere administrativ, Facultatea de Horticultură Iași este organizată astfel:

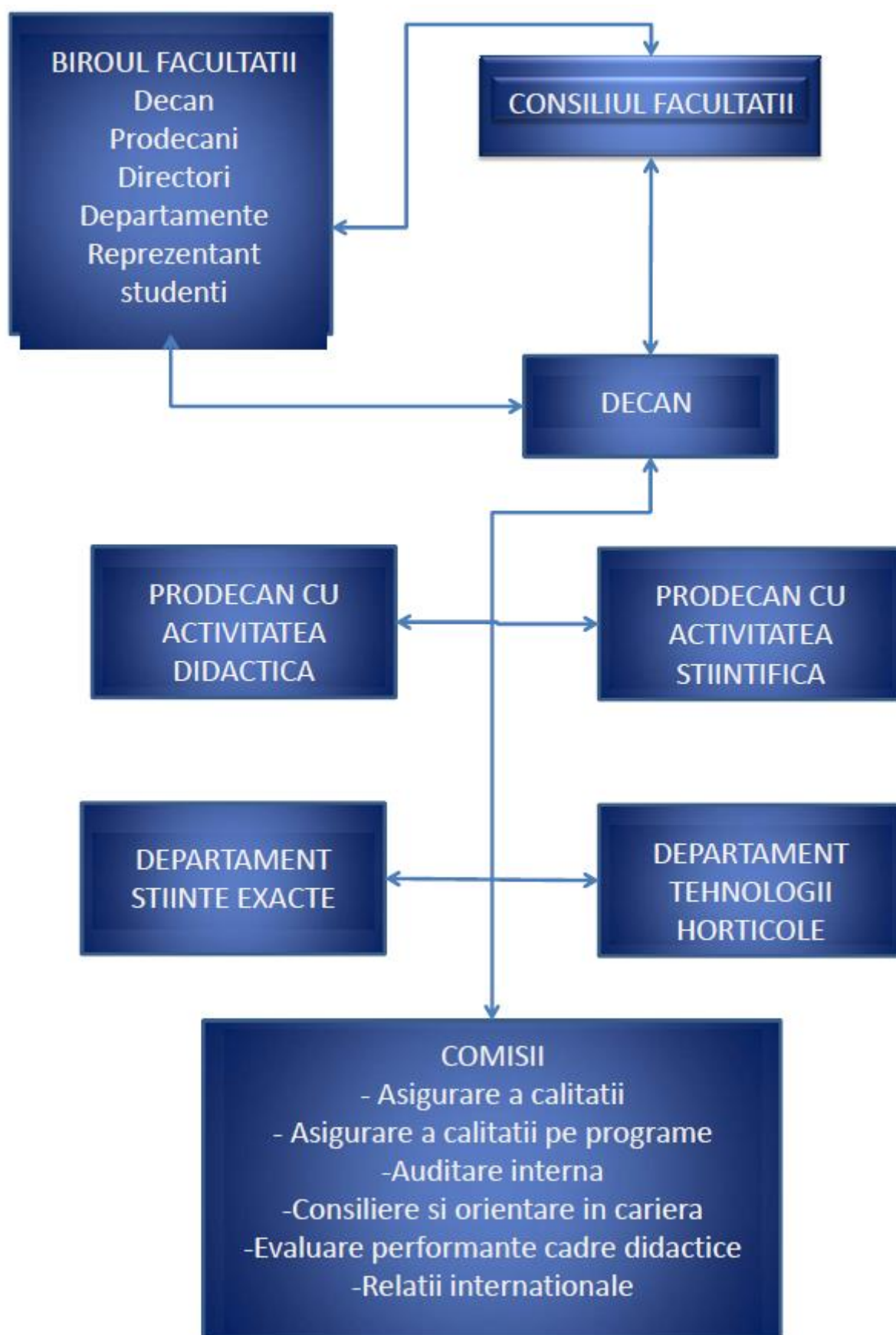
- **Departamentul Științe Exacte**
- **Departamentul Tehnologii horticole**

Activitatea Facultății de Horticultură Iași este condusă de **Consiliul facultății** – format din 12 membri (8 cadre didactice și 4 studenți).

**Biroul de conducere** al Consiliului Facultății a fost format din decan, prodecan, secretar științific, directorii de departamente și un student:

- Prof. univ. dr. Lucia DRAGHIA – decan
- Prof. univ. dr. Mihai ISTRATE – prodecan cu activitatea didactică
- Prof. univ. dr. Liliana ROTARU – prodecan cu activitatea științifică
- Conf. dr. Lucia TRINCĂ – director Departament Științe Exacte
- Prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU – director Departament Tehnologii horticole
- Student Alexandra FASOLĂ - reprezentantul studenților

În conformitate cu *Regulamentul de funcționare a universității*, facultatea dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității universitare, ceea ce conduce la premisa că angajamentele pe care și le-a asumat sunt respectate riguros în conformitate cu legislația universitară și în condițiile de transparență publică.



**Figura 1 - Organigrama Facultății de Horticultură**

Astfel, în baza prerogativelor pe care le are, Consiliul Facultății de Horticultură a numit comisii care asigură buna desfășurare a activității didactice, de cercetare, de etică, cu studenții etc., după cum urmează:

- **Comisia pentru Asigurarea Calității.**
- **Comisiile pentru asigurarea calității pe programe:**
  - de licență (4 ani):
    - *Horticultură* (cursuri de zi și ID)
    - *Peisagistică* – cursuri de zi
    - *Ingineria mediului* – cursuri de zi
  - de masterat– la specializările: *Protecția plantelor*, *Producerea semințelor și materialului săditor horticola*, *Tehnologia și controlul calității băuturilor*, *Horticultură ecologică și Amenajări peisagistice urbane și teritoriale*.
  - de doctorat - 6 specializări.
- **Comisii de consiliere și orientare în carieră a studenților și absolvenților.**
- **Comisiile de Auditare Internă: Comisia de Integritate Academică (etică), Comisia de Predare-Examinare, Comisia de Cercetare.**
- **Comisii de evaluare a performanțelor cadrelor didactice**
- **Comisii consultative pentru domeniile de studiu**
- **Comisia de relații internaționale**

Toate comisiile de auditare sunt subordonate Consiliului Facultății de Horticultură și Biroului Consiliului Facultății. Modul de subordonare a comisiilor, directorilor de departamente și a celorlalți factori de decizie din cadrul Facultății de Horticultură reiese din organigrama facultății (fig. 1).

#### 1.1.2.2. Oferta educațională

##### **Licență:**

*Horticultură zi*  
*Peisagistică zi*  
*Ingineria mediului zi*  
*Horticultură I.D.*

##### **Master:**

- *Protecția plantelor;*
- *Tehnologia și controlul calității băuturilor;*
- *Producerea semințelor și materialului săditor horticola;*
- *Horticultură ecologică;*
- *Amenajări peisagistice teritoriale și urbane.*

##### **Doctorat:** 6 specializări, 9 conducători științifici

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Genetica și ameliorarea plantelor:</i>    | prof. univ. dr. Constantin LEONTE |
| <i>Floricultură</i>                          | prof. univ. dr. Lucia DRAGHIA     |
| <i>Legumicultură:</i>                        | prof. univ. dr. Nistor STAN       |
|                                              | prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU  |
| <i>Protecția plantelor:</i>                  | prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU    |
| <i>Tehnologia produselor agroalimentare:</i> | prof. univ. dr. Dumitru BECEANU   |
| <i>Viticultură și Oenologie:</i>             | prof. univ. dr. Valeriu D. COTEA  |
|                                              | prof. univ. dr. Valeriu V. COTEA  |
|                                              | prof. univ. dr. Liliana ROTARU    |

##### **Pregătirea continuă a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar.**

Definitivatul și examenele de gradul I și II au constituit o altă preocupare a cadrelor noastre didactice, care au participat la pregătirea și examinarea profesorilor de la liceele de specialitate și de la școlile generale pentru disciplinele agronomice. Repartizarea lucrărilor de gradul I s-a realizat la disciplinele cele mai apropiate de obiectul de activitate a cadrului didactic și de condițiile existente în unitatea de învățământ respectivă.

Pentru buna desfășurare a pregătirii studenților, facultatea colaborează și cu celelalte departamente din cadrul USAMV Iași și anume: departamentul de Pedotehnică, departamentul de Agro-economie, departamentul Știința Plantelor etc.

### 1.1.3. Misiunea și obiectivele Facultății de Horticultură

Facultatea de Horticultură din Iași ocupă un rol important în sistemul educațional agricol, obiectul major al activității sale fiind studentul cu înalte calități ale cunoașterii și creației, ale practicării unei profesii complexe și a unei atitudini civice elevate într-o societate de nivel european.

**Misiunea** Facultății de Horticultură din Iași înglobează misiunea didactică, de cercetare și de pregătire continuă, concretizată în:

- formarea de specialiști cu pregătire superioară în *horticultură, peisagistică și ingineria mediului*;
- cercetarea științifică de profil;
- formarea profesională de înaltă calificare prin masterat și doctorat, în concordanță cu exigențele europene și mondiale;
- formarea continuă în domeniile formării inițiale, pentru actualizarea permanentă a pregătirii profesionale.

Facultatea de Horticultură din Iași este una din facultățile de mare tradiție din România și contribuie la formarea specialiștilor din domeniu, în specializările de **licență** (*Horticultură, Peisagistică și Ingineria mediului*), de **masterat** (*Tehnologia și Controlul Calității Băuturilor, Protecția Plantelor, Producerea Semințelor și Materialului Săditor Horticol, Horticultură Ecologică, Amenajări Peisagistice Urbane și Teritoriale*) și de **doctorat** (*Genetică și ameliorarea plantelor, Floricultură, Legumicultură, Pomicultură, Viticultură și oenologie, Tehnologia produselor horticole*).

De asemenea, facultatea asigură pregătirea continuă a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar (definitivat și gradul I).

Prin activitatea desfășurată, Facultatea de Horticultură are **misiune de educație și de cercetare științifică**.

**Misiunea de educație (didactică)** are în vedere următoarele:

- formarea specialiștilor cu pregătire superioară în domeniile horticol și ingineria mediului;
- pregătirea continuă a absolvenților prin masterat, doctorat sau alte studii postuniversitare;
- pregătirea pentru activitatea de cercetare, pedagogie și metodică, pentru a deveni cercetători, cadre didactice în învățământul universitar și preuniversitar;

**Misiunea de cercetare științifică** are în vedere următoarele obiective:

- abordarea cercetărilor din domenii de vârf sau de impact asupra dezvoltării economiei naționale și deschiderea de noi direcții de cercetare;
- implicarea sporită a cadrelor didactice tinere și a doctoranzilor în activitatea de cercetare și stimularea acestora de a participa la programe de cercetare interne și internaționale;
- perfecționarea modalităților de diseminare, promovare și prezentare a rezultatelor cercetării;
- stimularea cererii pentru cercetare, dezvoltare, inovare și largirea colaborărilor cu universități similare din țările cu agricultură dezvoltată, dar și cu unități de cercetare și producție horticolă;
- participarea la proiecte și rețele internaționale de cercetare concomitent cu dezvoltarea unei infrastructuri performante de cercetare și asigurarea unui management profesionist al facilităților de cercetare.

Relația funcțională, definită prin planul strategic dintre managementul academic și administrativ, este în conformitate cu normativele legale în vigoare.

**Obiectivele facultății** vizează asigurarea tuturor elementelor care contribuie la buna desfășurare a activității didactice și de cercetare din Facultatea de Horticultură.

**Obiectivele generale** asumate se referă la:

- asigurarea continua a calității procesului instituțional;

- realizarea unui învățământ de calitate, centrat pe student, care să contribuie la pregătirea teoretică și practică a studenților, în contextul cerințelor actuale de pe piața muncii din România și din UE;

- asigurarea unui mediu optim de afirmare și exprimare a valorilor proprii ca factor generator de sustenabilitate și competitivitate academică;

- menținerea unui parteneriat corect și constructiv cu studenții, în vederea rezolvării eficiente a problemelor educaționale și sociale cu care aceștia se confruntă;

- promovarea imaginii facultății pe criterii de performanță și complementaritate, atât în comunitatea academică și de cercetare națională și internațională, cât și în mediul de afaceri.

- conștientizarea de către potențialii beneficiari a oportunității de a-și desăvârși studiile la programele de studii ale facultății.

***Obiectivele educaționale specifice vizează:***

- asigurarea accesului democratic la toate formele de învățământ universitar și postuniversitar organizate în facultate;

- adaptarea planurilor de învățământ și a programelor analitice la curricula europeană, ținându-se cont de specificul local și problematica actuală a domeniilor Horticultură și Ingineria mediului din România;

- practicarea învățământului pe bază de credite transferabile și perfecționarea acestuia prin verificări periodice programate de decanat, prin evidențierea strictă a prezenței studenților la toate activitățile didactice, respectiv cursuri, lucrări de laborator, seminarii și practică tehnologică și în ferme de producție;

- perfecționarea procesului didactic, mai ales în latura sa aplicativă, prin îmbunătățirea lucrărilor practice la disciplinele de specialitate, a practicii de specialitate și a celei de elaborare a proiectelor de licență;

- asigurarea controlului științific al materialelor didactice tipărite, prin constituirea comisiilor de analiză și prin contribuția referenților științifici;

- realizarea de interasistențe la orele de curs sau de lucrări practice de către cadrele didactice de aceeași specialitate sau de la specialitățile înrudite;

- inițierea de controale privind modalitățile de efectuare a practicii de producție a studenților în unitățile desemnate;

- analizarea periodică a pregătirii profesionale a studenților și a asigurării bazei materiale specifice realizării unui învățământ performant, modern de înaltă calitate;

- dezvoltarea și perfecționarea sistemului informațional și de documentare tehnico-științifică, folosind facilitățile bibliotecii USAMV Iași.

***Obiectivele de cercetare specifice urmăresc:***

- susținerea domeniilor prioritare de cercetare științifică de importanță națională, la care colectivul facultății se poate implica, având în vedere strategiile și politicile naționale de dezvoltare;

- depuneri de cereri pentru proiecte de cercetare finanțate din fonduri structurale, fonduri europene nerambursabile, alte programe europene de tip Horizon 2020, FP7, CIP, Consumer Programme, POSCCE etc.

- utilizarea în mai mare măsură a potențialului doctoranzilor și masteranzilor în realizarea activității de cercetare (angajarea masteranzilor și doctoranzilor în proiectele de cercetare; atragerea unui număr cât mai mare dintre studenții masteranzi pentru înscrierea la studii doctorale în domeniul Horticultură; atragerea și integrarea în colectivele de cercetare a tinerilor care si-au finalizat tezele de doctorat);

- monitorizarea activităților de cercetare și a rezultatelor cercetării prin raportarea acestora în Consiliul facultății.

- promovarea cercetării interdisciplinare între colective ale USAMV Iași sau ale altor universități (instituții de cercetare) din țară și străinătate;

- crearea de asociații (consorții) pe probleme de cercetare-proiectare, expertizare și asistență tehnică, cu unități de cercetare performante din țară și străinătate, atât în scopul

valorificării în comun a resurselor umane și a infrastructurii de cercetare, cât și pentru atragerea de surse de finanțare extrabugetare;

- cooperarea cu firme interesate de activitatea de cercetare a facultății;
- publicarea de articole în reviste de specialitate din țară și străinătate, cu precădere în reviste de prestigiu (reviste ISI, BDI);
- publicarea de monografii, cursuri universitare etc.;
- participarea la manifestări științifice interne și internaționale, saloane de invenție etc.
- dezvoltarea laboratoarelor de specialitate;
- modernizarea Centrului de Cercetări Horticole;
- organizarea simpozionului științific anual al facultății „HORTICULTURA - ȘTIINȚĂ, CALITATE, DIVERSITATE ȘI ARMONIE” în cadrul Congresului științific anual al universității - "LIFE SCIENCES, A CHALLENGE FOR THE FUTURE";
- susținerea demersurilor pentru îmbunătățirea sistemului de cotație a revistei "Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură";
- organizarea simpozionului științific pentru studenți, masteranzi, doctoranzi;
- organizarea de workshop-uri pe teme de specialitate;
- mediatizarea activității de cercetare prin prezentarea pe pagina web a granturilor câștigate prin competiție la nivel național, a brevetelor obținute, a participărilor la manifestările științifice internaționale etc.
- implicarea cadrelor didactice și cercetătorilor în comisii, organisme și organizații la nivel național și internațional;
- selecția candidaților pe baza calităților intelectuale și a aptitudinilor acestora pentru profesiile de horticultor, peisagist și inginer de mediu.

#### **1.1.4. Rezultatele așteptate ale procesului de învățare și evaluarea gradului de conformitate a rezultatelor efective cu obiectivele educaționale ale facultății**

Procesele educaționale pentru studiile de licență sunt legate de formarea competențelor specifice ale studenților în calificarea lor, de o îmbunătățire continuă a abordării centrată pe student. Acest mod de lucru este o prioritate pentru cadrele didactice de la Facultatea de Horticultură, care urmăresc formarea și dezvoltarea personalității studenților, concomitent cu creșterea responsabilității acestora (mai multă muncă independentă și mai multe abilități practice pentru dezvoltarea competențelor), în conformitate cu *Codul drepturilor și obligațiilor studenților USAMV Iași*.

Analiza rezultatelor învățării este preocuparea permanentă a factorilor responsabili de la nivelul facultății și a departamentelor. În ultima perioadă s-au intensificat preocupările interne dedicate analizei rezultatelor învățării în conformitate cu standardele naționale și europene. Astfel, la nivelul USAMV Iași s-a instituit *Centrul de consiliere și orientare în carieră* și s-a constituit baza de date dedicată evoluției profesionale a absolvenților. Aplicarea procedurii și operaționalizarea bazei de date privind evoluția absolvenților se face prin colaborare între CEAC de la nivelul universității și CEAC de la facultate și cu sprijinul DAC.

Există statistici interne care relevă pentru fiecare program de studiu și la nivelul instituției: gradul de promovabilitate, gradul de finalitate a studiilor, ponderea absolvenților studiilor de licență care au urmat studii de masterat etc.

La nivelul anului 2014, se constată că din 116 de absolvenți ai domeniilor Horticultură și Ingineria mediului s-au înscris la studiile de master la specializările din cadrul facultății un număr de 58, reprezentând 50% (tab. 1). Mare parte din absolvenții de la programul de studii *Ingineria mediului* au ales continuarea studiilor în domeniul lor la alte



universității, deoarece, deocamdată, facultatea nu dispune de un master autorizat în acest domeniu.

De menționat că un număr semnificativ dintre absolvenți sunt implicați în procesele de decizie, atât în sectorul public, cât și în cel privat, la nivel regional/național, în timp ce mulți dintre aceștia lucrează în întreaga lume, în companii, instituții de cercetare și dezvoltare tehnologică sau universități.

Tabelul 1

**Situația numărului absolvenților de ciclul I de studenți înscriși la ciclul II, la specializările de master din cadrul Facultății de Horticultură**

| Specializarea      | Nr. absolv. licențiați -sesiune iunie 2014- | din care înscriși la ciclul II (studii de master) |                                              |                        |                                                 |                     |                                              |
|--------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
|                    |                                             | Total                                             | din care înscriși la specializarea           |                        |                                                 |                     |                                              |
|                    |                                             |                                                   | Amenajări peisagistice urbane și teritoriale | Horticultură ecologică | Producerea semințelor și mat. săditor horticola | Protecția plantelor | Tehnologia și controlul calității băuturilor |
| Horticultură       | 42                                          | 29                                                | 1                                            | 12                     | 8                                               | 3                   | 5                                            |
| Peisagistică       | 27                                          | 15                                                | 12                                           | -                      | 3                                               | -                   | -                                            |
| Ingineria mediului | 32                                          | 7                                                 | -                                            | 4                      | 1                                               | 2                   | -                                            |
| Horticultură ID    | 15                                          | 7                                                 | 1                                            | 2                      | 1                                               | 3                   | -                                            |
| <b>TOTAL</b>       | <b>116</b>                                  | <b>58</b>                                         | <b>14</b>                                    | <b>18</b>              | <b>13</b>                                       | <b>8</b>            | <b>5</b>                                     |

### 1.1.5. Istoricul facultății

Învățământul superior horticola din Iași are vechi tradiții, începuturile sale fiind legate de activitatea marelui agronom Ion Ionescu de la Brad care, în cursul său de *Agricultură, Geniu rural și Industrie agricolă* de la Academia Mihăileană (1842), susținea prelegeri de viticultură, pomicultură, legumicultură și de arboricultură ornamentală.

Prin înființarea în 1907 a Catedrei de Chimie Agricolă și ulterior, în anul 1912, a Secției de Științe Agricole în cadrul Facultății de Științe a Universității din Iași, sub conducerea profesorului Haralambie Vasiliu, prelegerile cu caracter horticola au fost incluse în conferințele despre agricultura rațională. Acestea au devenit parte componentă a studiilor pentru care se acordau, începând cu anul 1915, primele diplome de "*LICENȚĂ ÎN ȘTIINȚE AGRICOLE*" din România.

În anul 1929 s-a înființat prima catedră de Horticultură și Viticultură în cadrul căreia Mihai Costețchi a predat cursurile de pomologie și viticultură. În aceeași perioadă s-a înființat ferma horticola "Vasile Adamachi", ca principală bază de instruire pentru studenți.

De la aceste începuturi și până în anul 1951 au avut loc ample activități în știința, cercetarea și practica horticola în această parte de țară, realizate de valoroși cărturari, dar și de practicieni care au găsit aici condiții deosebit de favorabile.

Ca urmare a dezvoltării horticulturii la nivel național și zonal, în cadrul Institutului Agronomic din Iași s-a înființat, în anul 1951, prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr 1056 din 2 octombrie, Facultatea de Horticultură. Era a doua facultate de profil din țară care, alături de cea din București, urma să pregătească specialiști pentru toate sectoarele horticulturii.

În anul 1986, la nivel național s-a reorganizat, abuziv și fără discernământ, învățământul superior agricol, facultatea devenind secție în cadrul Facultății de Agronomie, alături de celelalte specializări.

După schimbările de regim din anul 1989, Facultatea de Horticultură a revenit acolo unde îi era locul, ca facultate de sine stătătoare, cu durata studiilor de 5 ani.

Până în anul 1996 facultatea a funcționat cu o singură specializare – *Horticultura învățământ de zi*.

Din anul 2000 a fost înființată forma de învățământ la distanță, la aceeași specializare, care s-a bucurat și se bucură de succes.

În anul 1991 s-au înființat două colegii universitare de profil, cu durata studiilor de trei ani: *Pomicultură - Viticultură și Arhitectură peisageră*. În perioada cât a funcționat această formă de învățământ (1994-2005) au absolvit cursurile un număr de 408 studenți, din care 241 la specializarea *Arhitectură peisageră* și 167 la specializarea *Pomicultură și Viticultură*.

După încercări repetate s-a reușit, în anul 2003, înființarea specializării *Peisagistică* (H.G. nr. 410/30.06.2003), specializare de mare succes, acreditată în anul 2010.

O altă reușită a colectivului Facultății de Horticultură a fost înființarea în anul 2009 a specializării *Ingineria mediului* (H.G nr. 1093/12.10.2009).

## 1.2. PERSONALUL DIDACTIC

Personalul didactic de la Facultatea de Horticultură îndeplinește cerințele legale pentru ocuparea posturilor didactice, fiind inclus în statele de funcții. Statele de funcții includ denumirea postului, numele și prenumele celui care îl deține, funcția didactică de încadrare, specialitatea și titlul științific, vechimea în învățământul superior etc.

Referitor la dinamica posturilor didactice la nivel de facultate, aceasta a fost următoarea (tabelul 2).

Tabelul 2

Centralizatorul posturilor didactice la Facultatea de Horticultură

| Facultatea  | Total posturi |    |    | din care: |   |   |       |   |   |           |    |    |        |   |    |       |   | Prof cons. |
|-------------|---------------|----|----|-----------|---|---|-------|---|---|-----------|----|----|--------|---|----|-------|---|------------|
|             |               |    |    | Prof.     |   |   | Conf. |   |   | Sef lucr. |    |    | Asist. |   |    | Prep. |   |            |
|             | T             | O  | V  | T         | O | V | T     | O | V | T         | O  | V  | T      | O | V  | T     | O |            |
| 2013 - 2014 | 61            | 31 | 30 | 8         | 7 | 1 | 5     | 4 | 1 | 31        | 17 | 14 | 17     | 3 | 14 | -     | - | 3          |
| 2014 - 2015 | 58            | 37 | 21 | 7         | 6 | 1 | 8     | 5 | 3 | 29        | 17 | 12 | 14     | 9 | 5  | -     | - | 3          |

Se constată că la nivel de facultate numărul total de posturi s-a redus în anul univ. 2014-2015 față de anul precedent, de la 61 de posturi total, la 58, însă asităm la o creștere a gradului de acoperire de la 50,82% în anul 2013 la 63,80% în anul 2014, creștere datorată scoaterii la concurs a noi posturi de asistent, șef de lucrări și conferențiar. Toate posturile sunt ocupate prin concurs, conform *Metodologiei de ocupare a posturilor didactice în cadrul USAMV Iasi*.

Există un raport normal între posturi, păstrându-se o pondere mai mare în favoarea celor de șefi lucrări și asistenți (din cele 37 posturi ocupate, 29,7% sunt de profesor și conferențiar și 70,3% sunt șefi de lucrări și asistenți).

Raportul dintre numărul de cadre didactice active și studenți de la învățământ cu frecvență a fost de aproximativ 1/15.

Din totalul posturilor din statele de funcții de la Facultatea de Horticultură, marea majoritate au fost ocupate de cadre didactice cu norma de bază în USAMV Iași. Există și 16 de cadre didactice asociate, dar fiecare cu număr de ore foarte mic, neacoperind o normă întreagă. Posturile vacante sunt în majoritate la disciplinele de specialitate de la programul de *Ingineria mediului* și mai puțin la *Peisagistică*.

Întreg personalul didactic cu norma de predare la Facultatea de Horticultură s-a încadrat în condițiile legale de ocupare sau suplinire a acestor posturi. De asemenea, toate cadrele didactice titulare au vârsta de până la 65 de ani. Toți profesorii, conferențiarii, șefii de lucrări și asistenții sunt doctori în știință.

Personalul didactic titularizat în cadrul USAMV din Iași, indiferent de instituția de învățământ în care își desfășoară activitatea, nu acoperă, într-un an universitar, mai mult de două norme didactice.

Titularii de curs au elaborat materiale didactice ce acoperă problematica disciplinelor predate; acestea, împreună cu alte materiale didactice de specialitate pot fi consultate direct la disciplinele respective, alături de alte materiale ajutătoare sau pot fi achiziționate de la Biblioteca universității.

Universitatea, prin Editura „Ion Ionescu de la Brad”, asigură editarea și publicarea (cu ISSN sau ISBN) a materialelor didactice aferente Facultății de Horticultură. De asemenea, Biblioteca Universității achiziționează materialele didactice editate, punându-le la dispoziția studenților într-un număr corespunzător.

Personalul de conducere din cadrul facultății (decan, prodecani, directori de departament) sunt cadre didactice titularizate în învățământul superior, aparțin facultății, au norma de bază în această facultate, sunt profesori și nu se află în condiții de rezervare a posturilor.

Cadrele didactice asociate fac cunoscut, prin declarație scrisă, conducătorului instituției la care are funcția de bază, precum și celui la care este asociat, numărul orelor didactice prestate prin asociere.

### **1.3. PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

#### **1.3.1. Planurile de învățământ - în concordanță cu *standardele specifice pe domenii ale ARACIS***

Programele de studii universitare de la Facultatea de Horticultură conduc la diplome universitare echivalente academice.

Documentele universitare în care sunt prezentate programele de studiu care funcționează la Facultatea de Horticultură sunt conforme cu Procedurile existente în *Manualul calității USAMV Iași*, respectiv *Elaborarea planurilor de învățământ* (procedura UAIASI.POB.04) și procedura pentru *inițierea, aprobarea, și evaluarea periodică programelor de studii* (procedura UAIASI.POB.06).

Documentele universitare în care sunt prezentate programele de studiu sunt: *planul de învățământ și programa analitică*.

Planul de învățământ al programului de studiu include:

- calificarea la care conduce programul de studiu respectiv;
- obiectivele programului de studiu exprimate în forma competențelor generale și specifice ale programului de studiu;
- disciplinele de învățământ;
- ponderea fiecărei discipline exprimată prin credite de studiu;
- succesiunea disciplinelor și a formelor de evaluare pe parcursul studiilor;
- modul de finalizare a programului de studiu.

Planul de învățământ include discipline obligatorii, opționale (la alegere) și facultative structurate în: discipline fundamentale, ingineresti în domeniu, ingineresti de specialitate, complementare.

Forma de învățământ “la distanță”, care nu presupune prezența obligatorie în universitate, a fost organizată la specializarea *Horticultură*, planurile de învățământ fiind similare cu cele de la forma de învățământ la zi.

#### **Disciplinele cuprinse în planul de învățământ**

Disciplinele ce intră în aria curriculară a celor trei specializări care funcționează la învățământul la licență au fost selectate în funcție de conținutul științific, de succesiunea logică a

fluxului informațional, dar și în concordanță cu ceea ce se studiază la celelalte facultăți de profil din țară (pentru a face posibilă mobilitatea studenților permisă de sistemul de credite transferabile).

Disciplinele prevăzute în planul de învățământ sunt incluse într-o succesiune logică ce conduce la dobândirea de competențe cognitive, tehnice și afectiv valorice. Toate disciplinele au menirea de a forma cursanților competențe generale în sfera horticulturii și ingineriei mediului. Disciplinele sunt grupate în: fundamentale, ingineresti în domeniu, ingineresti de specialitate, complementare.

Activitatea depusă de un student în cadrul fiecărei discipline cuprinse în planul de învățământ este cuantificată prin credite de studiu ECTS. Fiecare semestru are în medie 30 de credite, iar pe total an numărul acestora este de 60 de credite transferabile în sistemul european ECTS. Procedura de alocare a creditelor de studii se fundamentează pe analiza și valorificarea următoarelor tipuri de activități academice, care devin indicatori pentru cuantificarea cantității de muncă intelectuală a unui student la o disciplină de studiu: participarea la activități educaționale de curs; lucrări practice sau lucrări de laborator, respectiv seminarii; activitate individuală de studiu; documentare suplimentară; realizare de teme, eseuri, referate, proiecte etc.; documentare în teren, documentare electronică etc.

La programele de licență, majoritatea disciplinelor sunt incluse în categoria obligatorii. În cazul disciplinelor facultative, creditele atribuite sunt peste cele 60 credite corespunzătoare anului de studiu respectiv.

Formele de verificare finală a studenților sunt adecvate fiecărei discipline (examene, colocvii, susținere proiect) și sunt prevăzute în planul de învățământ și fișele disciplinelor. Raportul dintre orele de curs și cele privind activitățile didactice aplicative (lucrări practice, seminarii, proiecte) se încadrează în normativele recomandate de către ARACIS.

De asemenea, competențele dobândite în programele de licență sunt în corelație cu cele ce vor fi dobândite în programele de masterat și doctorat, ceea ce asigură absolvenților compatibilitatea cu celelalte programe naționale similare precum și cu cele din U. E.

#### **I. Programul de studiu de licență *Horticultură***

Din totalul de 42 discipline, conform *numărului de ore alocat* (tabelul 3), cele fundamentale reprezintă 21,6% (11), disciplinele ingineresti în domeniu 40% (18), ingineresti de specialitate 29,6% (7), iar complementare 8,8% (6).

*Tabelul 3*

#### **Lista disciplinelor - specializarea *Horticultura***

| Nr. crt.                          | Disciplinele                         | Nr. ore fizice |      | Nr. total ore program | Nr. credite |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------|------|-----------------------|-------------|
|                                   |                                      | curs           | l.p. |                       |             |
| I. FUNDAMENTALE 15-25%            |                                      | 392            | 370  | 732                   | 49          |
| 1.                                | Matematică și statistică             | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 2.                                | Chimie generală                      | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 3.                                | Biochimie                            | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 4.                                | Botanică                             | 56             | 42   | 98                    | 8           |
| 5.                                | Genetică                             | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 6.                                | Biofizică și agrometeorologie        | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 7.                                | Fiziologia plantelor                 | 56             | 28   | 84                    | 5           |
| 8.                                | Ecologie și protecția mediului       | 28             | 14   | 42                    | 3           |
| 9.                                | Microbiologie                        | 56             | 56   | 112                   | 4           |
| 10.                               | Pedologie                            | 56             | 28   | 84                    | 7           |
| 11.                               | Practică                             | -              | 60   | 60                    | 2           |
| II. INGINEREȘTI ÎN DOMENIU 20-40% |                                      | 706            | 682  | 1358                  | 99          |
| 12.                               | Baza energetică și mașini horticoale | 56             | 56   | 112                   | 8           |
| 13.                               | Topografie, desen tehnic și cadastru | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 14.                               | Agrochimie                           | 42             | 28   | 70                    | 5           |
| 15.                               | Îmbunătățiri funciare                | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 16.                               | Arboricultură ornamentală            | 56             | 56   | 112                   | 4           |

|                                                |                                 |             |             |             |            |
|------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 17.                                            | Legumicultura generală          | 56          | 56          | 112         | 9          |
| 18.                                            | Pomicultura generală            | 56          | 56          | 112         | 9          |
| 19.                                            | Viticultura generală            | 56          | 56          | 112         | 9          |
| 20.                                            | Floricultura                    | 56          | 56          | 112         | 9          |
| 21.                                            | Entomologie                     | 56          | 42          | 98          | 8          |
| 22.                                            | Fitopatologie                   | 56          | 42          | 98          | 7          |
| 23.                                            | Agrotehnică                     | 28          | 28          | 56          | 3          |
| 24.                                            | Fitotehnie                      | 14          | 14          | 28          | 2          |
| 25.                                            | Ameliorare                      | 42          | 28          | 70          | 4          |
| 26.                                            | Management                      | 28          | 14          | 42          | 3          |
| 27.                                            | Marketing                       | 28          | 14          | 42          | 4          |
| 28.                                            | Tehnica experimentală           | 20          | 20          | 40          | 3          |
| 29.                                            | Practică                        | -           | 30          | 30          | 3          |
| <b>III. INGINERESTI DE SPECIALITATE 20-30%</b> |                                 | <b>318</b>  | <b>680</b>  | <b>998</b>  | <b>68</b>  |
| 30.                                            | Oenologia                       | 56          | 56          | 112         | 9          |
| 31.                                            | Arhitectura peisajului          | 28          | 42          | 70          | 5          |
| 32.                                            | Legumicultura specială          | 62          | 58          | 120         | 10         |
| 33.                                            | Pomologie                       | 62          | 58          | 120         | 10         |
| 34.                                            | Ampelografie                    | 62          | 58          | 120         | 10         |
| 35.                                            | Tehnologia produselor horticole | 48          | 48          | 96          | 9          |
| 36.                                            | Practică                        | -           | 360         | 360         | 15         |
| <b>IV. COMPLEMENTARE 3-10%</b>                 |                                 | <b>118</b>  | <b>178</b>  | <b>296</b>  | <b>24</b>  |
| 37.                                            | Informatică                     | 14          | 28          | 42          | 3          |
| 38.                                            | Economie politică               | 28          | 14          | 42          | 3          |
| 39.                                            | Limbi străine                   | -           | 84          | 84          | 8          |
| 40.                                            | Istoria horticulturii           | 28          | 28          | 56          | 4          |
| 41.                                            | Contabilitate                   | 28          | 14          | 42          | 3          |
| 42.                                            | Construcții horticole           | 20          | 10          | 30          | 3          |
| <b>TOTAL</b>                                   |                                 | <b>1534</b> | <b>1850</b> | <b>3384</b> | <b>240</b> |

Referitor la procentul pe care îl reprezintă fiecare grup de discipline *după numărul de credite repartizat* acesta este următorul: - discipline fundamentale 20,4%, discipline ingineresti în domeniu 41,2%, discipline ingineresti de specialitate 29,6% și discipline complementare 8,8% (tabelul 4). Din totalul orelor aferente programului de studiu, disciplinele obligatorii reprezintă 96,0%, iar disciplinele opționale 4,0%.

Tabelul 4

#### Bilanț general

| Discipline             | Nr. ore fizice |             |            |            | Total       |            | Stand. ARACIS | Nr. credite |           |           |           | Total credite | %            |
|------------------------|----------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|---------------|-------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
|                        | An I           | An II       | An III     | An IV      | ore         | %          |               | An I        | An II     | An III    | An IV     |               |              |
| Fundamentale           | 380            | 352         | -          | -          | 732         | 21,6       | 15-25         | 30          | 19        | -         | -         | 49            | 20,4         |
| Inginerești în domeniu | 228            | 502         | 546        | 82         | 1358        | 40,0       | 20-40         | 16          | 33        | 43        | 7         | 99            | 41,2         |
| De specialitate        | -              | 120         | 246        | 632        | 998         | 29,6       | 20-30         | -           | 4         | 14        | 50        | 68            | 28,4         |
| Complementare          | 196            | 28          | 42         | 30         | 296         | 8,8        | 3-10          | 14          | 4         | 3         | 3         | 24            | 10,0         |
| <b>Total</b>           | <b>804</b>     | <b>1002</b> | <b>834</b> | <b>744</b> | <b>3384</b> | <b>100</b> |               | <b>60</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>240</b>    | <b>100,0</b> |
| Standard ARACIS        |                |             |            |            | 3152-3376   | -          |               |             |           |           |           |               | -            |

Numărul mediu de ore /săptămână pentru cei 4 ani de studiu este de 26,25 ore, variind între 23 și 28 ore (tabelul 4). Raportul C/S.L.P. este de 1,04, cu variații între 0,77 și 1,36 de la un an de studiu la altul (tabelul 4). Numărul de credite într-un semestru variază între 27 și 33, dar într-un an se acumulează 60 credite (tabelul 5). Examenale predomină ca forme de verificare, cu o

pondere de 54,05% din totalul verificărilor, restul (45,95%) fiind repartizate pentru colocvii și proiecte (tabelul 6).

Tabelul 5

**Structura săptămânală a anului universitar**  
**Specializarea Horticultura: numărul de ore și raportul C/S.L.P. Horticultura**

| Anul de studii/<br>sem. | Ore/săptămână        | Forma de pregătire (ore) |            |                    |            | Raport<br>C/S.L.P. |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|
|                         |                      | C                        | S          | L                  | P          |                    |
| I. 1                    | 26 (27)              | 13                       | 4          | 9 (10)             | -          | 1,0 (0,92)         |
| I. 2                    | 25 (26)              | 12                       | 5          | 7 (8)              | 1          | 0,92 (0,86)        |
| <b>Media an I</b>       | <b>25,5 (26,5)</b>   | <b>12,5</b>              | <b>4,5</b> | <b>8 (9)</b>       | <b>0,5</b> | <b>0,96 (0,89)</b> |
| II.1.                   | 27 (28)              | 15                       | 1          | 11 (12)            | -          | 1,25 (1,15)        |
| II. 2                   | 27 (28)              | 15                       | 1          | 10 (11)            | 1          | 1,25 (1,15)        |
| <b>Media an II</b>      | <b>27 (28)</b>       | <b>15</b>                | <b>1</b>   | <b>10,5 (11,5)</b> | <b>0,5</b> | <b>1,25 (1,15)</b> |
| III. 1                  | 27                   | 14                       | -          | 10                 | 3          | 1,08               |
| III. 2                  | 25                   | 13                       | -          | 12                 | -          | 1,08               |
| <b>Media an III</b>     | <b>26</b>            | <b>13,5</b>              | <b>-</b>   | <b>11</b>          | <b>1,5</b> | <b>1,08</b>        |
| IV. 1                   | 26                   | 15                       | -          | 11                 | -          | 1,36               |
| IV. 2                   | 23                   | 10                       | -          | 10                 | 3          | 0,77               |
| <b>Media an IV</b>      | <b>24,5</b>          | <b>12,5</b>              | <b>-</b>   | <b>10,5</b>        | <b>1,5</b> | <b>1,04</b>        |
| <b>MEDIA ani I-IV</b>   | <b>25,75 (26,25)</b> | <b>13,3</b>              | <b>1,4</b> | <b>10,0 (10,5)</b> | <b>1,0</b> | <b>1,08 (1,04)</b> |

\*Valorile din paranteză includ și *Ed. fizică*

Tabelul 6

**Distribuția creditelor și formelor de verificare**

| Anul de studii/<br>sem. | Nr. credite    | Forma de verificare |                |          |                |
|-------------------------|----------------|---------------------|----------------|----------|----------------|
|                         |                | Ex.                 | C/VP           | Pr.      | Total          |
| I. 1                    | 29             | 5                   | 3 (4)          | -        | 8 (9)          |
| I. 2                    | 31             | 4                   | 4 (5)          | 1        | 9 (10)         |
| <b>Total an I</b>       | <b>60 + 2</b>  | <b>9</b>            | <b>7 (9)</b>   | <b>1</b> | <b>17 (19)</b> |
| II.1.                   | 27             | 5                   | 4 (5)          | -        | 9 (10)         |
| II. 2                   | 33             | 6                   | 4 (5)          | -        | 10 (11)        |
| <b>Total an II</b>      | <b>60 + 2</b>  | <b>11</b>           | <b>8 (10)</b>  | <b>-</b> | <b>19 (21)</b> |
| III. 1                  | 29             | 5                   | 2              | 1        | 8              |
| III. 2                  | 31             | 5                   | 3              | -        | 8              |
| <b>Total an III</b>     | <b>60</b>      | <b>10</b>           | <b>5</b>       | <b>1</b> | <b>16</b>      |
| IV. 1                   | 29             | 5                   | 1              | -        | 6              |
| IV. 2                   | 31             | 4                   | 2              | 3        | 9              |
| <b>Total an IV</b>      | <b>60</b>      | <b>9</b>            | <b>3</b>       | <b>3</b> | <b>15</b>      |
| <b>TOTAL GEN.</b>       | <b>240 + 4</b> | <b>39</b>           | <b>23 (27)</b> | <b>5</b> | <b>67 (71)</b> |

\*Valorile din paranteză includ și *Ed. fizică* 58,2% (54,9%)

Stagiile de practică necesare pregătirii de specialitate și elaborării lucrării de diplomă se desfășoară după cum urmează:

- anul I: trei săptămâni, ca disciplină fundamentală;
- anul II: patru săptămâni, din care toate în specialitate;
- anul III: patru săptămâni, din care, trei săptămâni practică în specialitate și o săptămână practică de documentare;
- anul IV: patru săptămâni practică pentru elaborarea și definitivarea proiectului de diplomă.

Din totalul săptămânilor de școlarizare (112), practica reprezintă 14,8%, numărul total de credite, inclusiv elaborarea proiectului de licență, fiind de 19 (tabelul 7).

Tabelul 7

**Centralizator practică și elaborare proiect licență**

| Anul         | Nr. săptămâni | Credite practică și elab. proiect | % față de total săptămâni școlaritate | Standarde ARACIS (nr. sapt. practică) |
|--------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| I            | 3             | 4                                 | 10,7                                  |                                       |
| II           | 4             | 4                                 | 14,3                                  |                                       |
| III          | 4             | 4                                 | 14,3                                  |                                       |
| IV           | 2             | 7                                 | 29,7                                  |                                       |
|              | 2*            |                                   |                                       |                                       |
| <b>Total</b> | <b>15</b>     | <b>19</b>                         | <b>14,8</b>                           | <b>12-16</b>                          |

\*elaborare proiect diplomă

**II. Programul de studiu de licență *Peisagistică***

Numărul total de ore este de 3202, din care 2722 ore de curs și aplicații practice și 480 ore practică (tabelul 8). Majoritatea disciplinele din primele patru semestre (ciclul I) sunt fundamentale. În semestrele V –VIII, predomină disciplinele de domeniu, de specialitate și complementare.

Tabelul 8

**LISTA DISCIPLINELOR - SPECIALIZAREA *Peisagistică***

| Nr. crt.                            | Disciplinele                         | Nr. ore fizice |      | Nr. total ore program | Nr. credite |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------|------|-----------------------|-------------|
|                                     |                                      | curs           | l.p. |                       |             |
| I. FUNDAMENTALE – 15-25%            |                                      | 364            | 310  | 674                   | 53          |
| 1.                                  | Matematică și statistică             | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 2.                                  | Biochimie                            | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 3.                                  | Botanică                             | 56             | 42   | 98                    | 8           |
| 4.                                  | Biofizică și agrometeorologie        | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 5.                                  | Geometrie descriptivă și perspectivă | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 6.                                  | Fiziologia plantelor                 | 56             | 28   | 84                    | 5           |
| 7.                                  | Ecologie și protecția mediului/      | 28             | 14   | 42                    | 3           |
| 8.                                  | Pedologie                            | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 9.                                  | Reprezentări peisagistice            | 28             | 28   | 56                    | 6           |
| 10.                                 | Compoziția și studiul formei         | 56             | 56   | 112                   | 9           |
| 11.                                 | Practică (Botanica)                  | -              | 30   | 30                    | 1           |
| II. INGINEREȘTI ÎN DOMENIU / 20-40% |                                      | 582            | 686  | 1268                  | 89          |
| 12.                                 | Baza energetică și mașini horticoale | 56             | 56   | 112                   | 8           |
| 13.                                 | Topografie, desen tehnic și cadastru | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 14.                                 | Agrochimie                           | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 15.                                 | Entomologie                          | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 16.                                 | Fitopatologie                        | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 17.                                 | Arboretură ornamentală               | 56             | 70   | 126                   | 10          |
| 18.                                 | Floricultură                         | 70             | 70   | 140                   | 10          |
| 19.                                 | Pomicultură și Viticultură           | 56             | 56   | 112                   | 6           |
| 20.                                 | Legumicultură                        | 28             | 28   | 56                    | 3           |
| 21.                                 | Ameliorare                           | 28             | 28   | 56                    | 3           |
| 22.                                 | Management                           | 28             | 14   | 42                    | 3           |
| 23.                                 | Marketing                            | 30             | 10   | 40                    | 4           |
| 24.                                 | Îmbunătățiri funciare                | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 25.                                 | Arhitectura peisajului               | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 26.                                 | Contabilitatea                       | 28             | 14   | 42                    | 3           |

|                                                  |                                               |             |             |             |            |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 27.                                              | Terasamente, drumuri și rețele edilitare      | 34          | 34          | 68          | 6          |
| 28.                                              | Practică                                      | -           | 180         | 180         | 7          |
| <b>III. INGINEREȘTI DE SPECIALITATE – 20-30%</b> |                                               | <b>336</b>  | <b>630</b>  | <b>966</b>  | <b>72</b>  |
| 29.                                              | Amenajarea teritoriului și urbanism           | 28          | 28          | 56          | 6          |
| 30.                                              | Proiectare peisagistică                       | 28          | 28          | 56          | 4          |
| 31.                                              | Design în peisagistică                        | 28          | 28          | 56          | 5          |
| 32.                                              | Peluze în parcuri și grădini                  | 28          | 28          | 56          | 5          |
| 33.                                              | Materiale și construcții în peisagistică      | 28          | 28          | 56          | 5          |
| 34.                                              | Peisagistică teritorială și urbană            | 28          | 28          | 56          | 5          |
| 35.                                              | Gestionarea amenajărilor peisagistice         | 20          | 20          | 40          | 4          |
| 36.                                              | Artă florală și bonsai                        | 48          | 48          | 96          | 6          |
| 37.                                              | Compoziții vegetale în amenajări peisagistice | 28          | 28          | 56          | 4          |
| 38.                                              | Tehnica lucrărilor peisagistice               | 24          | 48          | 72          | 8          |
| 39.                                              | Restaurare și reabilitare peisagistică        | 48          | 48          | 96          | 9          |
| 40.                                              | Practică                                      | -           | 270         | 270         | 11         |
| <b>IV. COMPLEMENTARE 3-10%</b>                   |                                               | <b>70</b>   | <b>224</b>  | <b>294</b>  | <b>26</b>  |
| 41.                                              | Informatică                                   | 14          | 28          | 42          | 3          |
| 42.                                              | Limbi străine/                                | -           | 84          | 84          | 8          |
| 43.                                              | Istoria artei grădinilor și parcurilor        | 28          | 28          | 56          | 5          |
| 44.                                              | Proiectarea asistată de calculator            | 28          | 84          | 112         | 10         |
| <b>TOTAL</b>                                     |                                               | <b>1352</b> | <b>1850</b> | <b>3202</b> | <b>240</b> |

Din totalul de 44 discipline, 25% sunt discipline fundamentale (11), 38,6% discipline ingineresti în domeniu (17), 27,3% ingineresti de specialitate (12) și 9,1% complementare (4).

După numărul de ore repartizat pe cele patru categorii de discipline, 21% sunt fundamentale, 39,7% sunt ingineresti de domeniu, 30,0% sunt de specialitate și 9,3% sunt complementare (tabelul 9). Și ponderea creditelor alocate se încadrează în normele ARACIS (22,0% pentru disciplinele fundamentale, 37,2% pentru cele ingineresti de domeniu, 30,0% pentru disciplinele de specialitate și 10,8% pentru cele complementare) (tabelul 9). Pe durata celor 4 ani de studii, studenții susțin 37 examene (53,6%), 28 colocvii și 8 proiecte (46,4%) (tabelul 10). Raportul dintre orele de curs și cele privind activitățile didactice aplicative (lucrări practice, seminarii, proiecte) este de 0,95 pe program de studiu, cu următoarele valori pe ani de studiu: 0,83 la anul I; 1,08 la anul II; 0,96 la anul III și 1,0 la anul IV (tabelul 11).

Tabelul 9

**Ponderea orelor și creditelor pe categorii de discipline**

| Discipline             | Nr. ore fizice |       |        |       | Total     |       | Stand. ARACIS | Nr. credite |       |        |       | Total   |      |
|------------------------|----------------|-------|--------|-------|-----------|-------|---------------|-------------|-------|--------|-------|---------|------|
|                        | An I           | An II | An III | An IV | ore       | %     |               | An I        | An II | An III | An IV | credite | %    |
| Fundamentale           | 450            | 224   | -      | -     | 674       | 21,0  | 15-25         | 37          | 16    | -      | -     | 53      | 22,0 |
| Inginerești în domeniu | 228            | 312   | 578    | 150   | 1268      | 39,7  | 20-40         | 16          | 23    | 37     | 13    | 89      | 37,2 |
| De specialitate        | -              | 172   | 228    | 566   | 966       | 30,0  | 20-30         | -           | 12    | 17     | 43    | 72      | 30,0 |
| Complementare          | 98             | 84    | 56     | 56    | 294       | 9,3   | 3-10          | 7           | 9     | 6      | 4     | 26      | 10,8 |
| <b>Total</b>           | 776            | 792   | 862    | 772   | 3202      | 100,0 |               | 60          | 60    | 60     | 60    | 240     |      |
| <b>Standard ARACIS</b> |                |       |        |       | 3152-3376 | -     |               |             |       |        |       |         | -    |

Valorile din paranteză includ și Ed. fizică

Tabelul 10

**Distribuția creditelor și formelor de verificare**

| Anul de studii/<br>sem. | Nr. credite | Forma de verificare |      |     |       |
|-------------------------|-------------|---------------------|------|-----|-------|
|                         |             | Ex.                 | C/VP | Pr. | Total |



|                     |              |           |                |          |                |
|---------------------|--------------|-----------|----------------|----------|----------------|
| I. 1                | 27           | 4         | 3 (4)          | -        | 7 (8)          |
| I. 2                | 33           | 5         | 3 (4)          | 1        | 9 (10)         |
| <b>Total an I</b>   | <b>60+2</b>  | <b>9</b>  | <b>6 (8)</b>   | <b>1</b> | <b>15 (17)</b> |
| II.1.               | 31           | 5         | 3 (4)          | -        | 8 (9)          |
| II. 2               | 29           | 4         | 4 (5)          | 1        | 9 (10)         |
| <b>Total an II</b>  | <b>60+2</b>  | <b>9</b>  | <b>7 (9)</b>   | <b>1</b> | <b>17 (19)</b> |
| III. 1              | 29           | 5         | 2              | 1        | 8              |
| III. 2              | 31           | 5         | 3              | 2        | 9              |
| <b>Total an III</b> | <b>60</b>    | <b>10</b> | <b>5</b>       | <b>3</b> | <b>17</b>      |
| IV. 1               | 32           | 5         | 3              | 2        | 11             |
| IV. 2               | 28           | 4         | 3              | 1        | 8              |
| <b>Total an IV</b>  | <b>60</b>    | <b>9</b>  | <b>6</b>       | <b>3</b> | <b>19</b>      |
| <b>TOTAL GEN.</b>   | <b>240+4</b> | <b>37</b> | <b>24 (28)</b> | <b>8</b> | <b>69 (73)</b> |

Valorile din paranteză includ și *Ed. fizică*

53,6% (50,7%)

Tabelul 11

**Numarul de ore și raportul C/S.L.P. - Specializarea Peisagistica**

| Anul de studii/ sem.  | Ore /săptămână     | Forma de pregătire (ore) |            |                  |            | Raport C/S.L.P.    |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|------------|------------------|------------|--------------------|
|                       |                    | C                        | S          | L                | P          |                    |
| I. 1                  | 23 (24)            | 11                       | 4          | 6 (7)            | 2          | 0,92 (0,85)        |
| I. 2                  | 26 (27)            | 12                       | 2          | 11 (12)          | 1          | 0,86 (0,80)        |
| <b>Media an I</b>     | <b>24,5 (25)</b>   | <b>11,5</b>              | <b>3</b>   | <b>8,5 (9,5)</b> | <b>1,5</b> | <b>0,89 (0,83)</b> |
| II.1.                 | 25 (26)            | 14                       | 1          | 8 (9)            | 2          | 1,27 (1,17)        |
| II. 2                 | 23 (24)            | 12                       | 1          | 8 (9)            | 2          | 1,09 (1,0)         |
| <b>Media an II</b>    | <b>24 (25)</b>     | <b>13</b>                | <b>1</b>   | <b>8 (9)</b>     | <b>2</b>   | <b>1,18 (1,08)</b> |
| III. 1                | 26                 | 13                       | -          | 11               | 2          | 1,0                |
| III. 2                | 27                 | 13                       | -          | 10               | 4          | 0,93               |
| <b>Media an III</b>   | <b>26,5</b>        | <b>13</b>                | <b>-</b>   | <b>10,5</b>      | <b>3</b>   | <b>0,96</b>        |
| IV. 1                 | 28                 | 13                       | -          | 11               | 4          | 0,87               |
| IV. 2                 | 23                 | 12                       | -          | 8                | 3          | 1,09               |
| <b>Media an IV</b>    | <b>25,5</b>        | <b>12,5</b>              | <b>-</b>   | <b>9,5</b>       | <b>3,5</b> | <b>1,0</b>         |
| <b>MEDIA ani I-IV</b> | <b>25,1 (25,5)</b> | <b>12,5</b>              | <b>1,0</b> | <b>9,1 (9,6)</b> | <b>2,5</b> | <b>0,99 (0,95)</b> |

Valorile din paranteză includ și *Ed. fizică*

Stagiile de **practică** necesare pregătirii de specialitate și elaborării lucrării de licență, se desfășoară după cum urmează:

- anul I: trei săptămână (topografie, botanică, inițiere în peisagistică);
- anul II: patru săptămâni (amenajarea teritoriului și urbanism, peisagistică, inițiere în horticultură);
- anul III: patru săptămâni (producerea materialului săditor la plantele ornamentale, arhitectură peisageră, arboricultură și floricultură, practică de documentare);
- anul IV: cinci săptămâni practică pentru elaborarea și definitivarea proiectului de diplomă.

Numărul de ore de practică însumează 480, ceea ce reprezintă 14,8% din totalul orelor efectuate în cadrul programului (tabelul 12).

Tabelul 12

**Centralizator practică și elaborare proiect licență**

| Anul | Nr. săptămâni | Credite practică și elab. proiect | % față de total săptămâni | Standarde ARACIS (nr. sapt. practică) |
|------|---------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
|------|---------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|

|              |           |           | școlaritate |              |
|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|
| I            | 3         | 4         | 10,7        |              |
| II           | 4         | 4         | 14,3        |              |
| III          | 4         | 4         | 14,3        |              |
| IV           | 3         | 7         | 20,3        |              |
|              | 2*        |           |             |              |
| <b>Total</b> | <b>16</b> | <b>19</b> | <b>14,8</b> | <b>12-16</b> |

\*elaborare proiect diplomă

### III. Programul de studiu de licență *Ingineria Mediului*

Numărul total de ore este de 3244, din care 2854 ore de curs și aplicații practice și 390 ore practică (tabelul 13).

Tabelul 13

#### Lista disciplinelor din planul de învățământ - specializarea *Ingineria Mediului*

| Nr. crt.                         | Disciplinele                                           | Nr. ore fizice |      | Nr. total ore program | Nr. credite |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|------|-----------------------|-------------|
|                                  |                                                        | curs           | l.p. |                       |             |
| I. FUNDAMENTALE                  |                                                        | 238            | 280  | 548                   | 42          |
| 1.                               | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială   | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 2.                               | Analiză matematică                                     | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 3.                               | Statistică matematică                                  | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 4.                               | Informatică aplicată                                   | 28             | 56   | 84                    | 8           |
| 5.                               | Fizică                                                 | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 6.                               | Chimie generală                                        | 56             | 56   | 112                   | 8           |
| 7.                               | Grafică asistată de calculator                         | 42             | 56   | 98                    | 8           |
| 8.                               | Practică                                               | -              | 30   | 30                    | -           |
| II. INGINEREȘTI ÎN DOMENIU       |                                                        | 534            | 722  | 1292                  | 91          |
| 9.                               | Climatologie și agrometeorologie                       | 56             | 28   | 84                    | 6           |
| 10.                              | Ecologie generală                                      | 28             | 14   | 42                    | 3           |
| 11.                              | Topografie, desen tehnic și cadastru                   | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 12.                              | Geologie și pedologie                                  | 56             | 28   | 84                    | 5           |
| 13.                              | Mecanică și organe de mașini                           | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 14.                              | Hidraulică și mecanica fluidelor                       | 14             | 14   | 28                    | 2           |
| 15.                              | Hidrologie și hidrogeologie                            | 14             | 14   | 28                    | 3           |
| 16.                              | Chimia mediului                                        | 42             | 56   | 98                    | 6           |
| 17.                              | Amenajarea și gospodărirea resurselor de apă           | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 18.                              | Regularizari rauri si indiguiri                        | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 19.                              | Surse de radiații și securitate nucleară               | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 20.                              | Termodinamică/ Electrotehnică                          | 28             | 28   | 56                    | 2           |
| 21.                              | Management ecologic / Economia mediului                | 28             | 28   | 56                    | 2           |
| 22.                              | Inginerie eoliană și poluarea aerului                  | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 23.                              | Monitorizarea și diagnoza calității mediului           | 48             | 58   | 106                   | 9           |
| 24.                              | Ecotoxicologie                                         | 38             | 38   | 76                    | 5           |
| 25.                              | Ingineria apelor subterane și impactul geo-pedologic   | 14             | 14   | 28                    | 3           |
| 26.                              | Practica                                               | -              | 284  | 284                   | 20          |
| III. INGINERESTI DE SPECIALITATE |                                                        | 588            | 620  | 1224                  | 93          |
| 27.                              | Botanică și fiziologie                                 | 56             | 28   | 84                    | 6           |
| 28.                              | Microbiologie și zoologie                              | 28             | 28   | 56                    | 6           |
| 29.                              | Fertilizanți și pesticide                              | 14             | 14   | 28                    | 2           |
| 30.                              | Protecția ecosistemelor/Poluarea mediului cu pesticide | 28             | 28   | 56                    | 4           |
| 31.                              | Conservarea și valorificarea biodiv. plantelor ornam.  | 42             | 42   | 84                    | 6           |
| 32.                              | Depozitarea și reciclarea deșeurilor                   | 28             | 14   | 42                    | 4           |
| 33.                              | Tehnologii și instalații pentru depoluare              | 28             | 28   | 56                    | 5           |
| 34.                              | Managementul sistemelor ecologice legumicole           | 42             | 42   | 84                    | 6           |

|                          |                                                       |             |             |             |            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 35.                      | Poluarea apei și solului                              | 56          | 56          | 112         | 9          |
| 36.                      | Ecopractologie                                        | 28          | 28          | 56          | 5          |
| 37.                      | Ecotehnologii pomicole                                | 42          | 42          | 84          | 7          |
| 38.                      | Managementul sistemelor ecologice viticole            | 42          | 42          | 84          | 7          |
| 39.                      | Aparate și sist. de măs. și control în prot. mediului | 14          | 14          | 28          | 3          |
| 40.                      | Vibrații și poluare fonică                            | 14          | 14          | 28          | 3          |
| 41.                      | Igiena mediului                                       | 38          | 38          | 76          | 7          |
| 42.                      | Studii de bilanț și impact de mediu                   | 20          | 20          | 40          | 4          |
| 43.                      | Reconstrucție ecologică și amenajarea peisajului      | 48          | 48          | 96          | 7          |
| 44.                      | Tehnologii ecologice în cultura plantelor de câmp     | 10          | 10          | 20          | 3          |
| 45.                      | Tehnologii ecologice în creșterea animalelor          | 10          | 10          | 20          | 3          |
| 46.                      | Practica                                              | -           | 90          | 90          | 8          |
| <b>IV. COMPLEMENTARE</b> |                                                       | <b>48</b>   | <b>132</b>  | <b>180</b>  | <b>14</b>  |
| 47.                      | Limbi străine                                         | -           | 84          | 84          | 8          |
| 48.                      | Legislație în protecția mediului                      | 28          | 28          | 56          | 4          |
| 49.                      | Politici de mediu/Audit de mediu                      | 20          | 20          | 40          | 2          |
| <b>TOTAL</b>             |                                                       | <b>1400</b> | <b>1844</b> | <b>3244</b> | <b>240</b> |

În tabelul 14 sunt prezentate, în sinteză, pentru fiecare semestru și an de studiu, câteva din elementele principale ale planului de învățământ elaborat pentru specializarea *Ingineria mediului*. Numărul mediu de ore săptămânal este cuprins între 25-28, media pentru cei patru ani de studiu fiind de 26,4 ore /săptămână. Raportul dintre orele de curs și cele privind activitățile didactice aplicative (lucrări practice, seminarii, proiecte) este de 1,05.

Tabelul 14

**Structura săptămânală a anului universitar. Numarul de ore și raportul C/S.L.p.**

| Anul de studii/<br>sem. | Total ore<br>/săptămână | Forma de pregătire (ore) |            |                    |            | Raport<br>C/S.L.P. |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|
|                         |                         | C                        | S          | L                  | P          |                    |
| I. 1                    | 27 (28)                 | 13                       | 6          | 8 (9)              | -          | 0,93 (0,87)        |
| I. 2                    | 26 (27)                 | 13                       | 4          | 8 (9)              | 1          | 1,08 (1,0)         |
| <b>Media an I</b>       | <b>26,5 (27,5)</b>      | <b>13</b>                | <b>5</b>   | <b>8 (9)</b>       | <b>0,5</b> | <b>1,0 (0,93)</b>  |
| II.1.                   | 26 (27)                 | 13                       | 1          | 12 (13)            | -          | 1,0 (0,92)         |
| II. 2                   | 27 (28)                 | 13                       | 1          | 13 (14)            | -          | 0,92 (0,87)        |
| <b>Media an II</b>      | <b>26,5 (27,5)</b>      | <b>13</b>                | <b>1</b>   | <b>12,5 (13,5)</b> | <b>-</b>   | <b>0,96 (0,9)</b>  |
| III. 1                  | 26                      | 14                       | -          | 12                 | -          | 1,17               |
| III. 2                  | 26                      | 13                       | -          | 11                 | 2          | 1,0                |
| <b>Media an III</b>     | <b>26</b>               | <b>13,5</b>              | <b>-</b>   | <b>11,5</b>        | <b>1</b>   | <b>1,08</b>        |
| IV. 1                   | 28                      | 14                       | 2          | 12                 | -          | 1,00               |
| IV. 2                   | 25                      | 12                       | -          | 11                 | 2          | 0,92               |
| <b>Media an IV</b>      | <b>26,5</b>             | <b>13</b>                | <b>1</b>   | <b>11,5</b>        | <b>1</b>   | <b>0,89</b>        |
| <b>MEDIA ani I-IV</b>   | <b>26,4 (26,9)</b>      | <b>13,9</b>              | <b>1,8</b> | <b>10,9 (11,4)</b> | <b>0,6</b> | <b>1,05 (1,00)</b> |

În tabelul 15 este prezentată distribuția formelor de verificare pe fiecare semestru și a numărului de credite. Pe durata celor 4 ani de studii, studenții susțin 38 examene (52,0%), 31 colocvii și 4 proiecte (48,0%).

La programul de licență *Ingineria mediului* majoritatea disciplinelor sunt incluse în categoria obligatorii (89,8%). Cele opționale dețin o pondere de 10,2% (tab. 16). Pe lângă disciplinele obligatorii și opționale, sunt incluse și 56 ore discipline facultative (limbile străine din anii III și IV).

Tabelul 15

**Distribuția creditelor și formelor de verificare**

| Anul de studii/<br>sem. | Nr. credite | Forma de verificare |      |     |       |
|-------------------------|-------------|---------------------|------|-----|-------|
|                         |             | Ex.                 | C/VP | Pr. | Total |

|                     |              |           |                |          |                |
|---------------------|--------------|-----------|----------------|----------|----------------|
| I. 1                | 29           | 5         | 3 (4)          | -        | 8 (9)          |
| I. 2                | 31           | 4         | 4 (5)          | -        | 8 (9)          |
| <b>Total an I</b>   | <b>60+2</b>  | <b>9</b>  | <b>7 (9)</b>   | <b>-</b> | <b>16 (18)</b> |
| II.1.               | 27           | 5         | 4 (5)          | -        | 9 (10)         |
| II. 2               | 33           | 5         | 6 (7)          | -        | 11 (12)        |
| <b>Total an II</b>  | <b>60+2</b>  | <b>10</b> | <b>10 (12)</b> | <b>-</b> | <b>20 (22)</b> |
| III. 1              | 29           | 5         | 3              | -        | 8              |
| III. 2              | 31           | 5         | 3              | 2        | 10             |
| <b>Total an III</b> | <b>60</b>    | <b>10</b> | <b>6</b>       | <b>2</b> | <b>18</b>      |
| IV. 1               | 27           | 5         | 3              | -        | 8              |
| IV. 2               | 33           | 4         | 5              | 2        | 11             |
| <b>Total an IV</b>  | <b>60</b>    | <b>9</b>  | <b>8</b>       | <b>2</b> | <b>19</b>      |
| <b>TOTAL GEN.</b>   | <b>240+4</b> | <b>38</b> | <b>31 (35)</b> | <b>4</b> | <b>73 (77)</b> |

52,0% (49,4%)

În ceea ce privește repartizarea orelor pe cele patru categorii de discipline (**fundamentale, ingineresti în domeniu, ingineresti de specialitate, complementare**), se constată o pondere echilibrată a acestora (tabelul 17). Astfel, din totalul de 49 discipline, conform numărului de ore alocat, cele fundamentale reprezintă 17,0% (8), disciplinele ingineresti în domeniu 39,8% (20), ingineresti de specialitate 37,7% (18), iar complementare 5,5% (3).

Tabelul 16

**Ponderea disciplinelor obligatorii, opționale și facultative**

| Discipline         | Nr. ore fizice |            |            |            | Total       |              | Standarde ARACIS | Nr. credite |           |           |           | Total      |             |
|--------------------|----------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
|                    | A I            | A II       | A III      | A IV       | ore         | %            |                  | A I         | A II      | A III     | A IV      | credite    | %           |
| <b>Obligatorii</b> | 686            | 574        | 700        | 602        | 2562        | <b>89,8</b>  | max. 90          | 54          | 52        | 56        | 48        | 222        | <b>92,5</b> |
| <b>Opționale</b>   | 56             | 84         | 112        | 40         | 292         | <b>10,2</b>  | min. 10          | 4           | 8         | 4         | 2         | 18         | <b>7,5</b>  |
| <b>Total</b>       | <b>742</b>     | <b>658</b> | <b>812</b> | <b>642</b> | <b>2854</b> | <b>100,0</b> | -                | <b>60</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>240</b> | <b>100</b>  |
| <b>PRACTICA</b>    | 60             | 90         | 90         | 150        | <b>390</b>  |              | -                |             |           |           |           |            |             |
| <b>TOTAL ORE</b>   | <b>802</b>     | <b>748</b> | <b>902</b> | <b>792</b> | <b>3244</b> |              | <b>3244-3376</b> | 60          | 60        | 60        | 60        | 240        |             |
| <b>Facultative</b> |                |            | 28         | 28         |             |              | min. 10          |             |           |           |           |            |             |

Tabelul 17

**Ponderea disciplinelor fundamentale, ingineresti în domeniu, de specialitate și complementare**

| Discipline             | Nr. ore fizice |            |            |            | Total       |              | Stand. ARACIS | Nr. credite |           |           |           | Total      | %            |
|------------------------|----------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|---------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|
|                        | An I           | An II      | An III     | An IV      | ore         | %            |               | An I        | An II     | An III    | An IV     | credite    |              |
| Fundamentale           | 450            | 98         | -          | -          | <b>548</b>  | <b>17,0</b>  | >17           | 34          | 8         | -         | -         | 42         | 17,5         |
| Ingineresti în domeniu | 212            | 398        | 326        | 356        | <b>1292</b> | <b>39,8</b>  | >38           | 16          | 22        | 27        | 26        | 91         | 37,9         |
| De specialitate        | 84             | 224        | 576        | 340        | <b>1224</b> | <b>37,7</b>  | >25           | 6           | 26        | 33        | 28        | 93         | 38,8         |
| Complementare          | 56             | 28         | -          | 96         | <b>180</b>  | <b>5,5</b>   | <8            | 4           | 4         | -         | 6         | 14         | 5,8          |
| <b>Total</b>           | <b>802</b>     | <b>748</b> | <b>902</b> | <b>792</b> | <b>3244</b> | <b>100,0</b> |               | <b>60</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>60</b> | <b>240</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Standard ARACIS</b> |                |            |            |            | 3244-3376   | -            |               |             |           |           |           |            | -            |

Pentru programul de studii universitare de licență – *Ingineria mediului*, **practica** se desfășoară după cum urmează:

-anul I: două săptămână (inițiere în ingineria mediului și ecologie);

-anul II: trei săptămâni (protecția ecosistemelor, bazele ingineriei mecanice în ingineria mediului

- anul III: trei săptămâni (monitorizarea mediului și o săptămână practică de documentare;
- anul IV: cinci săptămâni practică pentru elaborarea și definitivarea proiectului de diplomă.

Numărul de ore de practică însumează 390, ceea ce reprezintă 12% din totalul orelor efectuate în cadrul programului (tabelul 18).

Tabelul 18

### Centralizator practică și elaborare proiect licență

| Anul         | Nr. săptămâni | Credite practică și elab. proiect | % față de total săptămâni școlaritate | Standarde ARACIS (nr. sapt. practică) |
|--------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| I            | 2             | 4                                 | 7,1                                   |                                       |
| II           | 3             | 4                                 | 10,7                                  |                                       |
| III          | 3             | 4                                 | 10,7                                  |                                       |
| IV           | 3             | 7                                 | 20,8                                  |                                       |
|              | 2*            |                                   |                                       |                                       |
| <b>Total</b> | <b>13</b>     | <b>19</b>                         | <b>12</b>                             |                                       |

\*elaborare proiect diplomă

### Competențele definite de disciplinele de studiu

Un absolvent dobândește mai multe tipuri de competențe - cognitive, tehnice (profesionale) și afectiv-valorice (comunicaționale, relaționale) - specifice specializărilor din domeniul horticola sau din domeniul ingineriei mediului:

#### Competențe cognitive:

- cunoașterea particularităților morfo-anatomice, biologice și ecologice ale plantelor de interes horticola și ornamental din flora spontană și cea cultivată;
- înțelegerea proceselor fiziologice și biochimice din plantele horticoale și mediul abiotic, în corelație cu valorile elementelor meteorologice, de citogenetică, genetică clasică și genetică moleculară;
- cunoașterea metodelor și tehnicilor de ameliorare și crearea de noi soiuri și hibrizi la plantele horticoale;
- cunoașterea metodelor de măsurare și a instrumentelor folosite în mod curent în ridicările topografice și cadastrale din horticultură și peisagistică, precum și a proceselor clasice și automatizate de întocmire și redactare a planurilor topografice de bază;
- formarea unei conștiințe care să permită gestionarea durabilă a resurselor naturale;
- cunoașterea modalităților de structurare și funcționare a ecosistemelor naturale și antropogene;
- cunoașterea principiilor de proiectare privind amenajarea și organizarea terenurilor în scop horticola;
- utilizarea instrumentelor software pentru asistarea activității în proiectarea peisagistică;
- dezvoltarea abilităților manageriale și de marketing necesare înființării și exploatării firmelor cu profil horticola sau de proiectare și amenajare peisagistică, prin implementarea standardelor europene;
- integrarea cunoștințelor privind protecția mediului în contextul dezvoltării durabile;
- însușirea metodelor și instrumentelor de evaluare a stării mediului, precum și a reglementărilor privind factorii de mediu (aer, apa, sol);
- evaluarea parametrilor de calitate ai factorilor de mediu;
- abilitatea de a monitoriza calitatea factorilor de mediu și protecția împotriva poluărilor accidentale;
- dezvoltarea capacității de a efectua analize de laborator pentru identificarea indicatorilor de calitate a mediului și de a interpreta corect rezultatele analizelor, în conformitate cu legislația specifică domeniului;
- însușirea unei limbi străine de largă circulație, ca instrument de comunicare, informare și documentare profesională.

#### Competențe tehnice:

- cunoașterea principalelor specii și soiuri de plante horticole și ornamentale, a biologiei, ecologiei și tehnologiei de cultură a acestora;
- cunoașterea biologiei, ecologiei și măsurilor de prevenire și combatere a bolilor și dăunătorilor plantelor horticole;
- capacitatea de valorificare superioară a plantelor horticole și ornamentale;
- dezvoltarea cunoștințelor teoretice și a abilităților practice necesare în realizarea principalelor lucrări de înființare și întreținere a culturilor horticole și a celor din amenajări peisagistice.
- exploatarea corectă a sistemelor de mașini folosite în horticultură și peisagistică;
- cunoașterea și folosirea rațională a mijloacelor chimice în sectoarele producției agricole și horticole (amendamente de sol, îngrășăminte organice și chimice, pesticide, biostimulatori);
- capacitatea de a pune în practică strategii eficiente de folosire rațională a fondului funciar, de menținere și ridicare a potențialului de fertilitate a solurilor, în condițiile protecției și conservării mediului;
- organizarea armonioasă și rațională a teritoriilor prin proiecte de amenajare urbană și teritorială, bazate pe corelarea dintre parametrii sitului și cerințele utilizatorilor;
- abordarea complexă a unui proiect, prin alegerea design-ului și a strategiilor peisagere pertinente, susținute de concepțiile contemporane de proiectare a peisajului și integrate într-o manieră coerentă;
- proiectarea, amplasarea, amenajarea și exploatarea construcțiilor din peisaj, în concordanță cu normele funcționale și estetice;
- cunoașterea modalităților și operațiilor de restaurare a parcurilor și grădinilor cu diferite destinații;
- însușirea noțiunilor teoretice și a deprinderilor practice în domeniul reprezentărilor și tehnicilor grafice utilizate în arhitectura peisajului precum și în realizarea machetelor de amenajare peisagistică;
- formarea bazei de cunoștințe fundamentale necesare înțelegerii și operării cu cunoștințele specifice domeniului ingineriei mediului;
- înțelegerea corectă a legăturilor și interacțiunilor din natură și utilizarea lor eficientă și eficace în activitățile de exploatare și protejare a mediului;
- însușirea noțiunii de ecologie și formarea unei concepții ecologice asupra mediului de viață, în condițiile unei agresiuni antropice continue;
- însușirea celor mai importante principii care asigură protejarea mediului natural de viață;
- însușirea principiilor de exploatare rațională a mediului, în vederea reducerii efectelor crizei ambientale actuale;
- cunoașterea principalelor dezechilibre ecologice provocate de acțiunea antropică: despădurirea, artificializarea și poluarea, în vederea menținerii echilibrului ecologic al planetei, pentru valorificarea optimă a naturii;

Competențe afectiv-valorice:

- capacitatea de a lucra în echipă;
- capacitatea de particularizare a modalităților de aplicare a tehnologiilor horticole și a celor de ecoprotecție în funcție de condițiile pedoclimatice, economice și sociale ale unei zonei ecologice;
- capacitatea de analiză a situației economico-financiare a unei unități horticole și de decizie asupra soluțiilor propuse;
- capacitatea de analiză a particularităților de natură psiho-socială, culturală, economică și spațială în scopul alegerii variantei optime de amenajare peisagistică;
- formarea atitudinilor de acceptare a schimbărilor din toate mediile de activitate;
- formarea unei conștiințe ecologice, care să permită gestionarea durabilă a resurselor naturale;
- crearea unei atitudini pozitive față de biodiversitatea mediului;
- manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific și tehnic;
- capacitatea de a avea un comportament etic;
- explicarea rolului factorului educațional în modelarea umanului, pentru dezvoltarea unui concept de viață în sistem durabil;

- formarea atitudinilor de acceptare a schimbărilor din toate mediile de activitate.

### **Conținutul disciplinelor prevăzute în planul de învățământ**

Conținutul disciplinelor din planul de învățământ a corespuns domeniului de licență și celor trei programe de studiu: **horticultură, peisagistică și ingineria mediului** pentru care s-au elaborat planurile de învățământ și sunt conforme cu misiunea fiecărui program.

În continuare, este prezentat, în sinteză, conținutul fiecărei discipline cuprinse în planul de învățământ, pe specializări și ani de studiu (după sistemul Bologna).

## **Specializarea *HORTICULTURĂ***

### **ANUL I**

#### **Discipline obligatorii**

**Matematică și statistică:** 1. Mulțimi. Relații. Funcții. 2. Elemente de teoria probabilităților. 3. Statistică matematică. 4. Elemente de algebră abstractă. 5. Elemente de algebră liniară. 6. Elemente de programare liniară. 7. Grafuri și rețele.

**Baza energetică și mașini horticole:** 1. Caracteristici tehnice ale motoarelor cu ardere internă. 2. Mecanismul de distribuție. Sistemul de alimentare. 3. Sistemul de ungere și sistemul de răcire. 4. Instalația electrică și sistemul de pornire. 5. Transmisia tractoarelor. 6. Echipamentul de lucru al tractoarelor. 7. Verificări și întrețineri periodice ale tractoarelor. 8. Exploatarea agregatelor agricole. 9. Pluguri. 10. Mașini pentru afânarea adâncă a solului. Mașini de săpat solul. Mașini de săpat gropi. Mașini de nivelat și de modelat solul. Freze agricole. 11. Grape. Cultivatoare. Combinatoare. Tăvălugi. 12. Mașini pentru administrarea îngrășămintelor și amendamentelor. 13. Mașini de semănat. Mașini de plantat. 14. Aparat și mașini pentru protecția plantelor. 15. Combine universale pentru recoltat cereale și plante tehnice. 16. Mașini pentru recoltat struguri și fructe. 17. Mașini pentru recoltat cartofi și legume.

**Chimie generală:** 1. Legături chimice. 2. Termodinamică chimică. 3. Cinetică chimică. 4. Sisteme disperse omogene. 5. Electrochimie. 6. Sisteme disperse eterogene. 7. Sisteme coloidale. 8. Oxidare și reducere. 9. Elemente și combinații.

**Biochimie:** 1. Relația între conținut, formă și funcții în organizarea materiei vii. 2. Glucide; lipide; protide; pigmenți vegetali; biocatalizatori. 3. Substanțe vegetale de origine secundară. 4. Considerații generale asupra metabolismului. 5. Metabolismul intermediar al glucidelor. 6. Metabolismul intermediar al lipidelor. 7. Metabolismul intermediar al protidelor.

**Botanică:** 1. Introducere. 2. Citologia. Părțile componente ale celulei vegetale. Diviziunea celulară. 3. Histologia. Clasificarea și descrierea țesuturilor vegetale. 4. Morfologia și anatomia organelor vegetative ale plantelor. 5. Înmulțirea plantelor. Floarea la Magnoliophyta. Fructul și sămânța. 6. Noțiuni generale de taxonomie. Nomenclatura binară. Regnurile vegetale. 7. Monera: Bacteriophyta, Cyanophyta. 8. Protista: Euglenophyta, Chrysophyta, Chlorophyta, Phaeophyta, Rhodophyta. 9. Fungi: Myxomycota, Eumycota, Lichenomycota. 10. Plante: Bryophyta.

**Genetică:** 1. Elemente ale eredității și variabilității. 2. Gene și cromozomi. 3. Înlănțuirea genelor și hărțile cromozomice. 4. Natura chimică și replicarea materialului genetic. 5. Organizarea moleculară a cromozomilor. 6. Genetica bacteriilor și virusurilor. 7. Expresia genei. 8. Reglarea activității genei. 9. Ingineria genetică.

**Biofizică și agrometeorologie:** 1. Lichide biologice. 2. Termodinamica proceselor biologice. 3. Membrane biologice. 4. Fotosinteza. 5. Noțiuni de biofizica radiațiilor. 6. Meteorologia. 7. Agrometeorologia.

**Informatică:** 1. Hardware. 2. Software. 3. Sistem informațional; Sistem informatic; Manipularea informațiilor de către calculator; etape de prelucrare automată a datelor. 4. Sistemul

de operare WINDOWS 2000/XP 5. Rețele de calculatoare; Internet Explorer; Search; Surfing; e-mail 6. Microsoft Word 2000/XP 7. Microsoft Excel 2000/XP

**Economie politică:** 1. Forma de organizare și funcționare a economiei. 2. Teoria consumatorului. 3. Teoria cererii. 4. Teoria producției, a costurilor și a ofertei. 5. Concurența și mecanismul formării prețurilor. 6. Teoria distribuției. 7. Introducere în macroeconomie. 8. Venitul, consumul și economiile. 9. Șomajul. 10. Moneda și circulația monetară. 11. Inflația. 12. Politicile macroeconomice. 13. Creșterea și dezvoltarea economică.

**Topografie, cadastru și desen tehnic:** 1. Introducere. 2. Planimetria. 3. Nivelmentul 4. Tahimetria. 5. Cadastru tehnic general. 6. Întreținerea lucrărilor de cadastru. 7. Elemente de desen tehnic.

**Istoria Horticulturii:** 1.1. Istoria legumiculturii 1.2. Istoria floriculturii 1.3. Istoria arhitecturii peisajului 2.1. Istoria pomiculturii. 2.1. Istoria viticulturii vinificației și oenologiei 3.1. Istoria păstrării, industrializării și a comerțului cu produse horticoale. 4.1. Învățământul și cercetarea științifică din domeniul hortic 5.1. Slujitori ai horticulturii României

**Practică:** 1. **Topografie:** ridicarea în plan a unor suprafețe de teren din cadrul fermei "V.Adamachi"; observații de teren, calcule și întocmirea planului de situație; pichetarea terenului în vederea înființării de plantații viticole și pomicole; calculul și parcelarea suprafețelor; lucrări de nivelment geometric și trigonometric; nivelmentul geometric pe ax și nivelmentul suprafețelor; lucrări de cadastru funciar. 2. **Botanică:** recunoașterea speciilor de plante studiate în timpul anului la disciplina de botanică, existente în perioada de primăvară; identificarea condițiilor ecologice de vegetație a plantelor; recoltarea și conservarea plantelor identificate, în vederea întocmirii colecției personale; tehnica determinării plantelor în laborator. 3. **Inițiere în horticultură** are în vedere: lucrări generale de înființare și întreținere a culturilor horticoale (legumicole, pomicole, viticole, ornamentale).

### Discipline optionale

**Limba engleză:** 1. Elemente de fonetică. 2. Elemente de morfologie. 3. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. 4. Exerciții lexicogramaticale și de formare a vocabularului de specialitate

**Limba franceză:** 1.Elemente de fonetică. 2.Elemente de morfologie. 3. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. 4. Exerciții lexicogramaticale și de formare a vocabularului de specialitate.

**Limba germană:** 1. Elemente de fonetică. 2. Elemente de morfologie. 3. Elemente de sintaxă. 4. Ordinea cuvintelor în propoziții și frază.

**Limba spaniolă:** 1.Elemente de fonetică: pronunția. 2. Elemente de morfologie. 3. Elemente de sintaxa: propoziția principală și subordonată. 4. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general.

**Limba rusă:** 1. Elemente de sintaxă. 2. Limbaje de specialitate. 3. Sintaxa textului științific. 4. Ordinea cuvintelor în propoziție și fraza. 5. Noțiuni de tehnica traducerii.

### Discipline facultative

**Psihologia educației:** 1. Introducere în problematica psihologiei educației. 2. Metode de cunoaștere a particularităților de vârstă și individuale ale elevilor. 3. Repere psihogenetice ale dezvoltării psihice la vârstele școlare. 4. Învățarea școlară –perspectivă psihologică. 5. Structura și dinamica personalității elevilor. 6. Perspective psihosociale în educație. 7. Dimensiuni psihosociale ale activității educatorului. 8. Devierile comportamentale și combaterea lor.

**Pedagogia I:** 1. Pedagogia- știința integrativă a educației. 2. Educabilitatea. Factorii devenirii ființei umane. 3. Educația permanentă ca principiu al organizării și desfășurării proceselor instructiv-educative. 4. Finalitățile educației și modalități de structurare a acestora. 5. Reforma sistemului de învățământ în condițiile unei societăți democratice. 6. Procesul de



învățământ-cadru principal de organizare a activității de instruire și educație școlară. 7. Obiectivele educaționale. 8. Curriculumul școlar și conținuturile învățământului.

## ANUL II

### **Discipline obligatorii**

**Fiziologia plantelor:** 1. Fiziologia celulei vegetale. 2. Regimul de apă al plantelor. 3. Nutriția minerală a plantelor. 4. Fotosinteza. 5. Sinteza transformarea și circulația substanțelor organice în plante. 6. Respirația plantelor. 7. Creșterea plantelor. 8. Dezvoltarea plantelor. 9. Fiziologia rezistenței la factori nefavorabili. 10. Starea de repaus la plante. 11. Mișcările plantelor.

**Agrochimie:** 1. Bazele agrochimice ale fertilizării în raport cu cerințele plantei 2. Bazele agrochimice ale fertilizării în raport cu factorii edafici. 3. Ameliorarea compoziției ionice a solurilor slab productive (acide și saline). 4. Îngrășămintele, mijloc de sporire a fertilității solurilor. 5. Controlul stării de fertilitate prin analiza agrochimică în scopul folosirii raționale a îngrășămintelor. 6. Stabilirea științifică a dozelor de îngrășămintă. 7. Sisteme de fertilizare. 8. Substanțe pentru protecția chimică a plantelor. 9. Protecția mediului.

**Îmbunătățiri funciare:** 1. Noțiuni de hidraulică aplicată. 2. Noțiuni de hidrologie 3. Noțiuni de hidrografie și hidrogeologie. 4. Irigații. 5. Desecarea și drenajul terenurilor agricole. 6. Eroziunea solului.

**Pedologie:** 1. Pedologia- știința solului. 2. Constituienții minerali și organici ai solului și formarea lor. 3. Formarea și alcătuirea profilului de sol. 4. Proprietățile morfologice, fizice și chimice ale solului. 5. Apa și aerul din sol. 6. Factorii pedogenetici și cadrul natural de formare a solurilor. 7. Sistemul Român de Taxonomie a solurilor. 8. Descrierea cadrului natural și caracterizare proprietăților morfologice, fizice și chimice, a fertilității și a măsurilor ameliorative recomandate a tipurilor de sol din clasele Protisoluri, Cernisoluri, Luvisoluri, Cmbisoluri, Spodisoluri, Salsodisoluri, Umbrisoluri, Pelisoluri, Andisoluri, Histisoluri, Hidrisoluri și Antrisoluri.

**Entomologie:** 1. Morfologia insectelor. 2. Anatomia insectelor. 3. Biologia insectelor. 4. Ecologia insectelor. 5. Prognoza și avertizarea tratamentelor. 6. Metode de prevenire și combatere a dăunătorilor. 7. Principalii dăunători din plantațiile de pomi. 8. Principalii dăunători din plantațiile de viță de vie. 9. Principalii dăunători din culturile de legume din câmp și spații protejate. 10. Principalii dăunători de la plantele ornamentale.

**Fitopatologie:** 1. Noțiuni generale. Definiția bolii. Clasificarea și caracterul bolilor plantelor.

2. Modul de nutriție al agenților patogeni. Originea și evoluția parazitismului. Însușirile agenților patogeni. 3. Epidemiologia agenților fitopatogeni. 4. Patogeneza bolilor infecțioase. 5. Rezistența plantelor la boli. 6. Măsuri de prevenire. 7. Mijloace chimice de combatere a bolilor plantelor. 8. Măsuri de protecția muncii la lucrările de combaterea bolilor plantelor. 9. Caracterele generale ale virusurilor și micoplasmelor. 10. Caracterele generale ale bacteriilor fitopatogene. 11. Caracterele generale ale ciupercilor fitopatogene. 12. Clasificarea ciupercilor fitopatogene. 13. Antofitozele plantelor horticole. Boli fiziologice și carențe nutritive. 14. Bolile legumelor, pomilor și arbuștilor fructiferi, plantelor tuberculifere și rădăcinoase, viței de vie, cerealelor, leguminoaselor pentru boabe și plantelor tehnice, plantelor ornamentale.

**Ecologie și protecția mediului:** 1. Definiție, obiectul de studiu, istoricul ecologiei. 2. Ecologie tradițională. Factori ecologici climatici, edafici, orografici și biotici. Biocenoză. Ecosistemul natural. 3. Ecologie globală. Ecologia agricolă. Agroecosistemul: evoluție, tipuri, structură, funcții, productivitate și relații cu alimentația umană. 4. Protecția mediului. Dezechilibre ecologice provocate de acțiunea antropică: artificializarea și poluarea. Strategii de asigurare a echilibrului ecologic: protecția aerului, solului, hidrosferei, biosferei.

**Agrotehnică:** 1. Factorii de vegetație. 2. Lucrările solului. 3. Compactarea solului. 4. Sisteme de lucrare a solului. 5. Buruienile din culturile agricole și combaterea lor. 6. Asolamentele. 7. Agrotehnica diferențiată a zonelor de deal și munte.

**Fitotehnie:** 1. Probleme generale de Fitotehnie. 2. Condiționarea și păstrarea semințelor. 3. Cerealele. 4. Leguminoase pentru boabe. 5. Plante oleaginoase.

**Arboricultură ornamentală:** 1. Biologia plantelor lemnoase ornamentale. 2. Relațiile cu diferiți factori. 3. Zonarea speciilor lemnoase din România. 4. Studiul, tehnologia de înmulțire și modul de folosire a speciilor dendrologice din încrengăturile: *Gymnospermatophyta*; *Angiospermatophyta*.

**Microbiologie:** 1. Obiectul de studiu. Istoric. Relații cu alte științe. 2. Caracterele generale ale virusurilor, bacteriilor, ciupercilor, algelor și protozoarelor. 3. Rolul microorganismelor în formarea și evoluția materiei organice. 4. Comportarea microorganismelor la acțiunea factorilor de mediu. 5. Fermentația alcoolică. Fermentația lactică, pectică, acetică.

**Practică:** 1. Pedologie: cartarea solului în teren; recunoașterea și descrierea profilului de sol; recoltarea probelor de sol în vederea analizelor de laborator; descrierea unor tipuri de sol pe diferite forme de mezo relief; studiul unor proprietăți ale solului în teren. 2. Protecția plantelor: Protecția ecosistemelor agricole, cunoașterea simptomelor principalelor boli și dăunători de la plantele horticole; cunoașterea principalele tipuri de poluare, noțiuni de agricultură biologică, biotehnologii, protecția integrată a ecosistemelor horticole. 3. Inițiere în horticultură: lucrări agrotehnice în plantațiile viticole; lucrări și operațiuni în verde la vișele roditoare și la portaltoi; întreținerea solului pe rândurile de pomi în livadă; fertilizarea, irigarea, erbicidarea și îngrijirea recoltelor în plantațiile pomice; înființarea culturilor legumicole prin semănat direct și plantare de răsad; lucrări de întreținere a spațiilor verzi (gazon, flori, arbori și arbuști).

### **Discipline opționale**

**Limba engleză:** 1. Elemente de fonetică. 2. Elemente de morfologie. 3. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. 4. Exerciții lexicogramaticale și de formare a vocabularului de specialitate

**Limba franceză:** 1. Elemente de fonetică. 2. Elemente de morfologie. 3. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. 4. Exerciții lexicogramaticale și de formare a vocabularului de specialitate.

**Limba germană:** Elemente de fonetică. Elemente de morfologie. Elemente de sintaxă. Ordinea cuvintelor în propoziție și frază.

**Limba spaniolă:** 1. Elemente de fonetică: Pronunția. 2. Elemente de morfologie: Articolul hotărât. Substantivul; Pronumele (personal, posesiv, demonstrativ, nehotărât, reflexiv); Locul pronumelui nehotărât; Verbul. Clasificare. Modul Indicativ.; Prepoziția. 3. Elemente de sintaxă: Propoziția principală și subordonată. 4. Exerciții lexicogramaticale și de îmbogățire a vocabularului general (la fiecare prelegere)

**Limba rusă:** 1. Elemente de sintaxă. 2. Limbaje de specialitate. 3. Sintaxa textului științific. 4. Ordinea cuvintelor în propoziție și fraza. 5. Noțiuni de tehnica traducerii.

### **Discipline facultative**

**Pedagogie II:** Teoria și metodologia instruirii; teoria și metodologia evaluării.

**Didactica specialității:** Obiectul și importanța didacticii specialității; Curriculum-ul școlar pentru învățământul horticol; Aplicarea principiilor didactice în predarea-învățarea disciplinelor de specialitate; Metodele didactice utilizate pentru predarea-învățarea disciplinelor de specialitate; Resursele tehnologiei didactice; Lecția – formă principală de organizare a procesului instructiv-educativ în învățământ ingineresc; Metode și instrumente de evaluare.

## **ANUL III**

### **Discipline obligatorii**

**Legumicultură generală:** 1. Bazele biologice ale cultivării plantelor legumicole. 2. Ecologia plantelor legumicole. 3. Bazele intensivizării legumiculturii. 4. Bazele tehnologiei cultivării plantelor legumicole.

**Pomicultură generală:** 1. Definiția, importanța și situația actuală a pomiculturii. 2. Specii fructifere de climat temperat, taxonomie, nomenclatură. 3. Organologie pomicolă. 4. Ciclul de viață al speciilor pomicole. 5. Ciclul anual al speciilor pomicole. 6. Alternanța de rodire. 7. Ecologia pomilor și arbuștilor fructiferi. 8. Regiunile pomicole ale României. 9. Producerea materialului săditor pomicol. 10. Înființarea plantațiilor pomicole. 11. Tehnologia întreținerii livezilor.

**Viticultură generală:** 1. Cultura viței de vie în România. 2. Originea, evoluția și sistematica vitaceaelor. 3. Morfologia și anatomia viței de vie. 4. Ecologia viței de vie. 5. Biologia viței de vie. 6. Fiziologia viței de vie. 7. Producerea materialului săditor viticol. 8. Înființarea plantațiilor de vii roditoare. 9. Întreținerea plantațiilor tinere de vii roditoare. 10. Întreținerea plantațiilor de vii roditoare.

**Floricultură:** 1. Clasificarea plantelor floricole. 2. Biologia și ecologia plantelor floricole. 3. Producerea materialului săditor floricol. 4. Înființarea și întreținerea culturilor floricole. 5. Valorificarea produselor și subproduselor floricol. 6. Biologia, ecologia și tehnologia de cultură a principalelor specii floricole cultivate în camp (anuale, bienale, perene) și în spații protejate (în solul serei și la ghivece).

**Oenologie:** 1. Construcții și vase vinicole. 2. Strugurii folosiți ca materie primă în industria vinicolă. 3. Tehnologia prelucrării strugurilor și obținerea mustului. 4. Compoziția chimică și biologică a mustului. 5. Tehnologia prelucrării mustului. 6. Antiseptici și antioxidanți folosiți în industria vinicolă. 7. Fermentația și macerația în tehnologia producerii vinurilor. 8. Compoziția chimică a vinurilor. 9. Modificări nedorite care pot să apară în vinuri. 10. Îmbutelierea vinurilor. 11. Clasificarea vinurilor și tehnologiile de bază pentru obținerea principalelor categorii și tipuri de vin.

**Ameliorarea plantelor horticole:** 1. Obiectivele ameliorării plantelor. 2. Germoplasma utilizată în ameliorare. 3. Metode de ameliorare. 4. Organizarea procesului de ameliorare. 5. Examinarea materialului biologic pe parcursul procesului de ameliorare. 6. Producerea semințelor și materialului săditor cu valoare biologică ridicată. 7. Ameliorarea viței de vie. 8. Ameliorarea pomilor și arbuștilor fructiferi. 9. Ameliorarea speciilor legumicole. 10. Ameliorarea plantelor decorative.

**Arhitectura peisageră:** 1. Importanța și rolul spațiilor verzi, distribuirea și sistematizarea lor. 2. Stilurile din arta grădinilor. 3. Principii generale de compoziție a parcurilor și grădinilor. 4. Amenajarea reliefului terenului. 5. Circulația în cadrul spațiilor verzi. 6. Vegetația. 7. Apele în parcuri și grădini. 8. Construcții ornamentale și utilitare. 9. Grădini speciale. 10. Spații verzi orășenești. 11. Proiectarea spațiilor verzi.

**Management:** 1. Management – concept, conținut. 2. Structurile organizatorice din horticultură. 3. Managementul strategic al exploatațiilor horticole. 4. Managementul resurselor umane. 5. Metode moderne de management. 6. Procesul decizional în managementul exploatațiilor horticole. 7. Managementul afacerilor în horticultură. 8. Managementul calității. 9. Managementul activităților de producție în exploatațiile horticole.

**Practică:** Studiul tehnologiilor de înființarea și întreținerea câmpurilor floricole; Studiul tehnologiilor de înființare și întreținere a plantațiilor viticole; Studiul tehnologiilor de înființare și întreținere a plantațiilor pomicole; Studiul tehnologiilor de înființare și întreținere a culturilor legumicole; Studiul tehnologiilor de înființare și întreținerea a plantațiilor dendrologice; Producerea răsadurilor la speciile legumicole și floricole; Revizuirea sistemului de susținere în plantațiile de vii roditoare.; Lucrări de tăiere de fructificare și regenerare în plantațiile viticole cu soiuri pentru struguri de vin ; Lucrări de tăiere de fructificare și regenerare în plantațiile viticole cu soiuri pentru struguri de masă.; Completarea golurilor în plantațiile de vii roditoare.; Practică documentare la unități specializate în producerea materialului săditor dendrologic și floricol. Vizite în grădini botanice și amenajări peisagistice

din cadrul facultăților de profil din țară; Practică documentare la unități specializate în producerea materialului viticol.; Practică documentare la unități specializate în cultura viței de vie; Practică documentare la unități specializate în cultura pomilor și arbuștilor fructiferi; Practică documentare la unități specializate în producerea legumelor.

#### **Discipline opționale**

**Contabilitate:** 1. Bilanțul contabil. 2. Contul contabil și bilanța de verificare. 3. Mijloacele de lucru ale contabilității. 4. Inventarierea. 5. Contabilitatea activelor imobilizate și circulante. 6. Contabilitatea cheltuielilor. 7. Calcularea costurilor de producție pentru principalele produse agricole. 8. Contabilitatea veniturilor și a rezultatelor economico-financiare. 9. Lucrările contabile de închidere a exercițiului financiar.

**Gestiune economică:** Conturi de capital; Conturi de imobilizari; Conturi de stocuri; Conturi de terti; Conturi de trezorerie; Conturi de cheltuieli; Conturi de venituri; Situații financiare anuale

#### **Discipline facultative**

**Limba engleză:** 1. Vegetable Growing. 2. Fruit Growing. 3. Flowers. 4. Using plants in the landscape.

**Limba franceză:** 1. Aplicații practice pe texte de specialitate adecvate profilului. 2. Sintaxa textelor științifice. 3. Limbaje de specialitate. 4. Formarea terminologiei. 5. Noțiuni de tehnica traducerii. 6. Elemente de sintaxă: sintaxa frazei.

**Limba germană:** 1. Sintaxa frazei. Subordonarea. 2. Construcții sintactice: infinitivale, participiale, atributul dezvoltat. 3. Sintaxa textului științific. Particularități. 4. Ordinea cuvintelor în propoziție și frază. 5. Limbaje de specialitate: limbajul tehnic agricol. 6. Formarea terminologiei (derivarea, compunerea).

**Limba spaniolă:** 1. Elemente de fonetică: Pronunția. 2. Elemente de morfologie. 3. Elemente de sintaxă: Propoziția principală și subordonată. 4. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general.

**Limba rusă:** 1. Aplicații practice pe texte de specialitate adecvate profilului. 2. Particularități morfologice ale discursului științific și tehnic. 3. Sintaxa textului științific. Subordonarea. Construcții sintactice. 4. Construcții sintactice specifice limbajelor de specialitate. 5. Limbaje de specialitate: limbajul biologic rus. 6. Formarea terminologiei de specialitate (derivarea, compunerea). 7. Noțiuni de tehnica traducerii. Dicționare de specialitate.

### **ANUL IV**

#### **Discipline obligatorii**

**Legumicultură specială:** Cultura plantelor legumicole de la care se consumă rădăcinile tuberizate. Cultura plantelor legumicole din grupa cepei. Cultura plantelor legumicole din grupa verzei. Cultivarea plantelor legumicole din familia Cucurbitaceae. Cultura plantelor legumicole de la care se consumă păstăile, capsulele și semințele. Cultura plantelor legumicole din familia Solanaceae, de la care se consumă fructele. Cultura plantelor legumicole de la care se consumă frunzele. Cultura plantelor legumicole condimentare și aromatice. Cultura plantelor legumicole perene. Cultura porumbului zaharat. Cultura ciupercilor comestibile.

**Pomologie:** 1. Soiul și sortimentul în pomicultură. 2. Metode de cercetare utilizate în pomicultură. 3. Rolul ecologiei, biologiei și tehnologiei diferențiate în producția și calitatea fructelor. 4. Cultura speciilor pomacee: măr, păr, gutui, moșmon și scoruș. 5. Cultura speciilor drupacee: prun, cireș, vișin, cais, piersic. 6. Cultura speciilor nucifere: nuc, migdal, alun și castan cu fructe comestibile. 7. Cultura căpșunului, coacăzului, agrișului, zmeurului, murului, cătinei albe, dudului, afinului, cornului, socului, măceșului, trandafirului pentru dulceață.

**Ampelografie:** 1. Soiul, biotipul și clona la vița de vie. Originea soiurilor de viță de vie. 2. Metodologia de descriere și recunoaștere a soiurilor de viță de vie. 3. Studiul vițelor portaltoi. 4. Soiurile pentru struguri de masă. 5. Soiurile de viță de vie apirene. 6. Soiurile pentru struguri de vin, albe, roze, roșii. 7. Hibridii direct producători.

**Oenologie.** a se vedea anul III

**Tehnologia produselor horticole:** 1. Caracterizarea tehnologică a produselor horticole. 2. Compoziția chimică a produselor horticole. 3. Aspecte fiziologice ale valorificării produselor horticole. 4. Calitatea produselor horticole. 5. Condiționarea produselor horticole. 6. Ambalarea produselor horticole. 7. Păstrarea în stare proaspătă a produselor horticole. 8. Manipularea și transportul produselor horticole. 9. Bazele teoretice ale păstrării în stare proaspătă a produselor horticole. 10. Tehnologia valorificării în stare proaspătă a fructelor. 11. Tehnologia valorificării în stare proaspătă a legumelor. 12. Tehnologia industrializării produselor horticole.

**Tehnică experimentală:** 1. Noțiuni introductive. 2. Metodele de așezare a parcelor în experiențele de câmp cu plantele horticole. 3. Caracteristicile metodicii experimentale. 4. Organizarea experiențelor în teren.

**Practică:** 1. Studiul bibliografic și documentare. 2. Importanța culturii, tehnologiei, produsului etc., conform subiectului temei. 3. Particularitățile biologice, tehnologice, economice etc. 4. Organizarea experienței, culegerea datelor experimentale. 5. Prelucrarea datelor experimentale. 6. Interpretarea rezultatelor. 7. Prezentarea, verificarea, corectarea și definitivarea lucrării de diplomă.

**Discipline opționale:**

**Marketing:** 1. Conceptul, rolul și funcțiile marketingului în practica și teoria economică. 2. Studiul nevoilor de consum, a cererii de consum și a consumului prod. horticole. 3. Studiul ofertei de produse horticole. 4. Mediul extern al întreprinderii horticole. 5. Piața întreprinderii horticole. 6. Distribuția produselor horticole. 7. Promovarea produselor horticole. 8. Organizarea activității de marketing

**Piața produselor horticole:** Caracteristicile, structura, funcțiile și factorii de influență ai pieței firmei horticole; Capacitatea pieței, segmentarea, gradul de concentrare, tipologia, aria pieței, piața potențială și dinamica pieței firmei horticole; Conjunctura pieței firmei horticole; Strategia de piață a firmei horticole; Conținutul și rolul previziunilor de marketing; Metode cantitative și calitative de previziune folosite în marketing.

**Discipline facultative**

**Limba engleză:** 1. Limbajul economic. 2. Globalizarea schimburilor comerciale. 3. Explozia telecomunicațiilor. 4. Întreprinderile și globalizarea. 5. Probleme ecologice. 6. Noi sectoare economice. 7. Marketing și distribuție. Publicitate. 8. Domeniul bancar și instrumente de plată. 9. Export – import. 10. Bursa.

**Limba franceză:** 1. Aplicații practice pe texte de specialitate în limba franceză adecvate profilului-legumicultură, pomologie, oenologie, marketing. 2. Sintaxa textelor științifice. 3. Natura frazei și ordinea cuvintelor. 4. Limbaje de specialitate. 5. Formarea terminologiei. 6. Noțiuni de tehnica traducerii. 7. Articulatorii discursului (articulatorii cronologici, articulatorii logici). 8. Nivelurile de limbaj. 9. Discursul direct-discursul indirect.

**Limba germană:** 1. Sintaxa frazei. Subordonarea. 2. Construcții sintactice: infinitivale, participiale, atributul dezvoltat. 3. Sintaxa textului științific. Particularități. 4. Ordinea cuvintelor în propoziție și frază. 5. Limbaje de specialitate: limbajul tehnic agricol. 6. Formarea terminologiei (derivarea, compunerea). 7. Tehnici de traducere. Dictionarul de specialitate.

**Limba spaniolă:** 1. Elemente de fonetică: Pronunția. 2. Elemente de morfologie. 3. Elemente de sintaxă: Propoziția principală și subordonată. 4. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general.

**Limba rusă:** 1. Aplicații practice pe texte de specialitate adecvate profilului. 2. Particularități morfologice ale discursului științific și tehnic. 3. Sintaxa textului științific. Subordonarea. Construcții sintactice. 4. Construcții sintactice specifice limbajelor de specialitate. 5. Limbaje de specialitate: limbajul biologic rus. 6. Formarea terminologiei de specialitate (derivarea, compunerea). 7. Noțiuni de tehnica traducerii. 8. Dicționare de specialitate.

## **Specializarea PEISAGISTICĂ**

## ANUL I

### Discipline obligatorii

**Matematică și statistică:** 1. Mulțimi. Relații. Funcții. 2. Elemente de teoria probabilităților. 3. Statistică matematică. 4. Elemente de algebră abstractă. 5. Elemente de algebră liniară. 6. Elemente de programare liniară. 7. Grafuri și rețele.

**Baza energetică și mașini horticole:** 1 Considerații generale. Caracteristici tehnice ale motoarelor cu ardere internă. 2 Mecanismul de distribuție. Sistemul de alimentare. 3. Sistemul de ungere și sistemul de răcire. 4 Instalația electrică și sistemul de pornire. 5 Transmisia tractoarelor. 6 Echipamentul de lucru al tractoarelor. 7 Verificări și întrețineri periodice ale tractoarelor. 8. Exploatarea agregatelor agricole. 9. Pluguri. 10. Mașini pentru afânarea adâncă a solului. Mașini de săpat solul. Mașini de săpat gropi. Mașini de nivelat și de modelat solul. Freze agricole. 11. Grape. Cultivatoare. Combinatoare. Tăvălugi. 12. Mașini pentru administrarea îngrășămintelor și amendamentelor. 13. Mașini de semănat. Mașini de plantat. 14. Aparate și mașini pentru protecția plantelor. 15. Combine universale pentru recoltat cereale și plante tehnice. 16. Mașini pentru recoltat struguri și fructe. 17. Mașini pentru recoltat cartofi și legume.

**Biochimie:** 1. Relația între conținut, formă și funcții în organizarea materiei vii. 2. Glucide; lipide; protide; pigmenți vegetali; biocatalizatori. 3. Substanțe vegetale de origine secundară. 4. Considerații generale asupra metabolismului. 5. Metabolismul intermediar al glucidelor. 6. Metabolismul intermediar al lipidelor. 7. Metabolismul intermediar al protidelor.

**Botanică:** 1. Introducere. 2. Citologia. Părțile componente ale celulei vegetale. Diviziunea celulară. 3. Histologia. Clasificarea și descrierea țesuturilor vegetale. 4. Morfologia și anatomia organelor vegetative ale plantelor. 5. Înmulțirea plantelor. Floarea la Magnoliophyta. Fructul și sămânța. 6. Noțiuni generale de taxonomie. Nomenclatura binară. Regnurile vegetale. 7. Monera: Bacteriophyta, Cyanophyta. 8. Protista: Euglenophyta, Chrysophyta, Chlorophyta, Phaeophyta, Rhodophyta. 9. Fungi: Myxomycota, Eumycota, Lichenomycota. 10. Plante: Bryophyta.

**Biofizică și agrometeorologia:** 1. Lichide biologice. 2. Termodinamica proceselor biologice. 3. Membrane biologice. 4. Fotosinteza. 5. Noțiuni de biofizica radiațiilor. 6. Meteorologia. 7. Agrometeorologia.

**Informatică:** 1. Hardware. 2. Software. 3. Sistem informațional; Sistem informatic; Manipularea informațiilor de către calculator; etape de prelucrare automată a datelor. 4. Sistemul de operare WINDOWS 2000/XP. 5. Rețele de calculatoare; Internet Explorer; Search; Surfing; e-mail. 6. Microsoft Word 2000/XP. 7. Microsoft Excel 2000/XP.

**Topografie, cadastru și desen tehnic:** 1. Introducere. 2. Planimetria. 3. Nivelmentul. 4. Tahimetria. 5. Cadastru tehnic general. 6. Întreținerea lucrărilor de cadastru. 7. Elemente de desen tehnic.

**Geometrie descriptivă și perspectivă:** 1. Metode de reprezentare plană a obiectelor din spațiu. 2. Punctul. 3. Dreapta. 4. Planul. 5. Metode de modificare a proiecțiilor. 6. Elemente de axometrie ortogonală. 7. Poliedre. 8. Perspectiva.

**Reprezentări peisagistice:** 1. Elemente de geometrie aplicată în design-ul peisager. 2. Metode și tehnici de reprezentare. 3. Reprezentări grafice în desenul de arhitectură peisageră. 4. Reprezentarea reliefului. 5. Reprezentarea relației vegetație-relief, vegetație-apă. 6. Reprezentarea relației relief-construcții-vegetație. 7. Rolul și importanța machetei. 8. Noțiuni de scară, plan, secțiune și simboluri utilizate la machetă.

**Compoziția și studiul formei:** 1. Elemente de geneză, morfologie și structura a formei. 2. Elemente de geneză a spațiului. 3. Configurația reliefului în compunerea spațiului. 4. Compunerea spațiului cu ajutorul vegetației. 5. Studiu de compatibilitate între cadrul natural și cadrul construit. 6. Particularități ale compoziției plane și volumetrice. 7. Simetria ca principiu constructiv și estetic în compoziție. 8. Principii de organizare compozițională. 9. Concordanța de stil. 10. Unitatea compozițională realizată cu ajutorul luminii și umbrei. 11. Unitatea compozițională realizată prin coloristică.

**Practică:** Topografie: ridicarea în plan a unor suprafețe de teren; observații de teren, calcule și întocmirea planului de situație; pichetarea terenului în vederea amenajării peisagistice; calculul și parcelarea suprafețelor; lucrări de cadastru funciar. Botanică: recunoașterea speciilor de plante studiate în timpul anului la disciplina de botanică, existente în perioada de primăvară; identificarea condițiilor ecologice de vegetație a plantelor; recoltarea și conservarea plantelor identificate, în vederea întocmirii colecției personale; tehnica determinării plantelor în laborator. Inițiere în peisagistică: reprezentări grafice după diferite categorii de forme; redarea prin desen a diferențelor de materiale, de textura, de culoare; studiul desenului de compoziție pe etape; realizarea unui desen în tehnici grafice diferite; formarea deprinderilor de elaborare a unei lucrări de compoziție; studii grafice realizate după principiul compunere/recompunere.

#### **Discipline opționale**

***Limbi străine - Idem Horticultură***

#### **Discipline facultative**

***Psihologia educației: - Idem Horticultură***

***Pedagogie I: - Idem Horticultură***

## **ANUL II**

#### **Discipline obligatorii**

**Fiziologia plantelor:** 1. Fiziologia celulei vegetale. 2. Regimul de apă al plantelor. 3. Nutriția minerală a plantelor. 4. Fotosinteza. 5. Transformarea, circulația și depunerea substanțelor organice în plante. 6. Respirația plantelor. 7. Creșterea plantelor. 8. Starea de repaus la plante. 9. Dezvoltarea plantelor. 10. Fiziologia rezistența plantelor la factorii nefavorabili.

**Agrochimie:** 1. Bazele agrochimice ale fertilizării în raport cu cerințele plantei. 2. Solul – sursă de elemente nutritive pentru plante. 3. Corectarea reacției chimice a solurilor prin amendamente. 4. Îngrășămintele, mijloc de sporire a fertilității solurilor. 5. Aplicarea îngrășămintelor. 6. Diagnoza foliară. 7. Principiile folosirii raționale și economice a îngrășămintelor. 8. Amendarea și fertilizarea plantelor ornamentale. 9. Amendarea și fertilizarea arborilor și arbuștilor ornamentali cultivați în grădini și parcuri. 10. Amendarea și fertilizarea florilor.

**Pedologie:** 1. Pedologia – știința solului. 2. Factorii pedogenetici. 3. Constituenții minerali ai solului și formarea lor. 4. Constituenții organici ai solului și formarea lor. 5. Formarea și alcătuirea solului. 6. Proprietăți morfologice. 7. Proprietățile fizice ale solului. 8. Proprietăți chimice. 9. Apa și aerul din sol. 10. Proprietățile termice și regimul de temperatură al solului. 11. Clasificarea solurilor și cadrul natural de formare a acestora în România: Protisoluri, Cernisoluri, Cambisoluri, Cambisoluri, Luvisoluri, Spodisoluri, Pelisoluri, Andisoluri, Hidrisoluri, Salsodisoluri, Histisoluri, Antrisoluri.

**Entomologie:** 1. Caracterele generale ale insectelor. 2. Biologia și ecologia insectelor. 3. Depistarea și prognoza dăunătorilor. 4. Metode utilizate în combaterea dăunătorilor. 5. Dăunătorii plantelor ornamentale din parcuri și grădini.

**Fitopatologie:** 1. Fitopatologia - știință agricolă. Noțiuni generale despre bolile plantelor. 2. Factori ce influențează proprietățile parazitare (interni și externi). 3. Modul de nutriție și de răspândire a agenților patogeni. 4. Clasificarea și caracterele specifice ale agenților patogeni. 5. Virusurile. Micoplasmale. Bacteriile. Ciupercile. 6. Tehnologii generale de prevenire și combatere integrată. 7. Bolile speciilor floricole cultivate în câmp (anuale, bienale, perene). 8. Bolile speciilor floricole cultivate în ghivece și în solul serei. 1. Ecologia ca știință biologică. 2. Ecologie tradițională. 3. Ecologie globală. 4. Ecosistemul: concept, structură, funcții, dinamică; organismele și mediul de viață. 5. Ecosistemul agricol. Ecosistemul agricol și alimentația omului. 6. Protecția mediului.

**Ecologie și protecția mediului:** 1. Ecologia ca știință biologică. 2. Ecologie tradițională. 3. Ecologie globală. 4. Ecosistemul: concept, structură, funcții, dinamică; organismele și mediul de viață. 5. Ecosistemul agricol. Ecosistemul agricol și alimentația omului. 6. Protecția mediului.

**Amenajarea teritoriului și urbanism:** 1. Factorii de mediu natural. 2. Mediul artificial. 3. Reprezentarea elementelor din mediul natural și construit. 4. Conservarea și protejarea mediului. 5. Activitatea de urbanism. 6. Orașul și elementele sale. 7. Activitatea de amenajare a teritoriului. 8. Atribuțiile administrației publice. 9. Documentații de amenajarea teritoriului și de urbanism. 10. Prevederi legislative.

**Istoria artei grădinilor și parcurilor:** 1. Evoluția conceptului de grădină în decursul istoriei. 2. Influența culturii și civilizației în arta grădinilor. 3. Grădinile persane. 4. Grădinile mesopotamiene. 5. Grădinile egiptene. 6. Grădinile grecești. 7. Grădinile ebraice. 8. Grădinile romane și italiene. 9. Grădinile chinezești. 10. Grădinile japoneze. 11. Grădinile germane. 12. Grădinile spaniole. 13. Grădinile franceze. 14. Grădinile engleze. 15. Grădinile din România.

**Arboricultură ornamentală:** 1. Clasificarea plantelor lemnoase. 2. Biologia plantelor lemnoase ornamentale. 3. Relațiile cu factorii de mediu. 4. Zonarea speciilor lemnoase din România. 5. Pepiniere. 6. Tehnologii de producere a materialului săditor dendrologic. 7. Valorificarea materialului săditor. 8. Tehnologia de cultură în amenajări peisagere. 9. Arbori și arbuști coniferi. 10. Arbori foioși.

**Proiectare peisagistică:** 1. Elemente de istorie a proiectării peisagistice. 2. Intervenția în peisajul natural și urban. 3. Relația om-sit-construcție-peisaj-amenajare peisageră. 4. Principii majore în proiectarea peisagistică. 5. Elemente și reguli de compoziție în proiectarea peisagistică. 6. Stiluri și efecte de proiectare peisagistică. 7. Relația proiectare-execuție. 8. Reflectarea conceptului de dezvoltare durabilă în creația peisageră.

**Compoziția și studiul formei:** 1. Elemente de geneză, morfologie și structura a formei. 2. Elemente de geneză a spațiului. 3. Configurația reliefului în compunerea spațiului. 4. Compunerea spațiului cu ajutorul vegetației. 5. Studiu de compatibilitate între cadrul natural și cadrul construit. 6. Particularități ale compoziției plane și volumetrice. 7. Simetria ca principiu constructiv și estetic în compoziție. 8. Principii de organizare compozițională. 9. Concordanța de stil. 10. Unitatea compozițională realizată cu ajutorul luminii și umbrei. 11. Unitatea compozițională realizată prin coloristică.

**Îmbunătățiri funciare:** 1. Noțiuni generale de hidraulică, hidrologie, hidrografie, hidrogeologie și hidrometrie. 2. Procesul de eroziune a solului. Prevenirea și combaterea eroziunii solului. Întreținerea lucrărilor de combatere a eroziunii solului. 3. Alunecările de teren. 4. Sistemul de irigație. 5. Desecarea terenurilor. Drenajul subteran. Exploatarea și întreținerea lucrărilor de desecare – drenaj.

**Practică:** Amenajarea teritoriului și urbanism: analiza diferitelor principii compoziționale și aplicarea lor practică în diversele proiectări peisagistice; studii de caz privind sistematizările pe verticală ale terenurilor pe diferite situri în cadrul proiectelor peisagistice; studii de caz privind proiectarea vegetației în cadrul diferitelor stiluri de arhitectură peisageră. Peisagistică: analiza unui sit existent; proiectarea detaliată a unor elemente și combinații peisagistice; schițarea unor compoziții peisagere. Inițiere în horticultură: lucrări de întreținere în spațiile verzi; înființarea și întreținerea culturilor floricole, lucrări în pepiniera dendrologică, lucrări în plantațiile viticole și pomicole; înființarea și întreținerea culturilor legumicole.

#### **Discipline optionale**

***Limbi străine: - Idem Horticultură***

#### **Discipline facultative**

***Pedagogie II: - Idem Horticultură***

***Didactica specialității: - Idem Horticultură***

### **ANUL III**

#### **Discipline obligatorii**



**Arboricultură ornamentală:** 1. Arbori foioși. 2. Arbuști foioși. 3. Trandafirii. 4. Subarbuști.

**Arhitectura peisajului:** 1. Stilurile în arta grădinilor. 2. Cadrul natural în proiectarea peisajului. 3. Amenajarea reliefului terenului în parcuri și grădini. 4. Circulația în parcuri și grădini. 5. Vegetația în parcuri și grădini. 6. Apele în parcuri și grădini. 7. Iluminatul în parcuri și grădini. 8. Grădini speciale: didactice, botanice, zoologice. Grădinile de trandafiri. 9. Grădinile de pe lângă spitale, instituții sanitare și de cură sanatorială. 10. Spațiile verzi din cimitire. 11. Spațiile verzi din centrele populate. 12. Grădinile individuale. 13. Pădurile parcuri. 14. Sistematizarea pe verticală a lucrărilor de spații verzi.

**Floricultură:** 1. Clasificarea plantelor floricole. 2. Biologia și ecologia plantelor floricole. 3. Producerea materialului săditor floricol. 4. Înființarea și întreținerea culturilor floricole. 5. Valorificarea produselor și subproduselor floricol. 6. Biologia, ecologia și tehnologia de cultură a principalelor specii floricole cultivate în câmp (anuale, bienale, perene) și în spații protejate (în solul serei și la ghivece).

**Design în peisagistică:** 1. Incursiune în istoria designului peisager. 2. Funcții și funcționalitate. 3. Compoziția în design-ul peisager. 4. Design-ul terenului. 5. Design-ul apei. 6. Design-ul vegetației. 7. Design-ul mobilierului urban. 8. Efectele în design-ul peisager.

**Proiectare asistată de calculator:** 1. Introducere în proiectarea peisagera. Pachetul Total 3D Landscape Design. 2. Moduri de lucru. Structura interfetei cu proiectantul. 3. Elementele unui proiect de peisagistică. 4. Comenzi pentru definirea suprafeței de teren, a construcțiilor, elementelor variabile de peisaj, căilor de acces și împrejurimilor. 5. Comenzi pentru vizualizarea proiectului în 2D și adăugarea elem. de cota. 6. Comenzi pentru vizualizarea proiectului în 3D. 7. Comenzi pentru modificare dimensiunilor obiectelor. 8. Vizualizarea proiectului pentru diferite anotimpuri. 9. Utilizarea temelor de proiectare predefinite.

**Peluze în parcuri și grădini:** 1. Importanța peluzelor în arhitectura peisajului. 2. Tipuri de gazon. 3. Specii de plante utilizate pentru înființarea peluzelor. 4. Tehnologii de înființare a peluzelor. 5. Factorii care degradează peluzele. 6. Întreținerea și refacerea peluzelor. 7. Refacerea peluzelor.

**Materiale și construcții în peisagistică:** 1. Relieful terenului – amenajare. 2. Circulația în parcuri și grădini. 3. Împrejmuiți, intrări și ieșiri. Locuri pentru parcare auto. 4. Scările ornamentale în parcuri și grădini. 5. Bănci și mobilier de grădină. Pergole, coloane. Arcade și suporturi de grădină. 6. Treiajele. Adăposturi, Statui. Vase. 7. Fântâni arteziene. Poduri. 8. Materiale folosite la construcțiile din parcuri și grădini. 9. Construcții utilitare de administrație, locuințe personal, depozite. 10. Construcții utilitare pentru public. 11. Construcții cu caracter mixt.

**Pomicultură și Viticultură:** 1. Bazele biologice ale pomiculturii moderne. 2. Ciclul de viață al speciilor pomice. 4. Ecologia pomilor și arbuștilor fructiferi. 5. Zonele pomice ale României. 6. Producerea materialului săditor pomicol. 7. Înființarea plantațiilor pomice. 8. Tehnologia întreținerii plantațiilor pomice. 9. Soiul și sortimentul în pomicultură. 10. Cultura principalelor specii pomice din grupele: pomacee, drupacee, nucifere. 11. Cultura căpșunului și arbiștilor fructiferi. 12. Morfologia și anatomia viței de vie. 13. Ecologia viței de vie. 14. Biologia viței de vie. 15. Producerea materialului săditor viticol. 16. Înființarea plantațiilor de vii roditoare. 17. Întreținerea plantațiilor de vii roditoare.

**Legumicultură:** 1. Bazele biologice ale cultivării plantelor legumicole. 2. Înmulțirea plantelor legumicole. 3. Ecologia plantelor legumicole. 4. Bazele tehnologiei cultivării plantelor legumicole. 5. Tehnologia de cultivare a legumelor rădăcinoase. 6. Tehnologia de cultivare a legumelor din grupa verzei. 7. Tehnologia de cultivare a legumelor solanacee. 8. Tehnologia de cultivare a legumelor cucurbitacee. 9. Tehnologia de cultivare a legumelor pentru păstăi și capsule. 10. Tehnologia de cultivare a legumelor verdețuri. 11. Tehnologia de cultivare a legumelor bulboase. 12. Tehnologia de cultivare a legumelor perene.

**Ameliorare:** 1. Ameliorarea - știința creării cultivarelor: definiții, istoria, metode de cercetare. 2. Bazele biogenetice ale ameliorării plantelor. 3. Obiectivele ameliorării plantelor

ornamentale. 4. Metodele ameliorării plantelor. 5. Ameliorarea speciilor dendrologice ornamentale. 6. Ameliorarea speciilor floricole.

**Practică:** Producerea materialului săditor la plantele ornamentale: metode de producere a materialului săditor dendrologic și floricol (aplicații practice în pepiniera dendrologică, sera și câmpul floricol). **Arhitectură peisageră:** studii de caz și executarea schițelor de amenajare a diferitelor spații. **Arboricultură și Floricultură:** lucrări curente de înființare și întreținere a culturilor floricole; plantarea și transplantarea arborilor și arbuștilor, lucrări de întreținere a arborilor și arbuștilor. **Practică de documentare:** vizite de documentare în unități de învățământ, cercetare, producție și proiectare în domeniul horticulturii și peisagisticii.

#### **Discipline optionale**

**Contabilitate:** - *Idem Horticultură*

**Gestiune economică:** - *Idem Horticultură*

#### **Discipline facultative**

**Limbi străine:** - *Idem Horticultură*

### **ANUL IV**

#### **Discipline obligatorii**

**Artă florală și bonsai:** 1. Istoricul artei florale în decursul civilizației umane. 2. Specificul artei florale în concepția orientală și occidentală. 3. Teoria formei, volumelor, culorilor, luminii și umbrei în arta aranjării florilor. 4. Tipuri de aranjamente florale. 5. Vase și materiale ajutoare folosite în aranjamentele florale. 6. Recoltarea și conservarea florilor și a altor componente folosite în realizarea aranjamentelor florale. 7. Valorificarea florilor tăiate. 8. Confectionare buchetelor, împletiturilor, colajelor etc. 9. Scurt istoric și stiluri în arta bonsai 10. Tehnologia producerii materialului săditor pentru arta "BONSAI". 11. Bonsaii în România.

**Peisagistică teritorială și urbană:** 1. Elemente de istorie a peisagisticii urbane și teritoriale. 2. Amenajările teritoriale și urbanistice. 3. Probleme de proiectare urbanistică. 4. Proiecte de amenajare teritorială. 5. Funcții și atribute ale amenajărilor peisagere urbane și teritoriale. 6. Caracteristici ale spațiilor amenajate peisagistic în orașe și în teritoriu. 7. Rolul peisagisticii urbane și teritoriale în protecția și conservarea mediului. 8. Legislație. Aplicarea legilor în proiectarea peisagistică.

**Tehnica lucrărilor peisagistice:** 1. Proiectarea peisageră și organizarea lucrărilor peisagere. 2. Prezentarea și analiza generală a lucrărilor peisagere existente în diversele tipuri de amenajări urbane. 3. Lucrările constitutive ce se aplică la arbori, arbuști și specii lemnoase. 4. Tehnologii de înființare și întreținere a peluzelor și parterelor florale. 5. Lucrări de protecție și conservare a speciilor sensibile la factorii de mediu.

**Restaurare și reabilitare peisagistică:** 1. Istoria restaurărilor arhitecturale și urbane și relația cu restaurarea peisageră. 2. Restaurare-conservare-reabilitare. 3. Valori patrimoniale. 4. Restaurarea peisageră a centrelor istorice ale orașelor. 5. Restaurarea peisageră în zonele de locuit. 6. Restaurarea peisageră a zonelor industriale degradate și a periferiilor urbane. 7. Rolul restaurărilor peisagere în protecția și conservarea mediului urban. 8. Legislație. Aplicarea legilor în restaurarea peisagistică.

**Terasamente, drumuri și rețele edilitare:** 1. Lucrări de terasamente. 2. Lucrări de sistematizare verticală. 3. Drumuri. 4. Dimensionarea sistemelor rutiere. 5. Întreținerea și exploatarea drumurilor. 6. Rețele edilitare. 7. Sursele de apă; captarea apei din diferite surse. Stații de tratare a apei. 8. Înmagazinarea apei. 9. Sisteme de colectare a apelor uzate și meteorice. 10. Stații de epurare a apelor reziduale uzate. 11. Rețele de canalizare.

**Marketing:** 1. Conceptul, rolul și funcțiile marketingului în practica și teoria economică. 2. Studiul nevoilor de consum, a cererii de consum și a consumului prod. horticoale. 3. Studiul ofertei de produse horticoale. 4. Mediul extern al întreprinderii horticoale. 5. Piața întreprinderii horticoale. 6. Distribuția produselor horticoale. 7. Promovarea produselor horticoale.

**Gestionarea amenajărilor peisagistice:** 1. Elemente generale de gestiune economică. 2. Etapele, conținutul și eșalonarea proiectului peisagistic. 3. Evaluarea generală a costului proiectării și execuției unei amenajări peisagere. 4. Organizarea tipurilor de lucrări din diverse amenajări peisagere. 5. Întocmirea și organizarea antemăsurătorilor cu note de calcul pentru toate lucrările. 6. Listele de cantități din lucrările specifice. Listele de material săditor. 7. Devizele lucrărilor de amenajare peisageră. Devizul general. 8. Extrase de materiale. Norme și indicatori folosiți în gestionarea ec. a amenajărilor peisagere. 9. Criterii de evaluare a eficienței economice a amenajărilor peisagere.

**Proiectare asistată de calculator:** 1. Introducere în proiectarea peisageră. Pachetul Total 3D Landscape Design. 2. Moduri de lucru. Structura interfetei cu proiectantul. 3. Elementele unui proiect de peisagistică. 4. Comenzi pentru definirea suprafeței de teren, a construcțiilor, elementelor variabile de peisaj, căilor de acces și împrejmuirilor. 5. Comenzi pentru vizualizarea proiectului în 2D și adăugarea elem. de cota. 6. Comenzi pentru vizualizarea proiectului în 3D. 7. Comenzi pentru modificare dimensiunilor obiectelor. 8. Vizualizarea proiectului pentru diferite anotimpuri. 9. Utilizarea temelor de proiectare predefinite.

**Compoziții vegetale în amenajări peisagistice:** 1. Principii generale de proiectare și amenajare a spațiilor verzi. 2. Stiluri, genuri și principii de proiectare. 3. Clasificarea amenajărilor peisagistice. 4. Specii floricole utilizate în amenajări peisagere. 5. Specii lemnoase ornamentale utilizate în amenajări peisagere. 6. Utilizarea gazonului în amenajările peisagistice. 7. Compunerea spațiului și distribuția plantelor în amenajări peisagistice.

**Management:** 1. Management – concept, conținut. 2. Structurile organizatorice din horticultură. 3. Managementul strategic al exploatațiilor horticole. 4. Managementul resurselor umane. 5. Metode moderne de management. 6. Procesul decizional în managementul exploatațiilor horticole. 7. Managementul afacerilor în horticultură. 8. Managementul calității. 9. Managementul activităților de producție în exploatațiile horticole.

**Practică:** 1. Studiul bibliografic și documentare. 2. Importanța culturii, tehnologiei, produsului etc, conform subiectului temei. 3. Fundamentarea teoretică a temei. 4. Organizarea experienței. 5. Conducerea experienței, culegerea datelor experimentale. 6. Prelucrarea datelor experimentale și interpretarea rezultatelor. 7. Prezentarea, verificarea, corectarea și definitivarea lucrării de diplomă.

#### **Discipline optionale**

**Marketing:** - *Idem Horticultură*

**Piața produselor horticole:** - *Idem Horticultură*

#### **Discipline facultative**

**Limbi străine:** - *Idem Horticultură*

## ANUL I

### Discipline obligatorii

**Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială:** 1. Spații vectoriale reale. 2. Transformări liniare. 3. Forme biliniare și pătratice, forma canonică. 4. Spații vectoriale euclidiene. 5. Vectori liberi. 6. Planul și dreapta în spațiu. 7. Conice. 8. Cuadrice.

**Analiză matematică:** 1. Funcții reale de o variabilă reală. 2. Calcul diferențial. 3. Calcul integral în R. 4. Serii de puteri. 5. Șiruri și serii de funcții.

**Statistică matematică:** 1. Câmp de evenimente. 2. Probabilitate. 3. Variabile aleatoare. 4. Noțiuni de bază ale statisticii matematice. 5. Analiza corelațiilor. 6. Estimarea parametrilor. 7. Teoria selecției. 8. Verificarea ipotezelor statistice. 9. Analiza varianței.

**Informatică aplicată:** 1. Scurt istoric al evoluției tehnicii de calcul. 2. Elemente privind structura și funcționarea unui calculator numeric. 3. Sistemul de operare WINDOWS. 4. Fișiere. 5. Microsoft Excel. 6. Date și baze de date. 7. Exploatarea unei b.d. relaționale. 8. Proiectarea unei structuri de b.d. relațională.

**Fizică:** 1. Mecanica. 2. Mecanica fluidelor. 3. Termodinamica. 4. Electricitate și magnetism. 5. Optica. 6. Fizica atomică. 7. Fizica solidelor. 8. Generatori cuantici de radiație. Fenomenul LASER.

**Chimie generală:** 1. Structura sistemului periodic. 2. Legături chimice. 3. Termodinamică chimică. 4. Cinetică chimică. 5. Sisteme disperse omogene. 6. Electrochimie. 7. Reacția chimică. 8. Elemente și combinații. 9. Fenomene interfazice. 10. Sisteme disperse eterogene. 11. Sisteme microeterogene. 12. Sisteme structurate capilare. 13. Sisteme solide compacte.

**Climatologie și agrometeorologie:** 1. Climatologia și agrometeorologia. 2. Atmosfera terestră. Radiația solară, terestră și atmosferică. 3. Circulația generală a atmosferei. 4. Temperatura solului și aerului. Umiditatea aerului. Vânturile. 5. Sinoptica. 6. Climatul global. 7. Influența principalelor elemente meteorologice în agricultură. 8. Accidente climatice. 9. Modificarea climatului global și impactul asupra mediului înconjurător.

**Botanică și fiziologie:** 1. Introducere. 2. Citologia. Părțile componente ale celulei vegetale. Diviziunea celulară. 3. Histologia. Clasificarea și descrierea țesuturilor vegetale. 4. Morfologia și anatomia organelor vegetative ale plantelor. 5. Înmulțirea plantelor. 6. Noțiuni generale de taxonomie. Regnurile vegetale Monera; Bacteriophyta; Cyanophyta; Protista; Fungi; Plante. 7. Regimul de apă al plantelor. 8. Fotosinteza. 9. Transformarea, circulația și depunerea subst. organice. 10. Respirația plantelor. 11. Creșterea plantelor. 12. Dezvoltarea plantelor.

**Ecologie generală:** 1. Ecologie tradițională. 2. Factori ecologici abiotici. 3. Factorii ecologici biotici. 4. Ecosistemul natural. 5. Ecosisteme antropice. 6. Protecția mediului. 7. Dezechilibre ecologice. 8. Principii de asigurare a echilibrului ecologic.

**Topografie, desen tehnic și cadastru:** 1. Introducere. 2. Planimetria. 3. Nivelmentul. 4. Tahimetria. 5. Elemente de desen tehnic. 6. Cadastru tehnic general. 7. Întreținerea lucrărilor de cadastru.

**Practică:** Inițiere în ingineria mediului: prezentarea preocupărilor privind evoluția protecției mediului, în relație cu dezvoltarea durabilă; directive și tipuri de instrumente ale politicilor de mediu; conservarea biodiversității la nivel european și național; arii protejate și rezervații naturale; metode și tehnici de evaluare a impactului ecologic; evaluări de impact ecologic. Ecologie: ecologia, factorii ecologici, problematica ecologiei și a protecției mediului; ecosistemul, unitate structurală și funcțională a ecosferei; principalele ecosisteme din România; cunoașterea și evaluarea sistemelor ecologice tradiționale, antropice, naturale și a factorilor care-i determină; dezvoltarea cunoștințelor legate de protecția mediului, a dezechilibrului ecologic și a principiilor de asigurare a echilibrului ecologic.

### Discipline opționale

**Limbi străine: - Idem Horticultură**

### Discipline facultative

**Psihologia educației:** 1. Introducere în problematica psihologiei educației. 2. Metode de cunoaștere a particularităților de vârstă și individuale ale elevilor. 3. Repere psihogenetice ale

dezvoltării psihice la vârstele școlare. 4. Învățarea școlară –perspectivă psihologică. 5. Structura și dinamica personalității elevilor. 6. Perspective psihosociale în educație. 7. Dimensiuni psihosociale ale activității educatorului. 8. Devierile comportamentale și combaterea lor.

**Pedagogie I:** 1. Pedagogia- știința integrativă a educației. 2. Educabilitatea. Factorii devenirii ființei umane. 3. Educația permanentă ca principiu al organizării și desfășurării proceselor instructiv-educative. 4. Finalitățile educației și modalități de structurare a acestora. 5. Reforma sistemului de învățământ în condițiile unei societăți democratice. 6. Procesul de învățământ-cadru principal de organizare a activității de instruire și educație școlară. 7. Obiectivele educaționale. 8. Curriculumul școlar și conținuturile învățământului.

## ANUL II

### Discipline obligatorii

**Grafică asistată de calculator:** Identificarea situațiilor în care sunt necesară elemente de infografică. Terminologia specifică în infografică. Concepte de bază. Comunicare de informații cantitative. Grafice. Principii psihologice și aspectele lor specifice. Introducere în grafica vectorială. Elemente de teorie a culorii digitale. Efecte speciale. Crearea obiectelor 3D. Pachetul software AutoCAD. Descriere. Editarea unui desen prin puncte de prindere.

**Geologie și Pedologie:** 1. Mineralogie – procese mineralogenetice: Proprietățile mineralelor; Formarea mineralelor; Clasificarea mineralelor. 2. Geneza magmelor, tipuri genetice de magme și modul de manifestare: Generalități; Tipuri genetice de magme; Diferențierea magmatică. 3. Factorii pedogenetici: Roca de solificare ca factor pedogenetic; Resturile organice în formarea solului; Clima ca factor de formare a solului; Vegetația în formare a solului; Microorganismele în formarea solului; Rolul faunei în formarea solului; Relieful în formarea solului; Apa de suprafață în formarea solului; Apele freatice în formarea solului; Utilizarea terenurilor de către om și formarea solului. 4. Formarea și alcătuirea solului. Profilul de sol;. Procesele de formare a solului;. Orizonturile pedogenetice. 5. Proprietăți solului: proprietăți morfologice; proprietăți fizice; proprietăți chimice. 6. Clasificarea solurilor și cadrul natural de formare a acestora în România.

**Microbiologie și Zoologie:** 1. Caracterele generale ale virusurilor, bacteriilor și ciupercilor. 2. Caracterele generale ale algelor și protozoarelor. 3. Rolul microorganismelor în formarea și evoluția materiei organice. 4. Ecologia microorganismelor. 5. Biodegradarea și biodeteriorarea microbiană. 6. Microbiologia apelor reziduale. 7. Animale nevertebrate - trăsături caracteristice, ontogenia și filogenia nevertebratelor. 8. Relațiile intraspecifice și interspecifice la nevertebrate. 9. Specii endemice și specii invazive. 10. Animale vertebrate-trăsături specifice, ontogenia și filogenia vertebratelor. 11. Relațiile intraspecifice și interspecifice și interspecifice la vertebrate. 12. Specii endemice și specii invazive.

**Mecanică și organe de mașini:** 1. Materiale metalice și nemetalice. 2. Întinderea și compresiunea. 3. Momente statice; Momente de inerție; Module de rezistență. 4. Asamblări nedemontabile. 5. Asamblări demontabile. 6. Organe ale mișcării de rotație. 7. Organe pentru transmiterea mișcării de rotație

**Hidraulică și mecanica fluidelor:** 1. Generalități; principalele proprietăți ale fluidelor (presiunea, vâscozitatea, tensiunea superficială). Uleiuri hidraulice. 2. Statica fluidelor. Forțe hidrostatice. Repausul relativ. 3. Dinamica fluidelor ideale. Ecuația lui Bernoulli. Teorema impulsului. 4. Pompe hidraulice (pompe volumice; pompe dinamice). 5. Hidromotoare (hidromotoare cu mișcare de rotație; hidromotoare cu mișcare rectilinie). 6. Elemente de comandă și control a instalațiilor hidraulice (supape, distribuitoare).

**Hidrologie și hidrogeologie:** 1. Generalități. Obiectul și problemele hidrologiei. Legătura cu alte discipline. Metodele de lucru folosite în hidrologie. Domeniile de aplicare a hidrologiei. 2. Hidrologia râurilor. Elementele, dinamica, debitul și alimentarea râurilor. Regimul hidrologic și scurgerea râurilor. Bilanțul hidrologic al râurilor. Aluviunile râurilor și caracteristicile hidrochimice ale apelor râurilor. 3. Hidrometria apelor de suprafață. Noțiuni de hidrogeologie. Apele subterane. Proprietățile hidrogeologice ale rocilor. Straturile acvifere. 4. Zonalitatea apelor

freatice din România. Variația nivelurilor apei subterane, hidrometria apelor freatice și influența reciprocă dintre apele freatice și apa râurilor. 5. Izvoarele. Clasificarea izvoarelor. Captarea pânzelor freatice și a izvoarelor ca măsură în vederea alimentărilor cu apă a localităților. Valorificarea apelor subterane.

**Chimia mediului:** 1. Chimia apei (proprietățile chimice, fizice și biologice ale apei, circuitul apei în natură, caracteristici fizico-chimice, apa în relație cu mineralele și rocile, calitatea surselor de apă de suprafață și de adâncime, procese care modifică compoziția apei, metode generale de epurare a apelor uzate, aplicații, surse de poluare – poluanți de natura anorganică și organică). 2. Chimia solului (caracteristici fizico-chimice, eroziunea și conservarea solului, noțiuni generale despre geologia solului, indicatori sanitari ai solului, utilizari, surse de poluare). 3. Chimia aerului (caracteristici fizico-chimice, factori climatici și meteorologici cu implicații asupra igienei mediului, impactul industriei asupra salubrității aerului, noxe importante în atmosferă, metode generale de control și purificare a gazelor provenite din surse industriale de poluare, aplicații, surse de poluare).

**Fertilizanți și pesticide:** 1. Noțiuni generale de agrochimie. 2. Bazele agrochimice ale fertilizării în raport cu cerințele plantelor. 3. Caracterizarea sistemului sol, ca sursă de elemente necesare nutriției plantelor. 4. Îngrășămintele ca mijloc de sporire a fertilității solului. 5. Pesticidele și utilizarea lor în agricultură

**Managementul sistemelor legumicole ecologice:** 1. Principiile sistemelor legumicole ecologice. 2. Baza tehnico-materială a producției în sistemul ecologic legumicol. 3. Legumele solanacee pentru fructe. 4. Legumele cucurbitacee. 5. Legumele pentru rădăcini tuberizate. 6. Legumele din grupa verzei. 7. Alte culturi legumicole

**Conservarea și valorificarea biodiversității florei ornamentale:** 1. Conservarea biodiversității. 2. Particularitățile biologice și ecologice ale plantelor ornamentale. 3. Producerea materialului săditor floricol pentru conservarea “ex situ”. 4. Înființarea și întreținerea culturilor speciilor floricole. 5. Valorificarea produselor și subproduselor florei ornamentale

**Practică: Protecția ecosistemelor:** aplicații practice și de documentare în diverse ecosisteme antropice din România; surse de poluare a aerului, apei și solului; poluarea chimică, fonică și radioactivă; dimensionarea unui sistem de colectare și transport al deșeurilor pentru o comunitate de locuitori; proiectarea unui sistem pentru reciclarea deșeurilor. Arii protejate și conservarea biodiversității: habitatele naturale; flora și fauna sălbatică; starea ariilor naturale protejate; mediul marin și costier; starea pădurilor; presiuni antropice exercitate asupra biodiversității; biosecuritatea.

### **Discipline optionale**

#### **Limbi străine: - Idem Horticultura**

**Protecția ecosistemelor:** Protecția ecosistemelor: introducere în curs; funcțiile ecosistemelor naturale; situația ecosistemelor pe glob și în România; scurt istoric; Organizarea protecției mediului în România; Poluarea mediului, sursele principale ale poluării, măsuri generale de protecție ale ecosistemelor; Poluarea atmosferei: surse de poluare, caracterizarea poluanților, efectele imediate și pe termen lung; caracterul transfrontalier al poluării atmosferice, tehnologii specifice de prevenire și combatere a poluării aerului; Poluarea apelor: surse de apă, parametri de calitate ai apelor, tipuri de poluanți, căi și mijloace de prevenire și combatere a poluării apelor; Poluarea solului: degradarea solului: eroziunea, poluarea chimică, exploatarea irațională a terenurilor agricole, efectele directe și indirecte ale poluării solului; Alte forme de poluare: poluarea radioactivă, poluarea sonoră, poluarea electromagnetică, poluarea cu deșeuri; Protecția ecosistemelor antropice: noțiuni de agricultură biologică, biotehnologii, surse neconvenționale de energie.

**Poluarea mediului cu pesticide:** Condiționarea pesticidelor; Compatibilitatea pesticidelor; Toxicitatea pesticidelor; Recunoașterea poluării mediului cu fungicide; Recunoașterea poluării mediului cu insecticide; Recunoașterea poluării mediului cu erbicide.

### **Discipline facultative**

**Pedagogie II:** Teoria și metodologia instruirii; teoria și metodologia evaluării.

**Didactica specialității:** Obiectul și importanța didacticii specialității; Curriculum-ul școlar pentru învățământul hortic; Aplicarea principiilor didactice în predarea-învățarea disciplinelor de specialitate; Metodele didactice utilizate pentru predarea-învățarea disciplinelor de specialitate; Resursele tehnologiei didactice; Lecția – formă principală de organizare a procesului instructiv-educativ în învățământ ingineresc; Metode și instrumente de evaluare.

### ANUL III

#### **Discipline obligatorii**

**Depozitarea și reciclarea deșeurilor:** 1. Managementul deșeurilor. 2. Gestionarea deșeurilor la nivel național și mondial. 3. Colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor. 4. Metode de tratare a deșeurilor. 5. Responsabilizarea producătorilor și a consumatorilor în generarea deșeurilor.

**Aparate și sisteme de măsură și control în protecția mediului:** 1. Strategia măsurării și controlului în tehnică. Lanțuri de măsurare. Sisteme de măsurare. 2. Erori de măsurare, cauze și mod de calcul în cadrul celor sistematice. 3. Traductoare parametrice și circuite de măsurare. Traductoare generatoare. 4. Circuitul tip punte Wheastone de măsurare și multiplele sale aplicații. 5. Metode de control a calității aerului, apei și solului. 6. Metode electronice de măsurare și controlul calității aerului. Senzori electrochimici de gaze toxice. Măsurarea compoziției gazelor de ardere. 7. Metode electronice de măsurare și controlul calității apei. Senzori electrochimici de determinare a compușilor toxici din apă. 8. Metode electronice de măsurare și controlul calității solului. Senzori de determinare a contaminanților din sol. Senzori de determinare a caracteristicilor solului.

**Tehnologii și instalații pentru depoluare:** 1. Obiectul cursului. 2. Criteriile de stabilire a schemelor tehnologice a instalațiilor de depoluare a apelor uzate. 3. Procedee, instalații și echipamente pentru epurarea mecanică a apelor uzate. 4. Separatoare de substanțe grase (uleiuri, grăsimi) în diverse stadii de dispersie (emulsii, dispersii fine). 5. Procedee, instalații și echipamente pentru epurarea mecanică a apelor uzate. 6. Bazine de uniformizare. 7. Epurarea biologică a apelor uzate. 8. Epurarea biologică anaerobă. 9. Sterilizarea apelor uzate (clorinare, ozonizare, raze UV). 10. Tratarea nămolurilor rezultate din procesele de epurare a apelor uzate. 11. Aspecte generale privind poluarea aerului. 12. Procedee de epurare a aerului. 13. Procedee și instalații de separare uscată. 14. Procedee și instalații pentru separarea umedă. 15. Procedee și instalații pentru separarea electrică și acustică. 16. Procedee și instalații moderne de epurare. 17. Metode termice și de ardere. 18. Turnuri de spălare. 19. Tehnologii și echipamente folosite pentru colectarea și depozitarea deșeurilor urbane.

**Surse de radiații și securitate nucleară:** 1. Radioactivitatea naturală și artificială. 2. Sisteme de unități de măsură pentru dozele de radiații. 3. Interacțiunea radiațiilor cu substanță. 4. Surse de radiații. 5. Poluarea radioactivă a mediului. 6. Radioprotecția și securitatea nucleară.

**Amenajarea și gospodărirea resurselor de apă:** 1. Considerații generale asupra gospodăririi apelor și a amenajărilor bazinelor hidrografice și a cursurilor de apă. 2. Surse de apă și protecția calității apelor. 3. Amenajarea scurgerilor de pe versanți. 4. Amenajarea albiilor cursurilor de apă. 5. Îndiguiri de apărare contra inundațiilor. 6. Regularizări de debite prin bazine de acumulare. 7. Probleme economice generale ale gospodăririi apelor.

**Regularizări de râuri și îndiguiri:** 1. Introducere. 2. Noțiuni de hidrolică. 3. Noțiuni de hidrologie, hidrografie și hidrometrie. 4. Noțiuni de hidrogeologie. 5. Sistemul de irigație. 6. Surse de apă și calitatea apei de irigație. 7. Prize de apă pentru irigație. 8. Tipul de amenajare pentru irigație cu canale din pământ. 9. Tipul de amenajare cu conducte îngropate. 10. Automatizarea sistemelor de irigație. 11. Metode de udare. 12. Nivelarea terenurilor pentru irigație. 13. Exploatarea și întreținerea sistemelor de irigație. 14. Desecarea terenurilor agricole. 15. Rețeaua de desecare cu canale. 16. Drenajul subteran. 17. Evacuarea apei din rețeaua de desecare – drenaj. 18. Lucrări sp. pentru accelerarea eliminării excesului de apă de pe terenurile agricole. 19.

Exploatarea și întreținerea lucrărilor de desecare –drenaj. 20. Noțiuni generale despre procesul de eroziune a solului. 21. Prevenirea și combaterea eroziunii solului pe terenurile arabile. 22. Prevenirea și combaterea eroziunii solului în plantațiile de vii și pomi. 23. Prevenirea și combaterea eroziunii solului pe pășuni. 24. Combaterea eroziunii solului în adâncime. 25. Întreținerea lucrărilor de combatere a eroziunii solului. 26. Alunecările de teren. 27. Prevenirea și combaterea eroziunii eoliene.

**Poluarea apei și solului.** 1. Resursele de apă pe glob și din România. 2. Sursele și procesele de poluare a apelor de suprafață și freatice. 3. Indicatorii de calitate a apelor de suprafață și freatice. 4. Poluarea industrială a apelor. 5. Eutrofizarea apelor de suprafață și subterane. 6. Măsurile de prevenire poluării apelor de suprafață și freatice. 7. Resursele de sol pe glob și din România. 8. Sursele și procesele de poluare a solurilor. 9. Indicatorii de calitate a surselor de sol. 10. Metode orientative de remediere a solurilor poluate. 11. Metode de prevenire.

**Ecopractologie:** 1. Ecopractologia pe plan mondial și în țara noastră. 2. Vegetația pajiștilor permanente. 3. Ecosisteme preriale din România. 4. Categoriile de intervenții antropice în ecosistemul perial. 5. Reabilitarea pajiștilor permanente degradate. 6. Gestionarea ecosistemului practic.

**Ecotehnologii pomicole:** 1. Pomicultura în contextul conceptului horticultură ecologică. 2. Principiile pomiculturii alternative. 3. Calitatea vieții și a produselor pomicole. 4. Pomicultura ecologică.

**Managementul sistemelor ecologice viticole.** 1. Importanța culturii viței de vie în sistem ecologic. 2. Bazele biologice și ecologice. 3. Organizarea plantațiilor viticole în sistem management integrat al culturii viței de vie ecologic. 4. Managementul integrat al culturii viței de vie. 5. Ecotehnologiile speciale de cultură a viței de vie.

**Practică:** 1. Aplicații privind monitorizarea poluării aerului. 2. Aplicații privind monitorizarea poluării apei. 3. Aplicații privind monitorizarea poluării solului. 4. Aplicații privind monitorizarea poluării fonice. 5. Aplicații privind monitorizarea poluării chimice și radioactive. 6. Evaluarea impactului ecologic al exploatarea resurselor naturale.

### **Discipline opționale**

**Termodinamică:** 1. Introducere; parametri de stare; transformări termodinamice. 2. Gaze perfecte; transformări simple ale gazelor perfecte. 3. Primul principiu al termodinamicii; transformarea căldurii în lucru mecanic cu ajutorul ciclurilor. 4. Al doilea principiu al termodinamicii. 5. Gaze reale. 6. Noțiuni generale de transmiterea căldurii; schimbătoare de căldură. 7. Arderea combustibililor. 8. Ciclurile teoretice ale unor mașini și instalații termice (motorul cu ardere internă, instalația frigorifică cu comprimare mecanică a vaporilor, turbina cu abur). 9. Compresoare și ventilatoare.

**Electrotehnică:** 1. Electrostatica. 2. Circuite electrice de curent continuu. 3. Circuite electrice de curent alternativ: Producerea tensiunilor electromotoare sinusoidale. 4. Circuite trifazate. 5. Magnetism și electromagnetism.

**Management ecologic:** 1. Introducere, etimologie, concepte și definiții. 2. Asigurarea calitatii mediului. 3. Responsabilitatea privind protecția mediului. 4. Contextul european privind problemele legate de mediu. 5. Întreprinderea și produsele sale. 6. Întreprinderea și mediul. 7. Pârghii juridice în managementul ecologic. 8. Managementul de mediu. 9. Modul de abordare de către organizație a managementului de mediu. 10. Principii de management ecologic.

**Economia mediului:** 1. Responsabilitatea privind protecția mediului. 2. Contextul european privind problemele legate de mediu. 3. Întreprinderea și mediul. 4. Analiza comparativă a standardelor SR EN ISO 9001 și SR EN ISO 14001. 5. Agricultură-factor poluant și depoluant. 6. Standarde de mediu, taxe și subvenții. 7. Managementul de mediu. 8. Auditul de mediu. 9. Modul de abordare de către organizație a managementului de mediu.

### **Discipline facultative**

**Limbi străine: - Idem Horticultură**

## **ANUL IV**

### **Discipline obligatorii**



**Inginerie eoliană și poluarea aerului:** 1. Elemente de mecanica fluidelor specifice ingineriei vântului. 2. Elemente de aerodinamica atmosferei; acțiunea vântului pe structuri rigide. 3. Producerea energiei cu ajutorul vântului. 4. Sursele de poluare a aerului și efectele acestora. 5. Dispersia poluanților în atmosferă. 6. Tipuri de poluanți și controlul acestora. 7. Surse mobile de poluare.

**Vibrații și poluare fonică:** 1. Unde elastice - Clasificare. 2. Elemente de acustică. 3. Sunete. 4. Viteza de propagare a sunetelor. 5. Acustica fiziologică. 6. Zgomote. 7. Zgomotul ca factor nociv.

**Monitorizarea și diagnoza calității mediului:** 1. Monitorizarea mediului. 2. Monitorizarea calității aerului. 3. Monitorizarea calității apelor. 4. Monitorizarea calității solurilor. 5. Dezvoltarea standardelor privind sistemul calitatii mediului. 6. Etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului. 7. Bilanțul de mediu. Bilanțul de mediu ca parte a evaluării impactului asupra mediului. 8. Analiza de calitate a studiilor de impact.

**Igiena mediului:** 1. Formele impactului uman asupra naturii. 2. Clasificarea substantelor poluante. 3. Atmosfera și protecția ei. Stratificarea atmosferei și dinamica troposferei. 4. Hidrosfera și protecția ei. Sursele de poluare. Poluanții principali. 5. Pedosfera. Utilizarea. Factorii de degradare a solului. 6. Forme particulare de poluare. 7. Resursele biologice și protecția lor. 8. Tehnologiile "curate".

**Reconstrucție ecologică și amenajarea peisajului:** 1. Tradițiile ocrotirii peisajelor și a mediului în România. 2. Programul Omul și Biosferei. 3. Rezervațiile biosferei. 4. Rețeaua ecologică europeană Natura 2000. 5. Parcuri naționale, naturale și rezervații ale biosferei din România. 6. Parcuri naționale, naturale și rezervații ale biosferei din lume.

**Ecotoxicologie:** 1. Prezentarea produsului agroalimentar ca purtător de informație a calității mediului. 2. Considerații generale privind suplimentarea produsului agroalimentar ca mijloc de asigurare a siguranței alimentare. 3. Noțiuni generale de toxicitate a substanțelor chimice. 4. Substanțe toxice care se găsesc în mod natural în produsele agroalimentare. 5. Substanțe toxice care se găsesc în produse agroalimentare în urma activităților industriale. 6. Contaminarea produselor agroalimentare cu micetri elaboratori de micotoxine. 7. Substanțe toxice care se formează în urma procesului tehnologic de prelucrare termică. 8. Aditivii alimentari cu acțiune toxică. 9. Metale ce contaminează produsele agroalimentare. 10. Organisme internaționale implicate în controlul calității produselor agroalimentare.

**Legislație în protecția mediului:** 1. Reglementări juridice privind calitatea aerului, schimbări climatice și gestiunea deșeurilor. 2. Politici privind protejarea solului, a terenurilor agricole, a pădurilor și a altor forme de vegetație. 3. Reglementări juridice privind calitatea apei, etichetarea ecologică și substanțele periculoase. 4. Politici privind organismele modificate genetic și bio-securitatea. 5. Reglementări internaționale privind protecția mediului.

**Studii de bilanț și impact de mediu:** 1. Scopul evaluării impactului asupra mediului prin studiu de impact asupra mediului. 2. Acte normative care reglementează evaluarea impactului asupra mediului prin studiu de impact asupra mediului. 3. Date care stau la baza evaluării impactului asupra mediului prin studiu de impact asupra mediului. 4. Metode de abordare a evaluării impactului asupra mediului prin studiu de impact asupra mediului. 5. Cuantificarea gradului de poluare. 6. Identificarea potențialelor surse de poluare.

**Tehnologii ecologice în cultura plantelor de câmp:** 1. Factori de mediu și procese de influențare a acestora, Lucrările solului (operațiuni și metode). 2. Tehnologii ecologice de cultivare a cerealelor de primăvară. 3. Tehnologii ecologice de cultivare a cerealelor de toamnă. 4. Factori de mediu și procese de influențare a acestora, Lucrările solului (operațiuni și metode). 5. Tehnologii ecologice de cultivare a leguminoaselor. 6. Tehnologii ecologice de cultivare a plantelor proteo-oleaginoase. 7. Tehnologii ecologice de cultivare a plantelor textile.

**Tehnologii ecologice în creșterea animalelor.** 1. Creșterea animalelor în sistem ecologic la nivel mondial și național. 2. Tehnologii ecologice în creșterea rumegătoarelor. 3. Tehnologii ecologice în creștere suinelor și cabalinelor. 4. Sisteme alternative de creștere a păsărilor.

**Practică:** 1. Prezentarea unor soluții optime în eficientizarea instrumentației de analiză și supraveghere responsabile de monitorizarea proceselor de mediu. 2. Analiza de impact asupra mediului. 3. Modelarea operațională a proceselor de recuperare și reciclare a deșeurilor. 4. Organizarea studiului (experienței), culegerea datelor experimentale. 5. Prelucrarea datelor experimentale. 6. Interpretarea rezultatelor. 7. Prezentarea, verificarea, corectarea și definitivarea lucrării de diplomă.

#### **Discipline optionale**

**Politici de mediu:** 1. Politica de mediu în UE. 2. Dezvoltarea durabilă. 3. Programul de promovare a ONG-urilor active în domeniul protecției mediului. 4. Programele de acțiune pentru mediu - cadrul general de implementare a politicii de mediu. 5. Instrumente ale politicii de mediu în România. 6. Structura organizatorică, atribuțiile și competențele Agenției Naționale pentru Protecția Mediului. 7. Regimul juridic al avizelor de mediu. 8. Protecția mediului, amenajarea teritoriului și dezvoltarea regională.

**Audit de mediu:** 1. Documentele sistemului managementului mediului. 2. Teoria auditului mediului. 3. Componenta echipei de audit. Pregătirea auditului intern. 4. Stabilirea cadrului auditului. 5. Elaborarea planului de audit. Desfasurarea auditului. Clasificarea neconformităților. 6. Reunirea echipei de audit. Aducerea la cunoștința auditatului a rezultatelor auditului. Încheierea auditului.

#### **Discipline facultative**

**Limbi străine: - Idem Horticultură**

### **1.3.2. Modul de evaluare/notare a studenților**

Rezultatele evaluării unui student au un puternic impact asupra viitoarei sale cariere, ceea ce impune luarea de măsuri de către fiecare instituție de învățământ superior pentru asigurarea unei evaluări cât mai profesioniste, bazate pe cele mai bune practici de examinare și testare. Evaluarea s-a realiza pe baza unor cerințe și criterii adoptate de către Consiliul facultății în conformitate cu procedura din *Manualul Calității USAMV Iași de Examinare și notarea studenților* - UAIASI.POB.05 și regulamentului propriu și au fost anunțate public la începutul fiecărui semestru de către titularul fiecărei discipline. Evaluarea acestor cerințe și criterii se referă, de regulă, la următoarele aspecte:

- a) dacă modalitatea de evaluare a rezultatelor învățării este potrivită în raport cu obiectivele programului de studiu;
- b) dacă modalitatea de evaluare (formativă sau sumativă) corespunde disciplinei;
- c) dacă au fost anunțate, din timp, criteriile și cerințele evaluării;
- d) dacă evaluatorii înțeleg caracterul progresiv al acumulării de cunoștințe și competențe;
- e) dacă la evaluare participă unul sau mai mulți evaluatori;
- f) dacă sunt respectate regulamentele instituției cu privire la evaluarea rezultatelor procesului de predare-învățare.

Examinarea și notarea studenților se fac pe bază de criterii, regulamente și tehnici care sunt rigurose și consecvent aplicate. Astfel în cadrul *Regulamentului privind activitatea profesională a studenților*, există un capitol distinct privind examinarea acestora care se aplică în cadrul USAMV Iași. Regulamentul există, împreună cu procedee/tehnici/metode detaliate de aplicare sub forma unui pachet de tehnici/metode de examinare a studenților care sunt aduse în mod consecvent la cunoștința tuturor celor implicați.

La Facultatea de Horticultură sunt utilizate toate formele pedagogice de evaluare, începând cu evaluarea frontală, orală și scrisă, teste pentru verificări pe parcurs și verificări finale, referate de documentare și de studiu, demonstrații practice, întocmirea de materiale didactice etc., după cum reiese din fișele disciplinelor.

Fiecare curs este astfel proiectat încât să îmbine predarea, învățarea și examinarea. Procedeele de examinare și evaluare a studenților sunt centrate pe rezultatele învățării și anunțate

studentilor din timp și în detaliu. Evaluarea diagnostică, formativă și sumativă asigură continuitatea și consecvența în învățare. Evaluarea realizată stimulează studenții pentru învățarea creativă, manifestată prin elaborarea de lucrări independente bazate pe cunoștințele însușite riguros.

Studenții au posibilitatea de a se prezenta la sesiuni deschise, în afara sesiunilor de exame, conform *Regulamentului privind organizarea sesiunii deschise*.

Finalizarea studiilor de licență se face pe baza examenului de diplomă care a constat în două probe, de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate și respectiv, de prezentare și susținere a proiectului de diplomă, în conformitate cu *Metodologia organizării și desfășurării examenului de diplomă* și a *Ghidului privind finalizarea studiilor universitare de licență și masterat* aprobate la nivelul Consiliului Facultății și al Senatului USAMV Iași.

### **1.3.3. Calitatea oportunităților procesului de învățare**

#### **Predare și învățare**

Analiza cadrului de învățare - predare s-a făcut pe baza prelucrării unui vast material care a constat din programele analitice ale disciplinelor din planul de învățământ, a chestionarelor completate de studenți și de absolvenți.

Așa cum reiese din programele analitice întocmite de cadrele didactice cele mai folosite metode de predare au fost prelegerea, expunerea și proiectarea. Alte metode, cum ar fi redactarea de referate pe parcurs, ori discuții și conversație euristică sunt mai puțin folosite.

Trebuie evidențiat faptul că referatele efectuate de studenți au aparținut la două categorii diferite de activități:

- referate bazate pe informare-documentare bibliografică și care pot fi utilizate în cadrul activităților desfășurate la cercuri ori prezentate la sesiuni;
- referate bazate pe activități desfășurate la curs sau la lucrările practice și prin analiza datelor astfel obținute se pot trage unele concluzii importante în procesul de însușire activă a disciplinelor.

Conversația euristică a fost o modalitate de investigație, pe baza unui schimb de idei între profesor și student, prin care aceștia sunt angajați să analizeze, să comenteze, să descopere aspecte noi. Conversația euristică presupune momente de incertitudine, căutări, chiar tatonări, dar și de selecție a posibilităților, alegerea căilor cu șanse de a se dovedi optime.

Materialele ilustrative au fost reprezentate de diapozitive, imagini video, planșe și desene. Analizând proporția în care au fost utilizate metodele de predare, se pot identifica o serie de neajunsuri: predominanța unei relații univoce profesor-student, bazată pe transferul de informație, metodele activ-participative fiind mai rar utilizate.

Proporția în care au fost utilizate diferitele metode de predare a depins în mare măsură de ponderea mare pe care o au lucrările practice de laborator în economia timpului de predare. Astfel, numărul de ore afectat lucrărilor practice a variat între trei și două ore, iar pentru cursuri, între 1-2 ore.

Activitatea de cercetare științifică s-a constituit ca o eficientă metodă de predare, în majoritatea cazurilor, finalizarea lucrărilor de diplomă bazându-se pe rezultatele obținute în cadrul diferitelor teme de cercetare.

Datorita ponderii importante a notei la lucrarea de diplomă la media generală de licență și implicit cea de absolvire, studenții au fost orientați și stimulați să realizeze lucrări valoroase, în care contribuția originală să cântărească cel mai greu.

Criteriile de apreciere pe baza cărora s-a acordat nota la lucrarea de diplomă au avut în vedere atât conținutul, structura cât și modul de susținere a lucrării, urmărindu-se reliefaarea aspectelor creatoare, originale.

Alegerea temelor de licență a reflectat orientarea studenților spre disciplinele aplicative, importante în același timp pentru obținerea unui loc de muncă.

#### **Admiterea studenților și evoluția/progresul acestora**

La USAMV Iași admiterea este organizată în baza legislației naționale și a *Metodologiei de desfășurare a admiterii* al cărui conținut asigură principiul egalității șanselor pentru toți candidații, asigură transparența și rigoarea procesului. Această metodologie se pune anual la dispoziția candidaților, prin afișare pe pagina web, înainte cu cel puțin 6 luni de momentul admiterii.

Pentru ciclul de studii universitare de licență, admiterea se organizează pe domenii de licență, la specializările/programele de studii autorizate să funcționeze provizoriu sau acreditate din structura universității, în conformitate cu legislația în vigoare.

Admiterea candidaților în învățământul superior la programul de studii de licență în anul 2014 s-a făcut fără probe de examen, criteriile de departajare fiind rezultatele obținute la examenul de bacalaureat, după cum urmează:

a. nota de la proba scrisă - Limba și literatura română (N<sub>1</sub>): 50%

b. nota la altă probă scrisă, la alegere (N<sub>2</sub>): 50%

Candidații din lista finală, situați sub "linia de admitere", pot fi înscriși pe bază de cerere, în limita capacității de școlarizare aprobate, ca studenți în regim cu taxă. Numărul de locuri subvenționate de la buget este stabilit prin ordinul M.E.C.S. iar în regim cu taxă se stabilește de Senatul Universității, conform legii. Repartizarea pe specializări a candidaților admiși la ciclul de licență, în cadrul aceluiași domeniu, se face pe baza opțiunii fiecăruia, în limita numărului de locuri și a formațiunilor de lucru aprobate.

Candidații la admitere în învățământul universitar la studii de licență sunt absolvenți de liceu cu diplomă de bacalaureat (sau echivalentă cu aceasta), cetățeni ai României și absolvenți ai instituțiilor din Spațiul European al Învățământului Superior sau din Federația Statelor Elvețiene. În cazul candidaților străini, recunoașterea studiilor se face de către M.E.N, înainte de înscriere. De asemenea, trebuie să prezinte un certificat de competență lingvistică pentru limba română eliberat de către instituții abilitate de M.E.C.S.

Pentru promovarea ofertei educaționale de la Facultatea de Horticultură din Iași, se organizează acțiuni de promovare și difuzare de materiale informative (materiale generale de prezentare - afișe, pliante, bannere, rollup-uri, pagini în reviste internaționale; materiale pentru promovarea admiterii - pliante, afișe, fluturași, tricouri) sau prin organizare și participare la târguri și acțiuni de mediatizare a ofertei educaționale. Pentru programele de studii de licență, pentru anul universitar 2014 - 2015, USAMV din Iași a organizat admiterea pe baza criteriilor determinate de performanțele candidaților obținute la examenul de bacalaureat.

Repartizarea pe domenii a locurilor bugetate și a celor cu taxă alocate facultății, pentru admiterea în anul universitar 2014-2015 atât pentru învățământul de licență, respectiv pentru programele de masterat, s-a realizat conform cifrelor de școlarizare solicitate și a locurilor ocupate.

Pentru anul universitar 2014-2015 a fost un număr de 128 locuri bugetate pentru români (din care, 83 la domeniul *Horticultură* și 35 la domeniul *Ingineria mediului*), la care s-au adăugat 3 locuri pentru tinerii din diasporă cu studii în străinătate. Locurile cu taxă au fost în număr de 51 la specializările *Horticultură* și *Peisagistică* și 28 la specializarea *Ingineria Mediului*. Rezultatele finale ale admiterii (din cele două sesiuni, iulie și septembrie) au fost următoarele (tabelul 18):

- admiși și confirmați la învățământ de licență 205 (128 bugetați, 2 din diasporă cu studii în străinătate și 75 la taxă);

- admiși și confirmați la învățământ de master 117 (99 bugetați, 5 din R. Moldova și 13 la taxă).

Tabelul 18

**Cifrele de școlarizare și situația înmatriculărilor la 1 octombrie 2014**

| Sesiunea de admitere | Domeniu                           | Specializare | Forma de finanțare | Cifre de școlarizare |         | Situația înmatriculărilor |      |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|---------|---------------------------|------|
|                      |                                   |              |                    | Buget                | Cu taxă | Buget                     | Taxă |
| 2014                 | ÎNVĂȚĂMÂNT UNIVERSITAR DE LICENȚĂ |              |                    |                      |         |                           |      |
|                      | Horticultură                      | Horticultură | ZI                 | 61+3**               | 51      | 61+2**                    | 20   |

|                                           |                                                         |      |                |                |                |           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|----------------|-----------|
|                                           | Peisagistică                                            | ZI   | 32             |                | 32             | 11        |
| <b>Total Horticultură</b>                 |                                                         |      | <b>93+3**</b>  | <b>51</b>      | <b>93+2**</b>  | <b>31</b> |
| Ingineria mediului                        | Ingineria mediului                                      | ZI   | 35             | 28             | 35             | 8         |
| Horticultură                              | Horticultură                                            | I.D. | -              | 50             | -              | 36        |
| <b>Total LICENȚĂ</b>                      |                                                         |      | <b>128+3**</b> | <b>129</b>     | <b>128+2**</b> | <b>75</b> |
| <b>ÎNVĂȚĂMÂNT UNIVERSITAR DE MASTERAT</b> |                                                         |      |                |                |                |           |
| Horticultură                              | Protecția plantelor                                     | ZI   | 25+2**         | 16+1**         | 25+2**         | 8         |
|                                           | Tehnologia și controlul calității băuturilor            | ZI   | 16+1**         | 10             | 16+1**         | -         |
|                                           | Producerea semințelor și materialului săditor horticola | ZI   | 16+2**         | 10             | 16+2**         | 1         |
|                                           | Horticultură ecologică                                  | ZI   | 22             | 24             | 22             | 2         |
|                                           | Amenajări peisagistice urbane și teritoriale            | ZI   | 21             | 16             | 20             | 2         |
| <b>Total MASTER</b>                       |                                                         |      | <b>100+5**</b> | <b>76+1**</b>  | <b>99+5*</b>   | <b>13</b> |
| <b>Total facultate</b>                    |                                                         |      | <b>228+8**</b> | <b>205+1**</b> | <b>227+7**</b> | <b>88</b> |

\*Locuri pt. tinerii din R. Moldova cu studii în România

\*\*Locuri pt. tinerii din diasporă cu studii în străinătate

\*\*\*Locuri pentru tineri de orig. etnică română

Evoluția numărul de studenți de la Facultatea de Horticultură, pe cicluri de studii, specializare, număr de studenți fizici și echivalenți este prezentată în tabelul 19.

Tabelul 19

Evoluția numărului de studenți la Facultatea de Horticultură

| Anul univ. | Ciclu univ. |    | Specializarea      | Nr. studenți |             |
|------------|-------------|----|--------------------|--------------|-------------|
|            |             |    |                    | fizici       | echivalenți |
| 2013/2014  | Licență     | zi | Horticultură       | 250          | 250         |
|            |             | ID |                    | 92           | 92          |
|            |             | zi | Peisagistica       | 168          | 168         |
|            |             | zi | Ingineria mediului | 143          | 143         |
|            | Masterat    |    | TCCB               | 40           | 80          |
|            |             |    | PP                 | 49           | 98          |
|            |             |    | PSMSH              | 41           | 82          |
|            |             |    | HE                 | 38           | 76          |
|            |             |    | APUT               | 56           | 112         |
|            | Doctorat    |    |                    | 49           | 196         |
| TOTAL      |             |    | 926                | 1297         |             |
| 2014/2015  | Licență     | zi | Horticultură       | 257          | 257         |
|            |             | ID |                    | 100          | 100         |
|            |             | zi | Peisagistica       | 164          | 164         |
|            |             | zi | Ingineria mediului | 141          | 141         |
|            | Masterat    |    | TCCB               | 35           | 70          |
|            |             |    | PP                 | 61           | 122         |
|            |             |    | PSMSH              | 40           | 80          |
|            |             |    | HE                 | 42           | 84          |
|            |             |    | APUT               | 42           | 84          |
|            | Doctorat    |    |                    | 37           | 148         |
| TOTAL      |             |    | 929                | 1250         |             |

Pentru prezentarea programelor de studiu de licență s-a elaborat la nivel de facultate, alături de celelalte specializări, *Ghidul studentului*, care include: misiunea, obiectivele generale și specifice, competențele vizate, planul de învățământ, fișele disciplinelor. *Ghidul studentului* este disponibil pentru studenți, la fiecare program de studiu din cadrul facultății.

### Resursele de studiu

Pentru îmbunătățirea continuă a conținutului programului de studiu se are în vedere armonizarea acestuia cu programele europene, în conformitate cu standardele naționale și internaționale. Acest obiectiv are un rol esențial în procesul de îmbunătățire a calității educației, determinând o creștere a competitivității la nivel național/internațional, a procesului de colaborare și schimburi, prin mobilitatea academică.

Resursele de învățare și sprijinul acordat studenților în formarea lor de specialitate trebuie să fie adecvate specificului programului de studii. USAMV Iași s-a preocupat nu numai de existența fizică a unor resurse (precum cele de documentare în cadrul bibliotecilor clasice, sau cele din domeniu tehnicii de calcul, dar și de sprijinul uman prin consilierea în carieră, prin coordonarea didactică și științifică, prin îndrumarea și soluționarea altor aspecte ale vieții și activității în campus a studenților.

Folosirea adecvată a acestor resurse materiale și umane trebuie, la rândul ei, monitorizată prin înregistrarea opiniei celor care au beneficiat de existența și funcționarea lor în cadrul instituției de învățământ superior. Un program de sporire a eficacității folosirii acestor resurse de sprijin trebuie elaborat de către fiecare compartiment și agregat într-un plan de îmbunătățire a calității serviciilor de sprijin la nivelul universității.

USAMV Iași dispune de *Campus universitar* cu 4 cămine studențești modernizate, cantină și alte spații pentru activități sociale, culturale și sportive. Căminele studențești asigură cazarea pentru 1400 studenți, ceea ce reprezintă peste 45% din numărul studenților de la cursuri de zi.

Universitatea are programe speciale pentru îmbunătățirea vieții studențești din campusul universitar (baza sportivă, clubul studențesc).

Studenții au dreptul de a utiliza gratuit biblioteca UASMV Iași, de a sta în Campusul Universitar și de a mânca, contra cost, la Cantina Campusului.

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” din Iași dispune de un ansamblu de clădiri cu o suprafață desfășurată de 33894 m<sup>2</sup> și cu o suprafață utilă de 18391 m<sup>2</sup>, amplasate pe un teren cu suprafața de 19,90 ha. Terenul și spațiile aferente învățământului, cercetării științifice și activităților conexe sunt în patrimoniul Universității și aparțin domeniului public.

Spațiile pentru activitatea didactică însumează o suprafață construită de 28158 m<sup>2</sup>, din care 15205,3 m<sup>2</sup> suprafață utilă, concretizată în 10 amfiteatre, 201 săli de seminar și laboratoare, aulă, bază sportivă, 5 clinici veterinare, hală pentru tractoare și mașini agricole, bibliotecă, biobază, stație-pilot pentru oenologie, seră floricolă, câmpuri didactice pentru culturi agricole și floricole, solarii, colecții pomologice și ampelografice, pepinieră viticolă, parc dendrologic, stațiune didactică etc.

USAMV din Iași dispune de un Centru de comunicații date și informații aplicate (CCDIA) prin intermediul căruia se gestionează și se exploatează resursele hardware și software din cadrul universității (rețeaua Internet și Intranet, aplicațiile și sistemele informatice pentru contabilitate, salarizare, casierie, evidența studenților) și Centrul de Vizualizare Avansată 3D, unic în învățământul superior din România.

În cadrul *Centrului de Vizualizare Avansată*, au fost dezvoltate *obiecte și scenarii 3D* specifice profilului de activitate și a celui general educațional. Echipa de dezvoltatori a susținut totodată procesul de promovare a Universității cu ajutorul noilor tehnici și tehnologii pedagogice de învățare prin programe de simulare virtuale 3D.

A fost începută realizarea *Platformei de colaborare online integrată cu sistemul e-Learning* (Computer Assisted Learning) pe infrastructură de teleprezență cu suport 3D interactiv, compusă dintr-un portal - accesibil online pentru toți utilizatorii sistemului, ca interfață unică de acces pentru sistemele de colaborare și comunicare între utilizatori și pentru sistemele de management al instruirii (LMS) și management al conținutului (LCMS), stații grafice și videoproiectoare cu posibilitate de vizualizare obiecte 3D și sisteme de teleprezență.

Pentru desfășurarea activităților didactice de la disciplinele de informatică și de proiectare tehnologică sunt organizate 5 laboratoare dotate cu echipamente IT de ultima generație.

USAMV din Iași dispune de soft-uri corespunzătoare disciplinelor de studiu din planurile de învățământ, cu licențe de utilizare.

*Biblioteca* USAMV Iasi dispune de 4 săli de lectură cu un total de 180 de locuri și o suprafață totală de 1.650 de mp, garderobă și calculatoare legate în rețea pentru accesul utilizatorilor, cu următoarea structură: două săli de lectură la parter, cu 120 locuri și 16 calculatoare cu acces la internet; o sală de lectură la etajul I, cu 30 de locuri și 4 calculatoare cu acces la internet; o sală multimedia la etajul 2, cu 30 de locuri și 30 de calculatoare cu acces la internet, precum și biblioteci de catedră ce asigură servicii specifice în sprijinul pregătirii studenților. Din Biblioteca USAMV din Iași, prin proiectul structural ANELIS, pot fi accesate, prin intermediul INTERNET-ului, o serie de platforme – colecții de reviste științifice de cercetare în format text integral, după cum urmează: Science Direct: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com); SpringerLink: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com); Wiley – Blackwell: [www.blackwell.com](http://www.blackwell.com); Ebsco Academic Search Premier: [www.ebscopublishing.com](http://www.ebscopublishing.com).

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.

Pentru a facilita editarea materialelor didactice USAMV din Iași dispune de *editură proprie*, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, care este acreditată CNCSIS, și mai multe aparate de multiplicare amplasate la discipline și la bibliotecă. Totodată, pentru ca studenții să poată intra în posesia cursurilor și a celorlalte lucrări necesare procesului de învățământ, în incinta Universității se asigură standuri pentru vânzarea acestora, precum și o librărie.

Cadrele didactice au cursurile documentate la zi, unele din ele fiind accesibile on-line, utilizând metode moderne de predare-învățare. La nivelul facultății funcționează câte o comisie de consiliere și sprijin în carieră, cu scopul de a sprijini studenții în formarea profesională și în soluționarea altor aspecte ale vieții și activității în campusul universitar.

Pentru susținere financiară studenții pot beneficia de burse. Acestea se acordă conform *Regulamentului privind acordarea burselor*. Cuantumul și condițiile de acordare a acestora se stabilește anual prin hotărârea Senatului USAMV Iași.

Bursele au fost acordate preponderent din fonduri de la bugetul de stat, în ordinea descrescătoare a mediilor.

Studenții pot candida pentru burse acordate de organisme neguvernamentale și de beneficiarii direcți (unități de cercetare și producție).

Stimularea studenților performanți din anii terminali s-a realizat prin includerea acestora în colectivele de cercetare și acordarea cu prioritate a burselor de studii în străinătate (prin programe cu finanțare internațională).

Conducerea facultății a asigurat cadrul necesar pentru preluarea de obligații didactice în sistem tutorial, de către doctoranzii cu frecvență și studenții cei mai performanți de la masterat.

Atragerea studenților în activitatea de cercetare științifică s-a realizat prin:

- includerea în cercurile științifice ale disciplinelor;
- includerea în colectivele de cercetare;
- stimularea și sprijinirea organizării manifestărilor științifice studențești.

De remarcat faptul că unele cadre didactice au oferit burse speciale unor studenți ai facultății, sau au acordat sprijin material cu diferite ocazii studenților aflați în dificultate („bursa Decanului”, „bursa Prof. dr. Gică Grădinaru”). De asemenea, unele cadre didactice au reușit să atragă burse de la unități productive care au fost acordate unor studenți merituosi.

Îndrumătorii lucrărilor de licență urmăresc evoluția profesională și științifică a studenților în cadrul cercurilor științifice studențești, unde își definitivează lucrările de diplomă și apoi îi consiliază în profesie, urmărind performanțele lor la locurile de muncă.

#### **Relația dintre activitatea de predare - învățare și cea de cercetare științifică**

Activitatea de cercetare științifică poate fi considerată ca fiind una din cele mai eficiente și complete căi de formare a viitorilor ingineri.

Ea antrenează și modelează la studenți capacitatea de observație, de analiză și sinteză, îi pune în situația de a căuta răspunsuri și soluții la problemele cu care se confruntă, stimulând totodată dezvoltarea abilităților de muncă în echipă.

Prin activitatea de cercetare științifică au fost abordate aspecte concrete din practica horticola și cea din domeniul ingineriei mediului, de care este legat succesul absolvenților pe piața forței de muncă.

Atât disciplinele fundamentale, cât și cele de specialitate cuprinse în planul de învățământ au ca obiective principale furnizarea informațiilor necesare acumulării unui volum de cunoștințe care să dea posibilitatea absolvenților să se integreze ușor în activitatea de cercetare. În plus, majoritatea lucrărilor de diplomă și de disertație s-au bazat pe rezultatele obținute în cadrul cercetărilor efectuate în laborator sau în câmp, funcție de specificul disciplinei și al temei abordate. Cunoscând metodele și principiile care stau la baza activității de cercetare, studenții au fost inițiați ulterior în metodologia de organizare a experiențelor, efectuarea observațiilor sau determinărilor și interpretarea rezultatelor.

Atragerea în cercetarea științifică a studenților s-a făcut îndeosebi pentru anii III, IV, în cadrul temelor ce au reprezentat proiecte de diplomă, disertație și prin participarea unor studenți cu aptitudini de cercetare la programele de cercetare științifică ale cadrelor didactice și cercurilor științifice studențești; sprijinirea organizării manifestărilor științifice studențești și premiarea lucrărilor valoroase.

Pentru doctoranzi, activitatea de cercetare este esențială, iar conducătorii științifici au obligația, ca pe parcursul stagiului de pregătire a doctoranzilor, să contribuie la formarea deprinderilor de cercetători a acestora.

Implicarea studenților, masteranzilor și doctoranzilor în activitatea de cercetare a fost concretizată și prin faptul că aceștia s-au regăsit în toate echipele formate pentru derularea temelor de cercetare.

O dovadă elocventă a implicării studenților în activitatea de cercetare o constituie organizarea unor manifestări științifice la care participă exclusiv studenții cum este simpozionul științific anual al studenților (organizat la nivelul USAMV Iași). Doctoranzii pot participa cu lucrări și în cadrul secțiunilor Simpozionului anual al Facultății de Horticultură.

### **1.3.4. Menținerea și sporirea standardelor și a calității**

În vederea îmbunătățirii calității se are în vedere evaluarea, analiza și acțiunea colectivă continuă din partea U.S.A.M.V. Iași, bazată pe selectarea și adaptarea celor mai potrivite proceduri, precum și pe alegerea și aplicarea celor mai relevante standarde de referință (Manualul calității - procedura Evaluarea internă - UAIASI.POB.07).

În cadrul USAMV Iași, asigurarea calității se desfășoară în conformitate cu *Regulamentul cu privire la asigurarea calității și Manualul pentru asigurarea calității*.

În cadrul Facultății de Horticultură, în conformitate cu documentele sus menționate, managementul calității se referă la principalele componente ale activității universitare:

- Calitatea procesului de învățământ;
- Calitatea cercetării științifice;
- Calitatea ca dimensiune a propriei organizații.

*Calitatea procesului de învățământ* este asigurată prin:

- definirea unui domeniu coerent de pregătire și armonizare a acestor domenii în cadrul ofertei universității;
- identificarea oportunității programelor de studii (specializărilor) și adaptarea structurală a ofertei universitare;
- identificarea cerințelor și așteptărilor reale ale mediului socio-economic privind competențele absolvenților fiecărui program de studiu (specializări), corelarea acestora cu experiența facultății și cu practica internațională (europeană);
- întocmirea unor planuri de învățământ și programe analitice adecvate;



- identificarea și aplicarea celor mai bune practici de ținere sub control și îmbunătățire continuă a procesului de învățământ (predare-învățare, urmărire și sprijinire a progresului realizat de studenți și evaluare a cunoștințelor și abilităților dobândite de aceștia);
- introducerea unor criterii și proceduri de evaluare a calității pe toate segmentele procesului de învățământ;

• introducerea unui feed-back de la studenți, absolvenți și angajatori, privind structura și calitatea prestației educaționale și îmbunătățirea acesteia în consecință.

*Calitatea cercetării științifice presupune:*

- stabilirea unor criterii și proceduri de evaluare a rezultatelor cercetării care să motiveze performanța;
- identificarea unor direcții strategice de dezvoltare a cercetării științifice și încurajarea dezvoltării de centre de excelență pe aceste direcții, astfel încât să se întărească atât cercetarea fundamentală, cât și capacitatea facultății de a colabora în programe naționale și internaționale.

*Calitatea ca dimensiune a propriei organizații se realizează prin:*

- Identificarea și implementarea unei structuri organizatorice optime pentru sistemul calității:
  - delegarea de responsabilitate și autoritate la toate nivelurile relevante;
  - realizarea unui echilibru între decizia managerială și consultarea părților interesate (clienții externi, personalul și studenții universității);
  - evitarea unei birocratii a calității, centralizate la nivelul facultății.
- Politica privind resursele umane, ale cărei coordonate posibile sunt:
  - definirea clară a standardelor de performanță, a criteriilor de evaluare și recunoaștere a activității individuale și de grup;
  - crearea unui climat care să încurajeze responsabilitatea și inițiativa;
  - promovarea instruirii și perfecționării continue;
  - evaluarea periodică a contribuției individuale la realizarea obiectivelor instituției.
- Crearea și dezvoltarea unui sistem informațional de sprijin pentru sistemul calității.

În anul universitar 2013-2014 Facultatea de Horticultură, ca parte componentă a USAMV Iași, a participat la Programul de Evaluare Instituțională de către ARACIS, în urma căruia universitatea a obținut calificativul "Grad de încredere ridicat" pentru perioada 2013-2018 (<http://www.uaiasi.ro>).

## 1.4. STUDENȚII

La începutul anului universitar 2014/2015 au fost înmatriculați la licență cursuri de zi 552 de studenți români și 10 studenți moldoveni (tabelul 20).

În prezent, Facultatea de Horticultură organizează pregătire prin învățământ la distanță, cu durata de studii de 4 ani, la *specializarea Horticultură*. Pregătirea s-a efectuat la Iași și a fost coordonată de către un departament specializat. Numărul de studenți înmatriculați în anul 2014/2015 la această formă de învățământ a fost de 100 (tabelul 21). Numărul fizic total al studenților de la Facultatea de Horticultură pentru anul 2013/2014 a fost de 785, iar pentru anul 2014/2015 a fost de 765 și 17 studenți din Republica Moldova.

Formațiile de studiu (grupe) sunt astfel dimensionate încât asigură desfășurarea eficientă a procesului de învățământ, fiind cuprins un număr de 25-30 studenți. Din orarul facultății rezultă posibilitatea desfășurării normale a procesului de învățământ, în condițiile legii.

Numărul total de studenți la master înmatriculați pentru anul universitar 2014/2015 a fost de 213 români și 7 din Republica Moldova (tab. 22).

La 1 octombrie 2013 numărul de studenți înmatriculați la doctorat a fost de 49 la buget și 1 la taxa, iar pentru 1 octombrie 2014 numărul acestora a fost de 37 la buget și 2 la taxă.

*Tabelul 20*

**Situația numărului de studenți de la Facultatea de Horticultură (cursuri zi licență)**

| Specializarea/an de | 2013/2014 | 2014/2015 |
|---------------------|-----------|-----------|
|---------------------|-----------|-----------|

| studiu                    | Buget               | Taxă       | Total      | Buget               | Taxă       | Total               |
|---------------------------|---------------------|------------|------------|---------------------|------------|---------------------|
| <b>Horticultura</b>       | <b>189+9 Mold.</b>  | <b>52</b>  | <b>250</b> | <b>208+6 Mold.</b>  | <b>43</b>  | <b>251+6 Mold.</b>  |
| I                         | 50+2 Mold.          | 26         | 78         | 61+2 Mold.          | 20         | 81+2 Mold.          |
| II                        | 50                  | 9          | 59         | 50+2 Mold.          | 13         | 63+2 Mold.          |
| III                       | 48+2 Mold.          | 1          | 51         | 50+1 Mold.          | 6          | 56+1 Mold.          |
| IV                        | 41+5 Mold.          | 16         | 62         | 47+1 Mold.          | 4          | 51+1 Mold.          |
| <b>Peisagistica</b>       | <b>117+2 Mold.</b>  | <b>49</b>  | <b>168</b> | <b>122+2 Mold.</b>  | <b>40</b>  | <b>162+2 Mold.</b>  |
| I                         | 32                  | 21         | 53         | 32                  | 11         | 43                  |
| II                        | 30+1 Mold.          | 15         | 46         | 32                  | 13         | 45                  |
| III                       | 27+1 Mold.          | 8          | 36         | 30+1 Mold.          | 9          | 39+1 Mold.          |
| IV                        | 28                  | 5          | 33         | 28+1 Mold.          | 7          | 35+1 Mold.          |
| <b>Ingineria mediului</b> | <b>107+3 Mold.</b>  | <b>33</b>  | <b>143</b> | <b>110+2 Mold.</b>  | <b>29</b>  | <b>139+2 Mold.</b>  |
| I                         | 30                  | 14         | 44         | 35                  | 8          | 43                  |
| II                        | 20+1 Mold.          | 16         | 37         | 30                  | 9          | 39                  |
| III                       | 25+1 Mold.          | 3          | 29         | 20+1 Mold.          | 9          | 29+1 Mold.          |
| IV                        | 32+1 Mold.          | 0          | 33         | 25+1 Mold.          | 3          | 28+1 Mold.          |
| <b>Total licenta (zi)</b> | <b>413+14 Mold.</b> | <b>134</b> | <b>561</b> | <b>440+10 Mold.</b> | <b>112</b> | <b>552+10 Mold.</b> |

Tabelul 21

## Situția numărului de studenți de la învățământul la distanță

| anul de studiu | nr. studenți înscriși 2013/2014 | nr. studenți înscriși 2014/2015 |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| I              | 30                              | 36                              |
| II             | 21                              | 23                              |
| III            | 17                              | 23                              |
| IV             | 24                              | 18                              |
| <b>Total</b>   | <b>92</b>                       | <b>100</b>                      |

Tabelul 22

## Situția numărului de studenți la master

| specializarea/<br>an de studiu | 2012/2013          |                   |            | 2013/2014          |                   |                    |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                                | Buget              | Taxă              | Total      | Buget              | Taxă              | Total              |
| <b>1. APUT</b>                 | <b>54</b>          | <b>2</b>          | <b>56</b>  | <b>40</b>          | <b>2</b>          | <b>42</b>          |
| I                              | 23                 | 1                 | 24         | 20                 | 2                 | 22                 |
| II                             | 31                 | 1                 | 32         | 20                 | -                 | 20                 |
| <b>2. TCCB</b>                 | <b>35+2 Mold.</b>  | <b>3</b>          | <b>40</b>  | <b>33+2 Mold.</b>  |                   | <b>33+2 Mold.</b>  |
| I                              | 18+1 Mold.         | 2                 | 21         | 16+1 Mold.         | -                 | 16+1 Mold.         |
| II                             | 17+1 Mold.         | 1                 | 19         | 17+1 Mold.         | -                 | 17+1 Mold.         |
| <b>3. PSM SH</b>               | <b>40</b>          | <b>1</b>          | <b>41</b>  | <b>37+2 Mold.</b>  | <b>1</b>          | <b>38+2 Mold.</b>  |
| I                              | 24                 | 1                 | 25         | 16+2 Mold.         | 1                 | 17+2 Mold.         |
| II                             | 16                 | 0                 | 16         | 21                 | -                 | 21                 |
| <b>4. PP</b>                   | <b>42</b>          | <b>6+1 Mold.</b>  | <b>49</b>  | <b>47+2 Mold.</b>  | <b>11+1 Mold.</b> | <b>58+3 Mold.</b>  |
| I                              | 22                 | 5+1 Mold.         | 28         | 25+2 Mold.         | 8                 | 33+2 Mold.         |
| II                             | 20                 | 1                 | 21         | 22                 | 3+1Mold.          | 25+1 Mold.         |
| <b>5 HE</b>                    | <b>37</b>          | <b>1</b>          | <b>38</b>  | <b>40</b>          | <b>2</b>          | <b>42</b>          |
| I                              | 19                 | 1                 | 20         | 22                 | 2                 | 24                 |
| II                             | 18                 | 0                 | 18         | 18                 | -                 | 18                 |
| <b>Total master</b>            | <b>171+2 Mold.</b> | <b>13+1 Mold.</b> | <b>224</b> | <b>197+6 Mold.</b> | <b>16+1 Mold.</b> | <b>213+7 Mold.</b> |

## 1.4.1. Rezultatele învățării

În tabelele 23, 24 și 25 este prezentată situația statistică (înregistrată la data de 31.07.2013), privind rezultatele la examene obținute în anul universitar 2013-2014 de studenții Facultății de Horticultură, forma de învățământ **studii de licență , masterat și ID**. În anul universitar 2013-2014 situația privind rezultatele învățării se prezintă astfel:

Din totalul de 561 studenți de la **cursuri de zi** (tab. 23) la sfârșitul anului au promovat 494 studenți (88,05%), din care, 164 studenți au promovat cu minim 40 credite (29,23%). Diferența de 67 studenți a fost alcătuită din 64 exmatriculați (11,40%) și 3 (0,53%) cu situația neîncheiată.

La specializarea **Horticultură**, din totalul de 250 studenți înscriși la începutul anului universitar, 223 (89,20%) au promovat în anul următor, din care, 81 (32,4%) cu minimum de credite, 24 (9,6%) au fost exmatriculați, 3 (1,2 %) au rămas cu situația neîncheiată. 40,9% dintre studenții promovați au obținut la examene note peste 8.

La specializarea **Peisagistică**, din cei 168 studenți înscriși au promovat 142 studenți (84,52%), din care 44 (26,1%) cu minimum de credite. Restul, 26 studenți au fost exmatriculați (15,5%). 75,6% dintre studenții promovați au obținut la examene note peste 8.

La specializarea **Ingineria mediului**, dintr-un total de studenți de 143 înscriși la începutul anului universitar au promovat în anul următor 129 studenți (90,2%), din care 39 cu minimum de credite (27,3%), iar 14 (9,8%) au fost exmatriculați. Din totalul celor promovați, 67 (46,8%) au obținut media generală peste 8.

Studenții de la **învățământul la distanță** (tab. 24) au avut un grad de promovabilitate mai redus decât cei de la învățământul de zi (din 90 studenți înscriși au promovat 75 (67,50%), din care 37, respectiv 41,1% cu minimum de credite, iar 12 studenți (13,3%) au fost exmatriculați și 3 (3,3%) au rămas cu situația neîncheiată. Majoritatea celor promovați au avut note de 6, 7 și 8 (38,9%).

La **master** (tab. 25), rezultatele la examene pot fi considerate foarte bune, marea majoritate a studenților promovând examenele cu note de 9 și 10.

Din cei 224 studenți înscriși au promovat 199 (88,83%), din care 33 (14,7%) cu minimum de credite, 19 studenți au fost exmatriculați (8,5%) și 6 (2,7%) au rămas cu situația neîncheiată. Din cei 199 de studenți promovați, 42 (25,3%) au obținut medii între 8 și 9, iar 116 (69,9%) au înregistrat medii peste 9. Pe specializări de master situația se prezintă astfel:

La specializarea **Amenajări peisagistice și urbane** din cei 56 de studenți înscriși 50 (89,3%) reprezintă studenți promovați, din care 7 (12,5%) sunt cu minim de credite, 5 (9,0%) exmatriculați și 1 (1,8%) a avut situația neîncheiată.

La specializarea **Horticultură ecologică** din cei 38 de studenți înscriși 34 (89,5%) reprezintă studenți promovați, din care 6 (15,8%) sunt cu minim de credite și 4 (10,5%) au fost exmatriculați.

La specializarea **Producerea semințelor și materialului săditor horticola** din cei 41 de studenți înscriși 36 (87,8%) reprezintă studenți promovați, din care 7 (17,1%) sunt cu minim de credite, 2 (4,9%) studenți au fost exmatriculați și 3 (7,3%) au avut situația neîncheiată.

La specializarea **Protecția plantelor** din cei 49 de studenți înscriși 44 (89,8%) reprezintă studenți promovați, din care 8 (16,3%) sunt cu minim de credite, și 5 (10,2%) au avut situația neîncheiată.

La specializarea **Tehnologia și controlul calității băuturilor** din cei 40 de studenți înscriși 35 (87,5%) reprezintă studenți promovați, din care 5 (12,5%) sunt cu minim de credite, 3 (7,5%) au fost exmatriculați și 2 (5,0%) au avut situația neîncheiată.

Rezultatele obținute la **examenul de finalizare a studiilor** (sesiunea iunie 2013) (tab. 26), pentru studenții de la cursurile de licență zi și I.D., au scos în evidență o promovabilitate de 100% din totalul absolvenților înscriși la examenul de licență, cursurile de zi. Înscrierea la examenul de licență a absolvenților din promoția 2012-2013 a fost în proporție de 88,8%, în condițiile în care din cei 135 absolvenți s-au prezentat la examenul de licență 113 studenți. Din 116 de absolvenți de la cursurile de zi, s-au prezentat la examenul de licență 98 (84,5%) candidați. Din absolvenții de la zi, 68 (58,6%) au obținut medii între 8 și 9,99. Nu a fost obținută nicio medie de 10. La învățământul la distanță doar 3 absolvenți (20,0%) au obținut medii peste 8.

La **examenul de disertație** (tab. 27) din cei 85 de absolvenți ai promoției 2012-2013, 61 (71,8%) s-au înscris pentru susținerea acestei probe, iar 3 absolvenți au fost din promoțiile

anterioare, în final participând la acest examen 64 de candidați, promovabilitatea fiind în proporție de 100%. Dintre aceștia 32 (50,0%) au primit note peste 9, iar 11 (17,2%) au primit nota zece la examenul de disertație.

Aprecierea performanțelor profesionale s-a făcut prin acordarea burselor de merit și studiu, iar pentru cei cu situație materială mai deosebită s-au acordat burse sociale. Facultatea s-a preocupat pentru a găsi resurse proprii de sprijinire financiară a studenților cu merite profesionale și științifice (premii, burse ocazionale etc.).

**Situația statistică privind rezultatele la examene, anul universitar 2013-2014**  
**-LICENȚĂ CURS DE ZI-**

| Anul univ.                                    | Total studenți înscriși | Studenți promovați, din care cu medii: |      |        |      |        |      |        |      |        |      |      |      | Studenți cu minim 40 credite |      | Nepromovați    |   |               |      | Prelungirea școlarității |   | Studenți cu situația neîncheiată |     |
|-----------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------|------|------------------------------|------|----------------|---|---------------|------|--------------------------|---|----------------------------------|-----|
|                                               |                         | TOTAL                                  |      | 5-5,99 |      | 6-6,99 |      | 7-7,99 |      | 8-8,99 |      | 9-10 |      |                              |      | An suplimentar |   | Exmatriculați |      |                          |   |                                  |     |
|                                               |                         | Nr.                                    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.  | %    | Nr.                          | %    | Nr.            | % | Nr.           | %    | Nr.                      | % |                                  |     |
| SPECIALIZAREA HORTICULTURA – ÎNVĂȚĂMÂNT DE ZI |                         |                                        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |     |
| I<br>13/14                                    | 78                      | 33                                     | 42,3 | -      | -    | 1      | 3,0  | 13     | 39,4 | 16     | 48,5 | 3    | 9,1  | 34                           | 43,5 | -              | - | 8             | 10,3 | -                        | - | 3                                | 3,9 |
| I<br>12/13                                    | 66                      | 22                                     | 33,3 | -      | -    | 2      | 9,1  | 12     | 54,5 | 8      | 36,4 | -    | -    | 34                           | 51,5 | -              | - | 9             | 13,6 | -                        | - | 1                                | 1.6 |
| II<br>13-14                                   | 59                      | 29                                     | 49,1 | 1      | 3,4  | 6      | 20,7 | 13     | 44,9 | 6      | 20,6 | 3    | 10,4 | 25                           | 42,4 | -              | - | 5             | 8,5  | -                        | - | -                                | -   |
| II<br>12-13                                   | 56                      | 26                                     | 46,4 | -      | -    | 2      | 7,7  | 13     | 50,0 | 8      | 30,7 | 3    | 11.6 | 23                           | 41,0 | -              | - | 6             | 10,8 | -                        | - | 1                                | 1,8 |
| III<br>13-14                                  | 51                      | 26                                     | 50,9 | -      | -    | 2      | 7,6  | 6      | 23,0 | 13     | 50,1 | 5    | 19,3 | 22                           | 43,2 | -              | - | 3             | 5,9  | -                        | - | -                                | -   |
| III<br>12-13                                  | 47                      | 22                                     | 46,8 | -      | -    | 1      | 4,5  | 10     | 45,4 | 8      | 36,4 | 3    | 13,7 | 24                           | 51,0 | -              | - | -             | -    | -                        | - | 1                                | 2,2 |
| IV<br>13-14                                   | 62                      | 54                                     | 87,1 | 6      | 11,1 | 13     | 24,0 | 23     | 42,5 | 10     | 18,6 | 2    | 3,8  | -                            | -    | -              | - | 8             | 12,9 | -                        | - | -                                | -   |
| IV<br>12-13                                   | 45                      | 26                                     | 57,7 | 3      | 11,5 | 11     | 42,3 | 8      | 30,8 | 2      | 7,7  | 2    | 7,7  | 9                            | 20,0 | -              | - | 7             | 15,6 | -                        | - | 3                                | 6,7 |
| Total Horti<br>2013-2014                      | 250                     | 142                                    | 56,8 | 7      | 4,9  | 22     | 15,4 | 55     | 38,8 | 45     | 31,7 | 13   | 9,2  | 81                           | 32,4 | -              | - | 24            | 9,6  | -                        | - | 3                                | 1,2 |
| Total Horti<br>2012-2013                      | 214                     | 96                                     | 44,8 | 3      | 3,1  | 16     | 16,7 | 43     | 44,8 | 26     | 27,0 | 8    | 8,4  | 90                           | 42,0 | -              | - | 22            | 10,3 | -                        | - | 6                                | 2,9 |

| Anul univ.                  | Total studenți înscriși | Studenți promovați, din care cu medii: |      |        |     |        |     |        |      |        |      |      |      | Studenți cu minim 40 credite |      | Nepromovați    |   |               |      | Prelungirea școlarității |   | Studenți cu situația neîncheiată |     |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------|--------|-----|--------|-----|--------|------|--------|------|------|------|------------------------------|------|----------------|---|---------------|------|--------------------------|---|----------------------------------|-----|
|                             |                         | TOTAL                                  |      | 5-5,99 |     | 6-6,99 |     | 7-7,99 |      | 8-8,99 |      | 9-10 |      |                              |      | An suplimentar |   | Exmatriculați |      |                          |   |                                  |     |
|                             |                         | Nr.                                    | %    | Nr.    | %   | Nr.    | %   | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.  | %    | Nr.                          | %    | Nr.            | % | Nr.           | %    | Nr.                      | % |                                  |     |
| SPECIALIZAREA PEISAGISTICA  |                         |                                        |      |        |     |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |     |
| I<br>13-14                  | 53                      | 22                                     | 41,5 | -      | -   | 1      | 4,5 | 8      | 36,3 | 11     | 50,1 | 2    | 9,1  | 21                           | 39,6 | -              | - | 10            | 18,9 | -                        | - | -                                | -   |
| I<br>12-13                  | 59                      | 17                                     | 28,8 | -      | -   | 1      | 5,8 | 5      | 29,4 | 7      | 41,2 | 4    | 23,6 | 28                           | 47,5 | -              | - | 11            | 18,7 | -                        | - | 3                                | 5,0 |
| II<br>13-14                 | 46                      | 22                                     | 47,8 | -      | -   | -      | -   | 5      | 22,7 | 10     | 45,4 | 7    | 31,9 | 18                           | 39,1 | -              | - | 6             | 13,1 | -                        | - | -                                | -   |
| II<br>12-13                 | 40                      | 19                                     | 47,5 | -      | -   | 1      | 5,2 | 5      | 26,3 | 7      | 36,9 | 6    | 31,6 | 13                           | 32,5 | -              | - | 6             | 15,0 | -                        | - | 2                                | 5,0 |
| III<br>13-14                | 36                      | 28                                     | 77,8 | -      | -   | -      | -   | 5      | 17,8 | 12     | 42,9 | 11   | 39,3 | 5                            | 13,8 |                |   | 3             | 8,4  | -                        | - | -                                | -   |
| III<br>12-13                | 32                      | 19                                     | 59,3 | -      | -   | -      | -   | 3      | 15,7 | 6      | 31,6 | 10   | 52,7 | 8                            | 25,0 | -              | - | 2             | 6,3  | -                        | - | 3                                | 9,4 |
| IV<br>13-14                 | 33                      | 26                                     | 78,7 | 2      | 7,6 | 2      | 7,7 | 1      | 3,9  | 8      | 30,8 | 13   | 50,0 | -                            | -    | -              | - | 7             | 21,3 | -                        | - | -                                | -   |
| IV<br>12-13                 | 42                      | 38                                     | 90,4 | 2      | 5,2 | 3      | 7,8 | 10     | 26,4 | 8      | 21,1 | 15   | 39,5 | -                            | -    | -              | - | -             | -    | -                        | - | 4                                | 9,6 |
| Total<br>Peis.<br>2013-2014 | 168                     | 98                                     | 58,4 | 2      | 2,0 | 3      | 3,0 | 19     | 19,4 | 41     | 41,9 | 33   | 33,7 | 44                           | 26,1 | -              | - | 26            | 15,5 | -                        | - | -                                | -   |
| Total<br>Peis.<br>2012-2013 | 173                     | 93                                     | 53,8 | 2      | 2,2 | 5      | 5,4 | 23     | 24,7 | 28     | 30,1 | 35   | 37,6 | 49                           | 28,4 | -              | - | 19            | 10,9 | -                        | - | 12                               | 6,9 |

| Anul univ.                               | Total studenți înscriși | Studenți promovați, din care cu medii: |      |        |     |        |      |        |      |        |      |      |      | Studenți cu minim 40 credite |      | Nepromovați    |   |               |      | Prelungirea școlarității |   | Studenți cu situația neîncheiată |      |
|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------|--------|-----|--------|------|--------|------|--------|------|------|------|------------------------------|------|----------------|---|---------------|------|--------------------------|---|----------------------------------|------|
|                                          |                         | TOTAL                                  |      | 5-5,99 |     | 6-6,99 |      | 7-7,99 |      | 8-8,99 |      | 9-10 |      |                              |      | An suplimentar |   | Exmatriculați |      |                          |   |                                  |      |
|                                          |                         | Nr.                                    | %    | Nr.    | %   | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.  | %    | Nr.                          | %    | Nr.            | % | Nr.           | %    | Nr.                      | % |                                  |      |
| SPECIALIZAREA INGINERIA MEDIULUI         |                         |                                        |      |        |     |        |      |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| I<br>13-14                               | 44                      | 14                                     | 31,8 | -      | -   | 5      | 35,7 | 2      | 14,3 | 7      | 50,0 | -    | -    | 23                           | 52,3 | -              | - | 7             | 15,9 | -                        | - | -                                | -    |
| I<br>12-13                               | 42                      | 10                                     | 23,8 | -      | -   | 1      | 10,0 | 5      | 50,0 | 3      | 30,0 | 1    | 10,0 | 25                           | 59,5 | -              | - | 4             | 9,5  | -                        | - | 3                                | 7,2  |
| II<br>13-14                              | 37                      | 19                                     | 51,3 | -      | -   | 3      | 15,7 | 4      | 21,0 | 8      | 42,2 | 4    | 21,1 | 11                           | 29,8 | -              | - | 7             | 18,9 | -                        | - | -                                | -    |
| II<br>12-13                              | 30                      | 21                                     | 70,0 | -      | -   | 2      | 9,5  | 4      | 19,0 | 10     | 47,6 | 5    | 23,9 | 5                            | 16,6 | -              | - | -             | -    | -                        | - | 4                                | 13,4 |
| III<br>13-14                             | 29                      | 24                                     | 82,7 | -      | -   | -      | -    | 4      | 16,6 | 5      | 20,8 | 15   | 62,6 | 5                            | 17,3 | -              | - | -             | -    | -                        | - | -                                | -    |
| III<br>12-13                             | 33                      | 29                                     | 87,8 | -      | -   | 1      | 3,4  | 4      | 13,7 | 19     | 65,6 | 5    | 17,3 | 1                            | 3,1  | -              | - | -             | -    | -                        | - | 3                                | 9,1  |
| IV<br>13-14                              | 33                      | 33                                     | 100  | -      | -   | 5      | 15,1 | 7      | 21,2 | 12     | 36,4 | 9    | 27,3 | -                            | -    | -              | - | -             | -    | -                        | - | -                                | -    |
| IV<br>12-13                              | 36                      | 36                                     | 100  | -      | -   | 9      | 25,0 | 9      | 25,0 | 7      | 19,4 | 11   | 30,6 | -                            | -    | -              | - | -             | -    | -                        | - | -                                | -    |
| Total I.M.<br>13-14                      | 143                     | 90                                     | 62,9 | -      | -   | 13     | 14,4 | 17     | 18,8 | 32     | 35,6 | 28   | 31,2 | 39                           | 27,3 | -              | - | 14            | 9,8  | -                        | - | -                                | -    |
| Total I.M.<br>12-13                      | 141                     | 96                                     | 68,1 | -      | -   | 13     | 13,5 | 22     | 22,9 | 39     | 40,7 | 22   | 22,9 | 31                           | 21,9 | -              | - | 4             | 2,9  | -                        | - | 10                               | 7,1  |
| TOTAL GENERAL FACULTATEA DE HORTICULTURĂ |                         |                                        |      |        |     |        |      |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 13-14                                    | 561                     | 330                                    | 58,8 | 9      | 2,7 | 38     | 11,5 | 91     | 27,5 | 118    | 35,8 | 74   | 22,5 | 164                          | 29,2 | -              | - | 64            | 11,5 | -                        | - | 3                                | 0,5  |
| 12-13                                    | 528                     | 285                                    | 53,9 | 5      | 1,7 | 34     | 11,9 | 88     | 30,8 | 93     | 32,7 | 65   | 22,9 | 170                          | 32,1 | -              | - | 45            | 8,6  | -                        | - | 28                               | 5,4  |

**Situația statistică privind rezultatele la examene, anul universitar 2013-2014**  
**-învățământ la distanță-**

| Anul univ.                                          | Total studenți înscriși | Studenți promovați, din care cu medii: |      |        |      |        |      |        |      |        |      |      |   | Studenți cu minim 40 credite |      | Nepromovați    |   |               |      | Prelungirea școlarității |   | Studenți cu situația neîncheiată |      |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|------|---|------------------------------|------|----------------|---|---------------|------|--------------------------|---|----------------------------------|------|
|                                                     |                         | TOTAL                                  |      | 5-5,99 |      | 6-6,99 |      | 7-7,99 |      | 8-8,99 |      | 9-10 |   |                              |      | An suplimentar |   | Exmatriculați |      |                          |   |                                  |      |
|                                                     |                         | Nr.                                    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.  | % | Nr.                          | %    | Nr.            | % | Nr.           | %    | Nr.                      | % |                                  |      |
| SPECIALIZAREA HORTICULTURA – ÎNVĂȚĂMÂNT LA DISTANȚĂ |                         |                                        |      |        |      |        |      |        |      |        |      |      |   |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| I<br>13-14                                          | 28                      | 9                                      | 32,1 | 1      | 11,1 | 6      | 66,6 | 2      | 22,3 | -      | -    | -    | - | 13                           | 46,4 | -              | - | 6             | 21,5 | -                        | - | -                                | -    |
| I<br>12-13                                          | 33                      | 9                                      | 27,0 | -      | -    | 6      | 66,6 | 3      | 33,4 | -      | -    | -    | - | 10                           | 30,0 | -              | - | 10            | 31,0 | -                        | - | 4                                | 12,0 |
| II<br>13-14                                         | 21                      | 3                                      | 14,3 | -      | -    | 2      | 66,7 | 1      | 33,3 | -      | -    | -    | - | 14                           | 66,7 |                |   | 3             | 14,3 |                          |   | 1                                | 4,7  |
| II<br>12-13                                         | 24                      | 2                                      | 8,4  | -      | -    | 2      | 100  | -      | -    | -      | -    | -    | - | 15                           | 62,5 | -              | - | 3             | 12,5 | -                        | - | 4                                | 16,6 |
| III<br>13-14                                        | 17                      | 7                                      | 41,2 | -      | -    | 1      | 14,3 | 5      | 71,4 | 1      | 14,3 | -    | - | 10                           | 58,8 | -              | - | -             | -    | -                        | - | -                                | -    |
| III<br>12-13                                        | 17                      | 10                                     | 58,8 | -      | -    | 2      | 20,0 | 7      | 70,0 | 1      | 10,0 | -    | - | 7                            | 41,2 | -              | - | -             | -    | -                        | - | -                                | -    |
| IV<br>13-14                                         | 24                      | 19                                     | 79,2 | 2      | 10,5 | 7      | 36,8 | 9      | 47,4 | 1      | 5,3  | -    | - | -                            | -    | -              | - | 3             | 12,5 | -                        | - | 2                                | 8,3  |
| IV<br>12-13                                         | 18                      | 14                                     | 77,7 | -      | -    | 4      | 28,5 | 10     | 71,5 | -      | -    | -    | - | 3                            | 16,7 | -              | - | -             | -    | -                        | - | 1                                | 5,6  |
| Total Horti<br>2013-2014                            | 90                      | 38                                     | 42,3 | 3      | 7,9  | 16     | 42,1 | 17     | 44,7 | 2      | 5,3  | -    | - | 37                           | 41,1 | -              | - | 12            | 13,3 | -                        | - | 3                                | 3,3  |
| Total Horti<br>2012-2013                            | 92                      | 35                                     | 38,0 | -      | -    | 14     | 40,0 | 20     | 57,1 | 1      | 2,9  | -    | - | 35                           | 38,0 | -              | - | 13            | 14,1 | -                        | - | 9                                | 9,9  |



**Situația statistică privind rezultatele la examene, anul universitar 2013-2014**  
**-master-**

| Anul universitar                                                 | Total studenți înscriși | Studenți promovați, din care cu medii: |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      | Studenți cu minim 40 credite |      | Nepromovați    |   |               |      | Prelungirea școlarității |   | Studenți cu situația neîncheiată |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------|--------|---|--------|-----|--------|------|--------|------|------|------|------------------------------|------|----------------|---|---------------|------|--------------------------|---|----------------------------------|------|
|                                                                  |                         | TOTAL                                  |      | 5-5,99 |   | 6-6,99 |     | 7-7,99 |      | 8-8,99 |      | 9-10 |      |                              |      | An suplimentar |   | Exmatriculați |      |                          |   |                                  |      |
|                                                                  |                         | Nr.                                    | %    | Nr.    | % | Nr.    | %   | Nr.    | %    | Nr.    | %    | Nr.  | %    | Nr.                          | %    | Nr.            | % | Nr.           | %    | Nr.                      | % | Nr.                              | %    |
| ANUL I - AMENAJARI PEISAGISTICE URBANE ȘI TERITORIALE            |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 24                      | 13                                     | 54,2 | -      | - | -      | -   | -      | -    | 2      | 15,4 | 11   | 84,6 | 7                            | 29,1 | -              | - | 3             | 12,5 | -                        | - | 1                                | 4,2  |
| 2012-2013                                                        | 35                      | 27                                     | 77,1 | -      | - | -      | -   | -      | -    | 5      | 18,5 | 22   | 81,5 | 3                            | 8,6  | -              | - | -             | -    | -                        | - | 5                                | 14,3 |
| ANUL II - AMENAJARI PEISAGISTICE URBANE ȘI TERITORIALE           |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 32                      | 30                                     | 93,7 | -      | - | 1      | 3,3 | 1      | 3,3  | 2      | 6,7  | 26   | 86,7 | -                            | -    | -              | - | 2             | 6,3  | -                        | - | -                                | -    |
| 2012-2013                                                        | 25                      | 21                                     | 84,0 | -      | - | -      | -   | 1      | 4,8  | 5      | 23,8 | 15   | 71,4 | -                            | -    | -              | - | -             | -    | -                        | - | 4                                | 16,0 |
| TOTAL - AMENAJARI PEISAGISTICE URBANE ȘI TERITORIALE             |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 56                      | 43                                     | 76,7 | -      | - | 1      | 2,3 | 1      | 2,3  | 4      | 9,4  | 37   | 86,0 | 7                            | 12,5 | -              | - | 5             | 9,0  | -                        | - | 1                                | 1,8  |
| 2012-2013                                                        | 60                      | 48                                     | 80,0 | -      | - | -      | -   | 1      | 2,0  | 10     | 21,0 | 37   | 77,0 | 3                            | 5,0  | -              | - | -             | -    | -                        | - | 9                                | 15,0 |
| ANUL I - HORTICULTURĂ ECOLOGICĂ                                  |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 20                      | 12                                     | 60,0 | -      | - | -      | -   | 1      | 8,3  | 4      | 33,4 | 7    | 58,3 | 6                            | 30,0 | -              | - | 2             | 10,0 | -                        | - | -                                | -    |
| 2012-2013                                                        | 20                      | 12                                     | 60,0 | -      | - | -      | -   | -      | -    | 4      | 33,3 | 8    | 66,7 | 5                            | 25,0 | -              | - | -             | -    | -                        | - | 3                                | 15,0 |
| ANUL II - HORTICULTURĂ ECOLOGICĂ                                 |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 18                      | 16                                     | 88,8 | -      | - | -      | -   | 2      | 12,5 | 8      | 50,0 | 6    | 37,5 | -                            | -    | -              | - | 2             | 11,2 | -                        | - | -                                | -    |
| 2012-2013                                                        | 18                      | 16                                     | 88,9 | -      | - | -      | -   | 1      | 6,3  | 7      | 43,7 | 8    | 50,0 | -                            | -    | -              | - | -             | -    | -                        | - | 2                                | 11,1 |
| TOTAL - HORTICULTURĂ ECOLOGICĂ                                   |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 38                      | 28                                     | 73,7 | -      | - | -      | -   | 3      | 10,7 | 12     | 42,8 | 13   | 46,5 | 6                            | 15,8 | -              | - | 4             | 10,5 | -                        | - | -                                | -    |
| 2012-2013                                                        | 38                      | 28                                     | 73,6 | -      | - | -      | -   | 1      | 3,6  | 11     | 39,3 | 16   | 57,1 | 5                            | 13,2 | -              | - |               |      | -                        | - | 5                                | 13,2 |
| ANUL I - PRODUCEREA SEMINTELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL  |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 25                      | 13                                     | 52,0 | -      | - | -      | -   | -      | -    | 4      | 30,7 | 9    | 69,3 | 7                            | 28,0 | -              | - | 2             | 8,0  | -                        | - | 3                                | 12,0 |
| 2012-2013                                                        | 18                      | 10                                     | 55,6 | -      | - | -      | -   | 1      | 10,0 | 7      | 70,0 | 2    | 20,0 | 4                            | 22,2 | -              | - | -             | -    | -                        | - | 4                                | 22,2 |
| ANUL II - PRODUCEREA SEMINTELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL |                         |                                        |      |        |   |        |     |        |      |        |      |      |      |                              |      |                |   |               |      |                          |   |                                  |      |
| 2013-2014                                                        | 16                      | 16                                     | 100  | -      | - | -      | -   | 1      | 6,2  | 8      | 50,0 | 7    | 43,8 | -                            | -    | -              | - | -             | -    | -                        | - | -                                | -    |

|                                                                |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
|----------------------------------------------------------------|-----|-----|------|---|---|---|-----|---|------|----|------|-----|------|----|------|---|---|----|------|---|---|----|------|
| 2012-2013                                                      | 19  | 16  | 84,2 | - | - | - | -   | - | -    | 4  | 25,0 | 12  | 75,0 | -  | -    | - | - | -  | -    | - | - | 3  | 15,8 |
| TOTAL - PRODUCEREA SEMINTELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 41  | 29  | 70,7 | - | - | - | -   | 1 | 3,4  | 12 | 41,4 | 16  | 55,2 | 7  | 17,1 | - | - | 2  | 4,9  | - | - | 3  | 7,3  |
| 2012-2013                                                      | 37  | 26  | 70,2 | - | - | - | -   | 1 | 3,8  | 11 | 42,4 | 14  | 53,8 | 4  | 10,8 | - | - | -  | -    | - | - | 7  | 19,0 |
| ANUL I - PROTECȚIA PLANTELOR                                   |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 28  | 18  | 64,2 | - | - | - | -   | - | -    | 8  | 44,5 | 10  | 55,5 | 8  | 28,6 | - | - | 2  | 7,2  | - | - | -  | -    |
| 2012-2013                                                      | 22  | 12  | 54,5 | - | - | - | -   | - | -    | 4  | 33,3 | 8   | 66,7 | 4  | 18,2 | - | - | -  | -    | - | - | 6  |      |
| ANUL II - PROTECȚIA PLANTELOR                                  |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 21  | 18  | 85,7 | - | - | - | -   | 2 | 11,1 | 6  | 33,4 | 10  | 55,5 | -  | -    | - | - | 3  | 14,3 | - | - | -  | -    |
| 2012-2013                                                      | 20  | 13  | 65,0 | - | - | - | -   | - | -    | 2  | 15,3 | 11  | 84,7 | 4  | 20,0 | - | - |    |      | - | - | 3  | 15,0 |
| TOTAL - PROTECȚIA PLANTELOR                                    |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 49  | 36  | 73,5 | - | - | - | -   | 2 | 5,6  | 14 | 38,8 | 20  | 55,6 | 8  | 16,3 | - | - | 5  | 10,2 | - | - | -  | -    |
| 2012-2013                                                      | 42  | 25  | 59,5 | - | - | - | -   | - | -    | 6  | 24,0 | 19  | 76,0 | 8  | 19,1 | - | - | -  | -    | - | - | 9  | 21,4 |
| ANUL I - TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR          |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 21  | 13  | 61,9 | - | - | - | -   | - | -    | -  | -    | 13  | 100  | 5  | 23,8 | - | - | 3  | 14,3 | - | - | -  | -    |
| 2012-2013                                                      | 21  | 16  | 76,2 | - | - | - | -   | - | -    | 5  | 31,3 | 11  | 68,7 | 2  | 9,5  | - | - |    |      | - | - | 3  | 14,3 |
| ANUL II - TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR         |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 19  | 17  | 89,5 | - | - | - | -   | - | -    | -  | -    | 17  | 100  | -  | -    | - | - | -  | -    | - | - | 2  | 10,5 |
| 2012-2013                                                      | 17  | 14  | 82,4 | - | - | - | -   | - | -    | -  | -    | 14  | 100  | -  | -    | - | - | -  | -    | - | - | 3  | 17,6 |
| TOTAL - TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR           |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 40  | 30  | 75,0 | - | - | - | -   | - | -    | -  | -    | 30  | 100  | 5  | 12,5 | - | - | 3  | 7,5  | - | - | 2  | 5,0  |
| 2012-2013                                                      | 38  | 30  | 79,0 | - | - | - | -   | - | -    | 5  | 16,6 | 25  | 83,4 | 2  | 5,2  | - | - | -  | -    | - | - | 6  | 15,8 |
| TOTAL MASTER FACULTATE                                         |     |     |      |   |   |   |     |   |      |    |      |     |      |    |      |   |   |    |      |   |   |    |      |
| 2013-2014                                                      | 224 | 166 | 74,1 | - | - | 1 | 0,6 | 7 | 4,2  | 42 | 25,3 | 116 | 69,9 | 33 | 14,7 | - | - | 19 | 8,5  | - | - | 6  | 2,7  |
| 2012-2013                                                      | 215 | 157 | 73,0 | - | - | - | -   | 3 | 2,0  | 39 | 28,0 | 111 | 70,7 | 22 | 10,3 | - | - | -  | -    | - | - | 36 | 16,7 |

Tabelul 26

**SITUAȚIA STATISTICĂ**  
**privind rezultatele la examenul de diplomă, sesiunea iunie 2014**

| Specializarea                                     | Numărul<br>studenților<br>2013/2014 | Absolvenții<br>2013/2014 |      | Numărul absolvenților<br>înscriși la examenul de<br>diplomă |                  |       | Numărul<br>absolvenților<br>prezențați |     | Numărul<br>absolvenților<br>promovați |     | Din care, cu medii: |      |           |      |           |      |           |      |       |   | Numărul<br>absolvenților<br>nepromovați |   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------|-------------------------------------------------------------|------------------|-------|----------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|---------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-------|---|-----------------------------------------|---|
|                                                   |                                     |                          |      |                                                             |                  |       |                                        |     |                                       |     | 6,00-6,99           |      | 7,00-7,99 |      | 8,00-8,99 |      | 9,00-9,99 |      | 10,00 |   |                                         |   |
|                                                   |                                     | Nr.                      | %    | Promoția<br>2014                                            | Alte<br>promoții | Total | Nr.                                    | %   | Nr.                                   | %   | Nr.                 | %    | Nr.       | %    | Nr.       | %    | Nr.       | %    | Nr.   | % | Nr.                                     | % |
| Horticultură –<br>Învățământ de zi                | 62                                  | 56                       | 90,3 | 41                                                          | 1                | 42    | 42                                     | 100 | 42                                    | 100 | -                   | -    | 12        | 28,5 | 24        | 57,3 | 6         | 14,2 | -     | - | -                                       | - |
| Peisagistică                                      | 33                                  | 27                       | 81,8 | 25                                                          | 2                | 27    | 27                                     | 100 | 27                                    | 100 | 1                   | 3,7  | 5         | 18,5 | 9         | 33,3 | 12        | 44,5 | -     | - | -                                       | - |
| Ingineria<br>Mediului                             | 33                                  | 33                       | 100  | 32                                                          | -                | 32    | 32                                     | 100 | 32                                    | 100 | 8                   | 25,0 | 7         | 21,9 | 14        | 43,7 | 3         | 9,4  | -     | - | -                                       | - |
| Horticultură–<br>Învățământ la<br>distanță (I.D.) | 24                                  | 19                       | 79,1 | 15                                                          | -                | 15    | 15                                     | 100 | 15                                    | 100 | 2                   | 13,3 | 10        | 66,7 | 3         | 20,0 | -         | -    | -     | - | -                                       | - |
| TOTAL<br>LICENȚĂ                                  | 152                                 | 135                      | 88,8 | 113                                                         | 3                | 116   | 116                                    | 100 | 116                                   | 100 | 11                  | 9,4  | 34        | 29,3 | 50        | 43,2 | 21        | 18,1 | -     | - | -                                       | - |

**SITUAȚIA STATISTICĂ**  
**privind rezultatele la examenul de disertație, sesiunea iunie 2014**

| Specializarea                                          | Nr. studenților 2013/2014 | Absolvenți 2013/2014 |      | Nr. absolvenților înscriși la examenul de disertație |               |       | Nr. absolvenților prezentați |     | Nr. absolvenților promovați |     | Din care, cu medii: |   |           |      |           |      |           |      |       |      | Nr. absolvenților nepromovați |   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|------|------------------------------------------------------|---------------|-------|------------------------------|-----|-----------------------------|-----|---------------------|---|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-------|------|-------------------------------|---|
|                                                        |                           |                      |      |                                                      |               |       |                              |     |                             |     | 6,00-6,99           |   | 7,00-7,99 |      | 8,00-8,99 |      | 9,00-9,99 |      | 10,00 |      |                               |   |
|                                                        |                           | Nr.                  | %    | Promoția 2014                                        | Alte promoții | Total | Nr.                          | %   | Nr.                         | %   | Nr.                 | % | Nr.       | %    | Nr.       | %    | Nr.       | %    | Nr.   | %    | Nr.                           | % |
| Amenajări peisagistice urbane și teritoriale           | 32                        | 28                   | 87,5 | 17                                                   | 1             | 18    | 18                           | 100 | 18                          | 100 | -                   | - | 2         | 11,1 | 4         | 22,2 | 9         | 50,0 | 3     | 16,7 | -                             | - |
| Horticultură ecologică                                 | 18                        | 12                   | 66,6 | 8                                                    | -             | 8     | 8                            | 100 | 8                           | 100 | -                   | - | -         | -    | 4         | 50,0 | 4         | 50,0 | -     | -    | -                             | - |
| Producerea semințelor și materialului săditor horticol | 16                        | 14                   | 87,5 | 7                                                    | 2             | 9     | 9                            | 100 | 9                           | 100 | -                   | - | -         | -    | 1         | 11,1 | 8         | 88,9 | -     | -    | -                             | - |
| Protecția plantelor                                    | 21                        | 16                   | 76,1 | 16                                                   | -             | 16    | 16                           | 100 | 16                          | 100 | -                   | - | 1         | 6,3  | 4         | 25,0 | 7         | 43,7 | 4     | 25,0 | -                             | - |
| Tehnologia și controlul calității băuturilor           | 19                        | 15                   | 78,9 | 13                                                   | -             | 13    | 13                           | 100 | 13                          | 100 | -                   | - | 1         | 7,9  | 4         | 30,7 | 4         | 30,7 | 4     | 30,7 | -                             | - |
| TOTAL MASTER                                           | 106                       | 85                   | 80,1 | 61                                                   | 3             | 64    | 64                           | 100 | 64                          | 100 | -                   | - | 4         | 6,3  | 17        | 26,5 | 32        | 50,0 | 11    | 17,2 | -                             | - |

### 1.4.2. Activitatea de practică a studenților

Activitatea de instruire practică a studenților din cadrul Facultății de Horticultură Iași este parte intrinsecă a procesului de instruire profesională, componentă majoră în pregătirea acestora ca viitori specialiști în domeniul horticulturii și al ingineriei mediului. Instruirea practică a studenților este parte componentă a procesului educațional și se realizează în scopul aprofundării cunoștințelor teoretice și a formării deprinderilor practice în pregătirea de specialitate.

Sistemul actual de educație în profilul horticol și al ingineriei mediului este aliniat pe de o parte la standardele moderne internaționale, cât și la nevoile pieței forței de muncă din țara noastră. Necesitatea instruirii practice a studenților de la profilul horticol și al ingineriei mediului este determinată de însăși natura profesiei, care are un rol puternic aplicativ, cu implicații majore în asigurarea bunăstării întregii populații. Pentru aceasta, viitorii specialiști în domeniu trebuie să fie înzestrați nu numai cu aptitudini, ci și să dobândească altele noi, în special acele competențe cognitive, profesionale și afectiv - valorice care îi fac să aibă capacitatea profesională de a interveni fără risc în luarea celor mai bune decizii în procesul de producție agricol. Tocmai de aceea, pregătirea practică de specialitate are rolul primordial în a-l ajuta pe student să conjuge reușit cunoștințele pe care le-a dobândit, cu capacitatea practică de a le aplica, de a interveni, într-o manieră corectă și conformă, în toate situațiile pe care va trebui să le rezolve ca viitor specialist.

Activitatea de instruire practică se realizează în conformitate cu programele analitice specifice fiecărei specializări și an de studiu, ținându-se cont de ritmul dobândirii cunoștințelor teoretice ale studenților. Această activitate se realizează prin efortul conjugat al facultății, dar și al instituțiilor de profil unde se desfășoară activitatea practică a studenților. Programele analitice sunt orientate pe evaluarea calității didactice și a modalităților concrete prin care studenții sunt puși în situații de învățare eficientă, menite să conducă la formarea competențelor prevăzute în standardele de pregătire profesională. În cadrul acestor programe, o importanță majoră o au acele componente care valorizează rolul constructiv și coparticipativ al studentului, dar și al cadrului didactic în calitatea sa de educator, de reprezentant al comunității specialiștilor, care dă substanță competențelor dobândite de studenți, în concordanță cu motivația profesională și o serie de roluri specifice.

Unul din obiectivele Facultății de Horticultură îl constituie asigurarea posibilității studenților de a implementa cunoștințelor de specialitate, în practică și, totodată, de a le acorda ajutorul necesar în instruirea aplicativă, înzestrându-i astfel cu capacitatea de a fi responsabili pentru viitoarea profesie. Pentru aceasta, au existat preocupări pentru dezvoltarea bazei proprii de practică pentru fiecare domeniu de specialitate, astfel încât viitorii specialiști să poată parcurge toate etapele necesare unei corecte instruirii practice.

Unul din obiectivele principale ale instruirii practice a fost acela de a stabili o legătură firească între teorie și aplicație, precum și de a forma anumite deprinderi la lucrările de bază din horticultură. Instruirea practică s-a desfășurat în anul universitar 2013-2014 după o programare dinainte elaborată, dar care a glisat și s-a efectuat în cele două semestre funcție de necesități, de fenologia plantelor horticole și de condițiile meteorologice.

Studenții de la **specializarea Horticultură** au efectuat practica în anul univ. 2013-2014 în condiții corespunzătoare, după cum urmează:

#### ANUL I:

- practică la următoarele discipline cuprinse în planul de învățământ:
  - Topografie (1 săptămână);
  - Botanică (1 săptămână);
  - Inițiere în horticultură (1 săptămână), desfășurată în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași, corespunzător calendarului stabilit.

#### ANUL II:

- practică de specialitate la următoarele discipline cuprinse în planul de învățământ:
  - Pedologie (1 săptămână);
  - Protecția plantelor (1 săptămână);

- Inițiere în horticultură (2 săptămâni), desfășurată în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași corespunzător calendarului stabilit.

### **ANUL III:**

- practică tehnologică pe o perioadă de trei săptămâni în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași, corespunzător lucrărilor cuprinse în calendarul stabilit, din care o săptămână toamna, la începutul anului universitar, și două săptămâni în primăvară la lucrări de sezon specifice profilului horticol.
- practică de documentare timp de o săptămână, desfășurată în unități reprezentative din domeniul horticol.

### **ANUL IV:**

- patru săptămâni de practică, din care două săptămâni în unitate în unități de specialitate având ca obiective:
  - documentarea privind întocmirea proiectului de diplomă;
  - organizarea experienței;
  - culegerea datelor experimentale.
- practică pe o perioadă de două săptămâni pentru definitivarea proiectului de diplomă cu îndeplinirea următoarelor obiective:
  - prelucrarea datelor experimentale;
  - interpretarea rezultatelor;
  - redactarea proiectului de diplomă;
  - prezentarea și verificarea proiectului de diplomă.

Practica tehnologică a studenților de la specializarea Horticultură și orele practice de la disciplinele de specialitate s-au efectuat în principalele compartimente ale fermei: viticol, pomicol, legumicol și floricol, atât în sectorul de producție, cât și în câmpurile didactice (sere, colecții, câmpuri didactice și experimentale, pepiniere).

Orele de practică din planul de învățământ s-au efectuat în conformitate cu programa analitică, urmărindu-se ca studenții să-și perfecționeze cunoștințele practice privind tehnologia de cultivare a plantelor horticoale, recoltarea, păstrarea și valorificarea produselor și subproduselor horticoale.

Aprecierea studenților la disciplina de Practică s-a făcut în mai multe etape astfel:

- după fiecare săptămână de practică studenții au fost notați în funcție de activitatea lor de către cadrul didactic îndrumător;
- studenții care au efectuat practica în unități de profil au primit la terminarea fiecărui stagiu aprecieri și note;
- nota finală a fost obținută de studenți la colocviul de practică susținut în fața unei comisii formate din 2-3 cadre didactice, de regulă cadre didactice care au îndrumat practica tehnologică și de specialitate în anul în curs. Nota finală a avut în vedere și notele obținute în cursul anului la practică, aprecierile din unitățile în care au efectuat practica, modul cum studenții și-au întocmit referatele și au răspuns la întrebări. De asemenea, prezența la practică a avut o importanță mare în nota obținută.

Situația notelor obținute la practică de studenții de la Facultatea de Horticultură, specializarea *Horticultură* (tabelul 28) se prezintă astfel: din cei 250 studenți au promovat 227, ceea ce reprezintă 90,8%, iar din totalul celor promovați un număr de 176 (77,6%) au obținut note de 10. Din păcate, cea mai scăzută rată de promovabilitate s-a înregistrat la anul I (83,3%), mulți studenți neacordând importanța cuvenită acestei discipline din planul de învățământ.

Studenții de la **specializarea Peisagistică** au efectuat practica în anul univ. 2013-2014 conform programei analitice, după cum urmează:

### **ANUL I:**

#### **1. Topografie (1 săptămână):**

- ridicarea în plan a unor suprafețe de teren din cadrul fermei "V.Adamachi";

- observații de teren, calcule și întocmirea planului de situație;
- pichetarea terenului în vederea înființării de plantații viticole și pomicole;
- calculul și parcelarea suprafețelor, lucrări de nivelment geometric și trigonometric;
- nivelmentul geometric pe ax și nivelmentul suprafețelor, lucrări de cadastru funciar.

## **2. Botanică (1 săptămână):**

- recunoașterea speciilor de plante studiate în timpul anului la disciplina de botanică, existente în perioada de primăvară;  
identificarea condițiilor ecologice de vegetație a plantelor;  
recoltarea și conservarea plantelor identificate, în vederea întocmirii colecției personale;
- tehnica determinării plantelor în laborator.

## **3. Inițiere în peisagistică (1 săptămână):**

- reprezentări grafice după diferite categorii de forme;
- redarea prin desen a diferentelor de materiale, de textură, de culoare;
- studiul desenului de compoziție pe etape; r
- realizarea unui desen în tehnici grafice diferite;
- formarea deprinderilor de elaborare a unei lucrări de compoziție;
- studii grafice realizate după principiul compunere/recompunere

## **ANUL II:**

### **1. Amenajarea teritoriului și urbanism (1 săptămână):**

- cercetarea și analiza sitului în vederea executării unui proiect de arhitectură peisagistică.
- analiza diferitelor variante de proiectare peisagistică ținând seama de diferitele condiții de amplasare ale terenului;
- proiectarea peisagistică în diferite condiții geomorfologice (studii de caz);
- proiectarea peisagistică pe situri având condiții hidrologice diferite (studii de caz);
- analiza vegetației existente și a proiectărilor peisagistice în diferite studii de caz;
- studii de caz și proiectarea peisagistică pe situri amplasate în extravilan și intravilan;
- studii de caz privind proiectarea peisagistică pe terenuri plane și cu relief variat;
- tipuri de compoziții în amenajarea grădinilor și parcurilor: geometrică (arhitecturală), liberă (peisageră), mixtă.

### **2. Peisagistică (1 săptămână):**

- studii de caz pentru executarea de proiectări peisagistice în diferite condiții legate de forma terenului;
- proiectări peisagistice legate de suprafața terenului (studii de caz);
- analiza diferitelor principii compoziționale și aplicarea lor practică;
- studii de caz privind sistematizările pe verticală ale terenurilor pe diferite situri;
- studii de caz privind proiectarea vegetației în cadrul diferitelor stiluri de arhitectură peisageră.

### **3. Inițiere în horticultură (2 săptămâni):**

- producerea materialului săditor și înființarea culturilor de trandafiri;
- pregătirea plantațiilor de trandafiri pentru iernare;
- producerea materialului săditor la plantele ornamentale;
- înființarea și întreținerea culturilor de plante floricole și dendrologice;
- lucrări și operațiuni în verde la vișele roditoare și la portaltui;
- plantarea pomilor;
- lucrări curente de pregătire a plantațiilor tinere pentru iernare;
- lucrări curente în pepiniera de pomi;
- înființarea și întreținerea culturilor legumicole din câmp și solarii;
- recoltarea, sortarea și ambalarea legumelor, fructelor și strugurilor.

### **ANUL III:**

**A. Practică de specialitate** pe o perioadă de 3 săptămâni în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași, corespunzător lucrărilor cuprinse în calendarului stabilit:

#### **1. Producere răsaduri plante ornamentale (1 săptămână):**

- Recoltarea semințelor la specii floricole;
- Recoltarea semințelor și materialului vegetativ pentru producerea materialului săditor dendrologic;
- Pregătirea serelor pentru semănatul culturilor dendro-floricole;
- Pregătirea amestecurilor de pământ pentru producerea răsadurilor de specii floricole;
- Pregătirea substratului de pământ pentru producerea arborilor și arbuștilor ornamentali;
- Pregătirea terenului din câmp pentru semănat și plantat a speciilor lemnoase și floricole;
- Transplantarea și plantarea speciilor floricole.
- Transplantarea și plantarea speciilor dendrologice.
- Refacerea sist. de susținere și palisare în plantațiile dendro-floricole.
- Lucrări curente în sera floricolă și în pepiniera dendrologică.

#### **2. Arhitectură peisageră (1 săptămână):**

- Cercetarea și analiza sitului în vederea executării unui proiect de arhitectură peisagistică.
- Analiza diferitelor variante de proiectare peisagistică ținând seama de diferitele condiții de amplasare ale terenului
- Proiectarea peisagistică în diferite condiții geomorfologice (studii de caz). Proiectarea peisagistică pe situri având condiții hidrologice diferite (studii de caz)
- Analiza vegetației existente și a proiectărilor peisagistice în diferite studii de caz.
- Studii de caz și proiectarea peisagistică pe situri amplasate în extravilan și intravilan

#### **3. Arboricultură ornamentală și Floricultură (1 săptămână):**

- Executarea lucrărilor de dezmușuroit și copcit în spațiile verzi floricole și dendrologice;
- Executarea lucrărilor de tăiere a materialului săditor floricol și dendrologic din spațiile verzi;
- Pregătirea terenului din câmp pentru semănat și plantat a speciilor lemnoase și floricole;
- Pregătirea serelor pentru semănatul culturilor dendro-floricole.
- Transplantarea și plantarea speciilor floricole și dendrologice.
- Refacerea sist. de susținere și palisare în plantațiile dendro-floricole.
- Lucrări de tăiere în plantațiile dendrologice pentru formarea coroanelor, fructificare și regenerare
- Lucrări curente în sera floricolă și în pepiniera dendrologică.
- Lucrări de întreținere a câmpurilor floricole și dendrologice
- Lucrările curente de întreținere a spațiilor verzi aferente universității;

#### **B. Practică de documentare (1 săptămână):**

Practică de documentare pe o perioadă de o săptămână, după încheierea sesiunii de examene din vară la unități specializate în producerea materialului săditor dendro-floricol și amenajări peisagistice din țară:

- Practică documentare în grădini botanice și amenajări peisagistice din diverse orașe ale țării (Iași, Suceava, Bistrița Năsăud, Neamț, Cluj Napoca, Târgu Mureș, Jibou, Galați, Sibiu);
- Practică documentare în parcuri naționale și naturale (Vânători, Munții Rodnei, Călimani, Ceahlau, Piatra Craiului, Cozia, Bucegi);
- Practică documentare în rezervații naturale ale biosferei (Nemira-Bacău, Cheile Turzii-Cluj, Cheile Bicazului-Harghita, La Sărătura-Bistrița Năsăud, Poienile cu Narcise-Brașov);



- unități de profil de producție și cercetare în domeniul dendro-floricol (S.C.D.P. Cluj Napoca, S.C.D.P. Băneasa S.C.D.P. Pitești, S.C.D.P. Bistrița Năsăud, S.C.D.P. Fălticeni, Banca de gene Suceava;

#### **ANUL IV:**

**A. Practică pe o perioadă de 3 săptămâni** în unitățile unde au repartizată tema proiectului pentru realizarea proiectului de diplomă având ca obiective:

- documentarea privind întocmirea proiectului de diplomă;
- organizarea experienței;
- culegerea datelor experimentale.

**B. Practică pe o perioadă de 2 săptămâni** pentru definitivarea proiectului de diplomă cu îndeplinirea următoarelor obiective:

- prelucrarea datelor experimentale;
- interpretarea rezultatelor;
- redactarea proiectului de diplomă;
- prezentarea și verificarea proiectului de diplomă.

Practica tehnologică a studenților specializării *Peisagistică* cât și orele practice de la disciplinele de specialitate, s-au efectuat în principalele compartimente ale fermei: floricol, dendrologic, viticol, pomicol, legumicol, atât în sectorul de producție cât și în câmpurile didactice (sere, grădini botanice, colecții, câmpuri experimentale, pepiniere).

Orele de practică cuprinse în planul de învățământ, s-au efectuat în conformitate cu programa analitică, urmărindu-se ca studenții prin efectuarea lucrărilor de practică să își perfecționeze cunoștințele practice privind:

- pregătirea terenului din câmp pentru semănat și plantat a speciilor lemnoase și floricole;
- pregătirea serelor pentru semănatul culturilor dendro-floricole;
- transplantarea și plantarea speciilor floricole și dendrologice;
- lucrări de tăiere în plantațiile dendrologice pentru formarea coroanelor, fructificare și regenerare;
- explicarea unor aspecte de legate de tehnologiile de cultură a speciilor floricole și dendrologice;
- producerea de răsaduri la plantele dendro-floricole precum și plantele horticole: legumicole, pomicele și viticole;
- lucrări de întreținere a câmpurilor floricole și dendrologice.
- cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor legate de etapele privind înființarea și amenajarea unor categorii de spații verzi.

Aprecierea studenților la disciplina de Practică s-a făcut în mai multe etape astfel:

- după fiecare săptămână de practică studenții au fost notați în funcție de activitatea lor de către cadrul didactic îndrumător;
- studenții care au efectuat practica în unități de profil, au primit la terminarea fiecărui stagi, aprecieri și note;
- nota finală a fost obținută de studenți la colocviu de practică susținut în fața unei comisii formate din 2-3 cadre didactice, de regulă cadre didactice care au îndrumat practica tehnologică și de specialitate în anul în curs. Nota finală a avut în vedere și notele obținute în cursul anului la practică, aprecierile din unitățile în care au efectuat practica, modul cum studenții și-au întocmit referatele și au răspuns la întrebări. De asemenea prezența la practică a avut o importanță mare în nota obținută.

Situația notării studenților de la Facultatea de Horticultură, specializarea *Peisagistică* pe toți anii de studii se prezintă astfel: din totalul celor 168 de studenți au promovat un număr de 146, ceea ce reprezintă 86,9%, iar din aceștia 130 (89,1%) au obținut note de 10. Cea mai scăzută rată de promovabilitate 81,8% fiind înregistrată în anul IV, mulți studenți nereușind să finalizeze cu succes proiectul de diplomă.

Studentii de la **specializarea Ingineria Mediului** au efectuat practica din anul universitar 2013-2014 conform programei analitice, după cum urmează:

#### **ANUL I:**

##### **1. Ecologie (1 săptămână):**

- ecologia, factorii ecologici, problematica ecologiei și a protecției mediului;
- ecosistemul, unitate structurală și funcțională a ecosferei;
- cunoașterea și evaluarea sistemelor ecologice tradiționale, antropice, naturale și a factorilor care-i determină;
- dezvoltarea cunoștințelor legate de protecția mediului, a dezechilibrelor ecologice și a principiilor de asigurare a echilibrelor ecologice.

##### **2. Inițiere în ingineria mediului (1 săptămână):**

- prezentarea preocupărilor privind evoluția protecției mediului, în relație cu dezvoltarea durabilă;
- directive și tipuri de instrumente ale politicilor de mediu;
- conservarea biodiversității la nivel european și național;
- arii protejate și rezervații naturale;
- metode și tehnici de evaluare a impactului ecologic;
- evaluări de impact ecologic.

Practica studenților a fost efectuată în bazele de practică ale USAMV Iași și laboratoarele de profil din facultate. În cadrul orelor practice, studenții au luat cunoștință de preocupările naționale privind protecția mediului, rețeaua națională de instituții și organisme cu specific de mediu, dotarea unităților de practică și a laboratoarelor de profil, făcând o serie de prezentări pe teme de mediu.

#### **ANUL II:**

##### **1. Protecția ecosistemelor (2 săptămâni):**

- efectuarea de vizite de documentare în diverse ecosisteme antropice din România;
- surse de poluare a aerului, apei și solului;
- poluarea chimică, fonică și radioactivă;
- dimensionarea unui sistem de colectare și transport al deșeurilor pentru o comunitate de locuitori;
- proiectarea unui sistem pentru reciclarea deșeurilor.

##### **2. Bazele ingineriei mecanice în protecția mediului (1 săptămână):**

- metode de control a calității aerului, apei și solului.
- măsurarea vibrațiilor și zgomotelor.
- nivelul de zgomot și modul de determinare;
- aparate de măsură și control a poluării mediului.

#### **ANUL III:**

##### **1. Monitorizarea mediului (2 săptămâni):**

- aplicații privind monitorizarea poluării aerului.
- aplicații privind monitorizarea poluării apei.
- aplicații privind monitorizarea poluării solului.
- aplicații privind monitorizarea poluării fonice.
- aplicații privind monitorizarea poluării chimice și radioactive.
- evaluarea impactului ecologic al exploatării resurselor naturale.

##### **2. Practică de documentare (1 săptămână):**

- vizite de documentare la unități de profil din țară.

#### **ANUL IV**

- practică de domeniu, timp de trei săptămâni, în unități de specialitate având ca obiective:
  - documentarea privind întocmirea proiectului;
  - organizarea experimentului;
  - culegerea datelor experimentale.

- practică de specialitate, pe o perioadă de două săptămâni pentru definitivarea proiectului de diplomă, cu îndeplinirea următoarelor obiective:
  - prelucrare date experimentale;
  - interpretare rezultate;
  - redactarea proiectului de diplomă;
  - prezentarea și verificarea proiectului de diplomă.

La specializarea *Ingineria Mediului*, studenții au desfășurat practica și în cadrul unor unități de profil din zonă:

- Agenția Națională pentru Protecția Mediului din Iași unde au putut urmări, în cadrul laboratoarelor instituției, o serie de practici în monitorizarea mediului și determinarea principalilor agenți poluanți.
- Apa Vital Iași - punct de lucru Stația de Tratare a Apei Chirița, unde studenții au avut posibilitatea să vadă atât laboratoarele, cât și instalațiile și utilajele necesare tratării apei.
- unități din subordinea Primăriei Iași, conexe cu domeniul ingineria mediului: SC Salubris S.A.; S.C. Citadin S.A.; S.C. Ecopiata S.A.; S.C. Termoservice S.A.; S.C. CET S.A.; RATP Iași.

Evaluarea studenților la disciplina Practică s-a făcut în mai multe etape astfel:

- după fiecare săptămână de practică studenții au fost notați în funcție de activitatea lor de către cadrul didactic îndrumător;
- studenții care au efectuat practica în unități de profil, au primit la terminarea fiecărui stagi, aprecieri și note;
- nota finală a fost obținută de studenți la colocviu de practică susținut în fața unei comisii formate din 2-3 cadre didactice, de regulă cadre didactice care au îndrumat practica tehnologică și de specialitate din anul în curs. Nota finală a avut în vedere și notele obținute în cursul anului la practică, aprecierile din unitățile în care au efectuat practica, modul cum studenții și-au întocmit raportul de practică și au răspuns la întrebări. De asemenea, prezența la practică a avut o importanță mare în nota obținută.

Situația notării studenților de la Facultatea de Horticultură, specializarea *Ingineria Mediului* se prezintă astfel (tabelul 28): din cei 143 studenți au promovat 129, ceea ce reprezintă 90,2%, iar din totalul celor promovați, un număr de 116 (90%) au obținut note de 10. Cea mai mică rată de promovabilitate a fost la anul II de 81%, însă trebuie remarcat faptul că în anii finali promovabilitatea a fost de 100%.

În ciclul de studii de licență, din totalul celor 561 de studenți, practica a fost promovată de 502 (89,5%), iar din aceștia un număr de 422 (84,1%) au obținut nota 10.

În cazul ciclului de studii de master (tabelul 29) se constată că din cei 224 studenți un număr de 190 au promovat disciplina, reprezentând 84,8%, iar din aceștia 170 de studenți (89,5%) au luat nota 10 la disciplina de practică, 34 din ei fiind absenți.

Putem spune în concluzie că, la Facultatea de Horticultură, specializările Horticultură, Peisagistică și Ingineria mediului, practica s-a desfășurat în condiții optime. Baza de practică existentă cât și deplasările efectuate răspund în bună măsură cerințelor care se impun.

**SITUAȚIA STATISTICĂ PRIVIND NOTELE OBTINUTE LA PRACTICĂ ÎN ANUL UNIVERSITAR 2013-2014 (licență-31.07.2014)**

| Anul universitar              | Total studenți<br>înscriși | Studenți promovați, din care cu notele: |      |     |     |     |     |     |      |     |      | Absenți |      |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|---------|------|
|                               |                            | TOTAL                                   |      | 7   |     | 8   |     | 9   |      | 10  |      |         |      |
|                               |                            | Nr.                                     | %    | Nr. | %   | Nr. | %   | Nr. | %    | Nr. | %    |         |      |
| ANUL I - HORTICLTURĂ          |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 78                         | 65                                      | 83,3 | -   | -   | -   | -   | 2   | 3,0  | 63  | 97,0 | 13      | 16,7 |
| ANUL II - HORTICULTURĂ        |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 59                         | 56                                      | 95,0 | -   | -   | 5   | 9,0 | 11  | 19,6 | 40  | 71,4 | 3       | 5,0  |
| ANUL III - HORTICULTURĂ       |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 51                         | 50                                      | 98,0 | 1   | 2,0 | 4   | 8,0 | 13  | 26,0 | 32  | 64,0 | 1       | 2,0  |
| ANUL IV - HORTICULTURĂ        |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 62                         | 56                                      | 90,3 | 2   | 3,7 | 5   | 8,9 | 8   | 14,2 | 41  | 73,2 | 6       | 6,7  |
| TOTAL - HORTICULTURĂ          |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 250                        | 227                                     | 90,8 | 3   | 1,3 | 14  | 6,1 | 34  | 15,0 | 176 | 77,6 | 23      | 9,2  |
| ANUL I - PEISAGISTICĂ         |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 53                         | 44                                      | 83,0 | -   | -   | 2   | 4,5 | 3   | 6,8  | 39  | 88,7 | 9       | 17,0 |
| ANUL II - PEISAGISTICĂ        |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 46                         | 41                                      | 89,1 | -   | -   | 2   | 4,8 | 7   | 17,1 | 32  | 78,1 | 5       | 10,9 |
| ANUL III - PEISAGISTICĂ       |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 36                         | 34                                      | 94,4 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 34  | 100  | 2       | 5,6  |
| ANUL IV - PEISAGISTICĂ        |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 33                         | 27                                      | 81,8 | -   | -   | -   | -   | 2   | 7,4  | 25  | 92,6 | 6       | 18,2 |
| TOTAL - PEISAGISTICĂ          |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 168                        | 146                                     | 86,9 | -   | -   | 4   | 2,7 | 12  | 8,2  | 130 | 89,1 | 22      | 13,1 |
| ANUL I – INGINERIA MEDIULUI   |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 44                         | 37                                      | 84,0 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 37  | 100  | 7       | 16,0 |
| ANUL II – INGINERIA MEDIULUI  |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 37                         | 30                                      | 81,0 | -   | -   | -   | -   | 10  | 3,3  | 20  | 66,7 | 7       | 19,0 |
| ANUL III – INGINERIA MEDIULUI |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 29                         | 29                                      | 100  | -   | -   | 1   | 3,4 | -   | -    | 28  | 96,6 | -       | -    |
| ANUL IV – INGINERIA MEDIULUI  |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 33                         | 33                                      | 100  | -   | -   | 2   | 6,0 | -   | -    | 31  | 94,0 | -       | -    |
| TOTAL – INGINERIA MEDIULUI    |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 143                        | 129                                     | 90,2 | -   | -   | 3   | 2,3 | 10  | 7,7  | 116 | 90,0 | 14      | 3,6  |
| TOTAL FACULTATE               |                            |                                         |      |     |     |     |     |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                     | 561                        | 502                                     | 89,5 | 3   | 0,6 | 21  | 4,2 | 56  | 11,1 | 422 | 84,1 | 59      | 10,5 |

## SITUAȚIA STATISTICĂ PRIVIND NOTELE OBTINUTE LA PRACTICĂ ÎN ANUL UNIVERSITAR 2013-2014 (master-31.07.2014)

| Anul universitar                                                 | Total studenți înscriși | Studenți promovați, din care cu medii: |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      | Absenți |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|------|-----|---|-----|---|-----|------|-----|------|-----|------|---------|------|
|                                                                  |                         | TOTAL                                  |      | 6   |   | 7   |   | 8   |      | 9   |      | 10  |      |         |      |
|                                                                  |                         | Nr.                                    | %    | Nr. | % | Nr. | % | Nr. | %    | Nr. | %    | Nr. | %    | Nr.     | %    |
| ANUL I - AMENAJARI PEISAGISTICE URBANE ȘI TERITORIALE            |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 24                      | 20                                     | 83,3 | -   | - | -   | - | 1   | 5,0  | 2   | 10,0 | 17  | 85,0 | 4       | 16,7 |
| ANUL II - AMENAJARI PEISAGISTICE URBANE ȘI TERITORIALE           |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 32                      | 28                                     | 87,5 | -   | - | -   | - | -   | -    | 3   | 10,7 | 25  | 89,3 | 4       | 12,5 |
| TOTAL - AMENAJARI PEISAGISTICE URBANE ȘI TERITORIALE             |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 56                      | 48                                     | 85,7 | -   | - | -   | - | 1   | 2,1  | 5   | 10,4 | 42  | 87,5 | 8       | 14,3 |
| ANUL I - HORTICULTURĂ ECOLOGICĂ                                  |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 20                      | 18                                     | 90,0 | -   | - | -   | - | 5   | 27,7 | 5   | 27,7 | 8   | 44,6 | 2       | 10,0 |
| ANUL II - HORTICULTURĂ ECOLOGICĂ                                 |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 18                      | 12                                     | 66,6 | -   | - | -   | - | -   | -    | -   | -    | 12  | 100  | 6       | 33,4 |
| TOTAL - HORTICULTURĂ ECOLOGICĂ                                   |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 38                      | 30                                     | 78,9 | -   | - | -   | - | 5   | 16,6 | 5   | 16,6 | 20  | 66,8 | 8       | 21,1 |
| ANUL I - PRODUCEREA SEMINȚELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL  |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 25                      | 21                                     | 84,0 | -   | - | -   | - | -   | -    | -   | -    | 21  | 100  | 4       | 16,0 |
| ANUL II - PRODUCEREA SEMINȚELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 16                      | 16                                     | 100  | -   | - | -   | - | 1   | 6,2  | 2   | 12,5 | 13  | 81,3 | -       | -    |
| TOTAL - PRODUCEREA SEMINȚELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL   |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 41                      | 37                                     | 90,2 | -   | - | -   | - | 1   | 2,7  | 2   | 5,4  | 34  | 91,9 | 4       | 9,8  |
| ANUL I - PROTECȚIA PLANTELOR                                     |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 28                      | 26                                     | 92,8 | -   | - | -   | - | -   | -    | -   | -    | 26  | 100  | 2       | 7,2  |
| ANUL II - PROTECȚIA PLANTELOR                                    |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 21                      | 16                                     | 76,2 | -   | - | -   | - | -   | -    | 1   | 6,2  | 15  | 93,8 | 5       | 23,8 |
| TOTAL - PROTECȚIA PLANTELOR                                      |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 49                      | 42                                     | 85,7 | -   | - | -   | - | -   | -    | 1   | 2,4  | 41  | 97,6 | 7       | 14,3 |
| ANUL I - TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR            |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 21                      | 18                                     | 85,7 | -   | - | -   | - | -   | -    | -   | -    | 18  | 100  | 3       | 14,3 |
| ANUL II - TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR           |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 19                      | 15                                     | 79,0 | -   | - | -   | - | -   | -    | -   | -    | 15  | 100  | 4       | 21,0 |
| TOTAL - TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR             |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 40                      | 33                                     | 82,5 | -   | - | -   | - | -   | -    | -   | -    | 33  | 100  | 7       | 17,5 |
| TOTAL MASTER FACULTATE                                           |                         |                                        |      |     |   |     |   |     |      |     |      |     |      |         |      |
| 2013-2014                                                        | 224                     | 190                                    | 84,8 | -   | - | -   | - | 7   | 3,7  | 13  | 6,8  | 170 | 89,5 | 34      | 15,2 |

### **Proceduri de promovare și transfer**

Procedura de promovare a studenților dintr-un an de studiu în altul, în funcție de ECTS acumulate precum și procedura de promovare a doi ani de studiu într-un an, este stabilită de *Regulamentul intern de funcționare a USAMV Iași* și al *Regulamentului privind aplicarea sistemului de credite transferabile*. Aceleași documente reglementează transferul studenților între instituțiile de învățământ superior din țară, între facultăți și specializări înrudite.

*Regulamentul intern de funcționare a USAMV Iași* este structurat în opt capitole, după cum urmează: denumirea și sediul instituției; organizarea și funcționarea instituției; structura universității; cercetarea științifică; conducerea universității; perfecționarea personalului didactic; drepturile și îndatoririle studenților; dispoziții finale. Regulamentul a fost întocmit în conformitate cu prevederile Constituției României, a Legii învățământului, a Cartei universității și cu principiile autonomiei universitare.

Rezultatele obținute de studenți pe parcursul școlarizării sunt atestate prin Foaia matricolă sau Suplimentul la diploma de studii.

Facultatea are reglementată procedura de promovare a studentului dintr-un an de studiu în altul, în funcție de creditele de studiu (ECTS) acumulate, precum și procedura de promovare a doi ani de studiu într-un singur an, precizate și în ghidul studentului.

Transferul studenților între instituțiile de învățământ superior, facultăți și specializări este reglementat prin regulamente interne și nu se efectuează pe parcursul anului de învățământ.

Diplomele și certificatele de studii primite de către absolvenți se conferă cu respectarea legilor universitare în vigoare și a regulamentelor interne ale USAMV Iași. Aceste documente sunt avizate de M.E.C.S. Rezultatele obținute de student pe parcursul școlarizării sunt atestate prin Foaia matricolă.

## **1.5. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ**

Activitatea de cercetare științifică este prioritară pentru Facultatea de Horticultură și constituie una din misiunile de bază ale facultății, alături de misiunea didactică.

Analiza anuală de evaluare a activității științifice a avut în vedere câteva criterii: numărul de publicații, importanța acestora, participările la conferințe naționale și internaționale, editările de cărți și cursuri, participările în contracte de cercetare, reprezentările în colegiile de redacție ale revistelor de specialitate din țară și din străinătate, reprezentări în academii, manifestări științifice organizate etc.

Facultatea dispune de un centru de cercetare științifică recunoscut - **Centrul de Cercetări Horticole**, care funcționează în cadrul facultății, a primit certificat de recunoaștere (tip B) în anul 2001 (certificat nr. 28/CC-B). Misiunea Centrului de Cercetări Horticole Iași vizează următoarele obiective:

- dezvoltarea și modernizarea bazei tehnico-materiale pentru îmbunătățirea permanentă a condițiilor de pregătire profesională și științifică a membrilor acestuia;
- creșterea calității procesului de cercetare științifică, cu accent pe latura formativă a pregătirii și pe introducerea sistemului concurențial, inclusiv în domeniul cooperării internaționale;
- conservarea, dezvoltarea, aplicarea și diseminarea creației științifice horticole;
- dezvoltarea activității editoriale, pentru asigurarea la optim a materialului bibliografic;
- organizarea pe baze moderne a activității de cercetare, conforme cu standardele de dotare și calitate existente în țările cu economie dezvoltată.

**Tematica de cercetare** a proiectelor derulate la Facultatea de Horticultură în anul 2014:

- modernizarea tehnologiilor de cultură la principalele specii horticole și promovarea principiilor de agricultură ecologică;
- managementul biodiversității și conservării unor specii horticole;
- evaluarea potențialului agrobiologic al diferitelor specii și soiuri de plante horticole care să valorifice eficient resursele ecopedologice din zona de NE a României, în condiții de agricultură durabilă;

- evaluarea și valorificarea unor surse de germoplasmă la plante cultivate sau din flora spontană;
- protecția, conservarea și managementul resurselor naturale ale ecosistemelor prin amenajarea funcțională și estetică, în contextul promovării unei agriculturi durabile;
- studii privind biologia și ecologia bolilor și dăunătorilor din culturile horticole și stabilirea unor metode și tehnici neconvenționale și nepoluante de combatere a acestora;
- asigurarea calității și securității în utilizarea produselor de origine horticolă, prin perfecționarea tehnologiilor de valorificare și prelucrare complexă în fluxuri de producție controlate.

#### **Autoevaluarea sintetică a activității științifice desfășurate în 2014**

- cercetarea s-a desfășurat în cadrul temelor de cercetare contractate pe plan intern și internațional, la care s-au adăugat cercetările necontractate (desfășurate în cadrul laboratoarelor disciplinelor de către colectivele de cadre didactice, studenți, masteranzi, doctoranzi), majoritatea cercetărilor întreprinse având caracter interdisciplinar;
- s-au derulat următoarele categorii de proiecte: 2 proiecte PCCA, aprobate, dar încă neintrate în finanțare; 1 POSDRU, cu valoarea pe anul 2014 de 1.882.380 lei; 1 proiect tip LIFE+, din acre în anul 2014 doar 6240 euro; 1 proiect derulat cu Agentia Universitară Francofonă, în valoare de 12500 euro; 2 contracte de cercetare internă, în valoare totală de 30000 lei și 1 contract cu agenți economici. Suma totală, la un curs de 4,5 lei/euro, contractată pentru anul 2014 a fost de 1.996.710 lei.
- s-au publicat 105 lucrări științifice, în țară și în străinătate, din care: 8 publicate în reviste cotate/indexate ISI; 2 lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, indexate ISI Proceedings; iar 71 în reviste indexate în BDI, 24 prezentate la conferințe și congrese internaționale și naționale;
- au fost editate 7 cărți de specialitate, din care 2 au fost publicate la edituri din străinătate;
- au fost obținute 2 certificate de brevet;
- a fost primit 1 premiu acordat de către Societatea "Acad. C. Sibirschi"-Chișinău, Rep. Moldova;
- a fost obținut premiul al II-lea, TINERI CERCETĂTORI, categoria IDEI, la Salonul de Inventică Iași, 2014, de studenții Al. Vașisnki și T. Nichita (specializarea *Ingineria Mediului*);
- o lucrare ISI a fost premiată de către CNCSIS;
- s-a înregistrat participarea cadrelor didactice la numeroase manifestări științifice din țară și din străinătate;
- s-au înregistrat 4 mobilități academice în cadrul programului Erasmus;
- cadrele didactice fac parte din numeroase societăți științifice naționale și internaționale;
- un profesor este membru al Academiei Române, unul este membru ASAS, precum și membru în 2 academii din străinătate;
- sunt numeroase reprezentările cadrelor didactice în colegiile de redacție ale revistelor de specialitate din țară și din străinătate;
- 15 de cadre didactice și doctoranzi au participat la manifestări științifice internaționale, iar 36 au participat la manifestări științifice naționale;
- Facultatea de Horticultură a organizat în anul 2014 următoarele manifestări științifice:
  - o manifestare științifică majoră - **Congresul științific Internațional Științele vieții - o provocare pentru viitor**, în cadrul căreia, începând din 2014, se desfășoară și *Simpozionul științific anual al Facultății "Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie"* aflat la a 57-a ediție. S-au înregistrat 168 participanți și au fost prezentate 106 lucrări. Lucrările valoroase au fost publicate în cadrul revistei *Lucări științifice USAMV*, seria Horticultură, volumul 57, numerele 1 și 2, totalizând 600 pagini.
  - 1 simpozion internațional în colaborare cu alte universități și organizații de cercetare științifică din România și străinătate "*RoAIMS 2014*".

- 5 workshop-uri pe diverse teme de cercetare din domeniul Horticultură.

- ●simpozionul științific studentesc 2014 organizat de cele patru facultăți ale USAMV Iași,. De la Facultatea de Horticultură au participat 20 studenți, masteranzi și doctoranzi și au fost prezentate 15 lucrări. Toți autorii au primit diplome de participare, iar cele mai bune lucrări au fost premiate.

-● a fost publicat volumul cu lucrările științifice prezentate la Simpozionul anual al Facultății de Horticultură. Revista este bianuală și recunoscută CNCSIS și cotate B+ (Lucrări șt. USAMV Iași, Seria Horticultură vol. 57, ISSN 1415-7376). În cadrul numărului 1 al revistei au fost incluse pentru publicare 50 lucrări, însumând 314 de pagini, în volumul 2 au fost incluse 46 lucrări, însumând 288 pagini.

-● activitatea unor cadre didactice în calitate de experți-evaluatori ARACIS (prof. dr. Lucia Draghia, prof. dr. Cotea V. Valeriu și prof. dr. Rotaru Liliana sunt *experți evaluatori ARACIS*, pentru domeniul Horticultură).

### **Obiective pentru 2015**

#### **➤ creșterea rolului cercetării științifice**

-susținerea domeniilor prioritare de cercetare științifică de importanță națională, la care colectivul facultății se poate implica, având în vedere strategiile și politicile naționale de dezvoltare;

-depuneri de cereri pentru proiecte de cercetare finanțate din fonduri structurale, fonduri europene nerambursabile, alte programe europene de tip Cost, Scopes, FP 7;

-utilizarea în mai mare măsură a potențialului doctoranzilor și masteranzilor în realizarea activității de cercetare;

-creșterea importanței cercetării în evaluarea activității personalului academic;

-monitorizarea activităților de cercetare și a rezultatelor cercetării prin raportarea acestora în Consiliul facultății.

#### **➤ sprijinirea activității de cercetare:**

- extinderea cooperării în cercetarea științifică, în funcție de obiectivele propuse și de tematică, prin continuarea colaborărilor existente și găsirea unor noi parteneri;

- valorificarea activității științifice și de cercetare a facultății prin: publicarea de articole în reviste de specialitate din țară și străinătate, cu precădere în reviste de prestigiu (ISI, cuprinse în BDI); publicarea de monografii, cursuri universitare etc.;

- participarea la manifestări științifice interne și internaționale, saloane de invenție etc.;

- înființarea de noi laboratoare de cercetare și îmbunătățirea dotării celor existente: înființarea și dotarea laboratorului de cercetare pentru legumicultură și floricultură în cadrul serei didactice; dezvoltarea laboratoarelor de pomicultură, viticultură, oenologie, chimie și biochimie;

- modernizare și reacreditare Centrului de Cercetări Horticole;

- susținerea organizării simpozionului științific anual al universității care va avea loc în perioada 22-24 octombrie 2015, în colaborare cu celelalte facultăți din cadrul USAMV Iași;

- organizarea simpozionului științific pentru studenți, masteranzi, doctoranzi (aprilie 2015);

- organizarea de workshop-uri pe teme de specialitate.

În continuare sunt prezentate detaliat realizările Facultății de Horticultură în domeniul cercetării (cărți publicate, lucrări științifice și articole prezentate/publicate în reviste de specialitate sau la simpozioane și conferințe naționale și internaționale, proiectele de cercetare finanțate în 2014, premii obținute, membri ai Academiei, membri în colectivele de redacție ale unor reviste de specialitate, membri ai societăților și asociațiilor profesionale etc.).



## 1.5.1. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE ÎN 2014

### 1.5.1.1. Publicate în reviste indexate/cotate ISI

1. Ciolan M.A., **Motrescu Iuliana**, Luca D., Nagatsu M., 2014 - *Low temperature plasma functionalization of ZnO with amine groups for bioapplications*, Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, Vol. 9, No. 2, April - June 2014, pp. 483 - 491 (IF= 1.09)
2. Ciolan M.A., **Motrescu Iuliana**, Luca D., Nagatsu M., 2014 - *Mass spectrometric study of Ar/NH<sub>3</sub> surface wave plasma utilized for surface functionalization of ZnO nanoparticles*, Japanese Journal of Applied Physics, 2014, 53 010207, ([doi:10.7567/JJAP.53.010207](https://doi.org/10.7567/JJAP.53.010207)) (IF=1.07)
3. Codreanu Maria, **Cotea V.V.**, **Luchian Camelia**, Niculaua M., **Colibaba Cintia**, 2014 - *Prefermentative treatments influence on Tămâioasă românească and Aligoté wine composition*, Mitteilungen Klosterneuburg, no. 64, pp: 1-8 (IF=0,03)
4. **Irimia L.**, Patriche C.V., Quenol H., 2014 - *Analysis of viticultural potential and deliniation of homogeneous viticultural zones in a temperate climate region of Romania*. J. Int. Sci. Vigne Vin, 48(2), pp. 145-167 (IF=0,86).
5. Neagu M., Curecheriu L. P., **Cazacu Ana**, Mitoseriu L., 2014 - *Impedance analysis and tunability of BaTiO<sub>3</sub>-chitosan composites: towards active dielectrics for flexible electronics*, Composites Part B: Engineering, 66, pp. 109 – 116, ([doi:10.1016/j.compositesb.2014.04.020](https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2014.04.020)) (IF = 2,602)
6. Planchon O., Quénoel H., **Irimia L.**, Patriche C., 2014 - *European cold wave during February 2012 and impacts in wine growing regions of Moldavia (Romania)*, Theor. Appl. Climatol, DOI 10.1007/s00704-014-1191-2, print ISSN 0177-798X, online ISSN 1434-4483, publisher: Springer Vienna, (IF=1,79).
7. **Trincă L.C.**, Căpraru A.M., Arotăriței D., Volf I., **Chiruță C.**, 2014 - *Monitoring methods and predictive models for water status in Jonathan apples*, Food Chemistry, Volume 144, 1, pp. 80-86, (DOI: 10.1016/j.foodchem.2013.05.131) (IF= 3,334)
8. Zamfir C. I., **Cotea V. V.**, **Luchian C. E.**, Niculaua M., Odăgeriu G., 2014 - *The influence of different prefermentative maceration processes and tartaric stabilization treatments on the color, cation content and other physico-chemical parameters of 'Băbească neagră' rosé wines*, Vitis - Journal of Grapevine Research, 53 (1), pp. 45-52, ISSN 0042-7500, Geilweilerhof, D-76833, Siebeldingen, Germany, (IF = 0,985)

### Abstracte în reviste cotate ISI

(Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale, indexate ISI Proceedings)

1. **Chelariu Elena Liliana**, **Murariu Cojocariu Mirela**, 2014 – *Research reharding the influence substrate on multiplication by seeds at ornamental grass specie Stipa tenuissima*. Journal of Biotechnology 185:S116 (IF= 3.34) (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbiotec.2014.07.395>)
2. Colibaba Anca Cristina, Colibaba Stefan, Ionel Andreea Corina, **Colibaba Cintia**, 2014 - *Developing and managing successful language projects, Let's build the future through learning innovation*. Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Scientific Conference "e-Learning and Software for Education" Bucharest, April 24 - 25, Volume 4, Editura Universitatii Nationale de Aparare "Carol I", ISSN: 2066 - 026X, print online 2066 - 8821.

### 1.5.1.2. Lucrări publicate în reviste cu recenzori, indexate BDI/B+

#### În străinătate

1. **Burdujan Ilie**, 2014 - *Classification of Quadratic Differential Systems on  $R^3$  Having a Semisimple Derivation with a one-Dimensional Kernel*, [arXiv:1401.2233v1](https://arxiv.org/abs/1401.2233v1) [math.CA], p. 41
2. **Burdujan Ilie**, 2014 - *Quadratic Differential Systems on  $R^3$  Having a non-Singular Semisimple Derivation*, [arXiv:1401.1902v1](https://arxiv.org/abs/1401.1902v1) [math.CA], p. 14
3. **Talmaciu M.**, **Popovici Luminița**, 2014 – *Cercetări cu privire la entomofauna din culturile rapiță*. Lucr. Șt./ Univ. Agrară de Stat din Moldova, vol. 41., pp. 33-39, ISBN 978-9975-64-263-7.
4. **Talmaciu M.**, **Popovici Luminița**, 2014 – *Noi contribuții la cunoașterea entomofaunei din culturile agricole din România*. Lucr. Șt./ Univ. Agrară de Stat din Moldova, vol. 41., pp. 40-44, ISBN 978-9975-64-263-7.

## În țară

1. **Alexandru L.C., Rotaru Liliana**, Damian Doina, Zamfirache Maria Magdalena, Olteanu Zenovia, Nechita Ancuța, 2014 - *Study of physiological indices on the new varieties of vine grapes grown in the wine-growing center Copou Iași*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 137-142, ISSN 1454-7376
2. **Alexandru Catalin Lulu, Rotaru Liliana**, Damian Doina, Nechita Ancuța, 2014 - *The Influence of Climatic Conditions on the Vegetative Development of Vine Varieties Grapes Grown in the Wine-Growing Center - Copou Iași*. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 71, No 2, pp. 195-200, ISSN 1843-5254
3. **Arhip (Însurățelu) Ioana Cristina, Draghia Lucia**, 2014 - *The influence of giberellic acid on callas grown in pots*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 269-274, ISSN 1454-7376
4. **Arhip (Însurățelu) Ioana Cristina, Draghia Lucia**. 2014 - *The influence of gibberellic acid on growth and development of callas cultivated in the greenhouse*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 97-102, ISSN 1454-7376
5. **Bernardis R.R., Sandu Tatiana**, 2014 - *Studies on the phenology of Cotoneaster horizontalis specie, in the conditionsof "Tudor Neculai" nursery, Iasi region*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 205-210, ISSN 1454-7376
6. **Butnariu Gianina, Hamburdă Silvia Brîndușa, Teliban G.C., Tălmăciu M., Munteanu N.**, 2014 - *Research on entomofauna of the runner bean (Phaseolus coccineus L.) crop cultivated in intercropping system in field*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 81-86, ISSN 1454-7376
7. **Butnariu Gianina, Teliban G.C., Hamburdă Silvia Brîndușa, Popa Lorena Diana, Tălmăciu M., Munteanu N.**, 2014 - *Research on entomofauna of the runner bean culture (Phaseolus coccineus L.) in polytunnels*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 93-96, ISSN 1454-7376
8. **Călin M., Chiruță C., Trincă Lucia Carmen**, 2014 - *Using MOODLE to collect and analize the student feedback forms for teacher evaluation*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 37-4, ISSN 1454-7376
9. **Cotea Valeriu, Luchian Camelia Elena, Dumitriu Diana, Zamfir Catalin, Colibaba Cintia Lucia, Patras Antoanela**, 2014 - *Mesoporous Material KIT-6 Influence on the Content of Phenolic Compounds in Fetească Neagră Wine*, Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 71, No 1, pp. 1-5, ISSN 1843-5254
10. **Chelariu Elena Liliana, Draghia Lucia, Brînză Maria, Cojocariu Mirela**, 2014 – *Lagurus ovatus ornamental grass cultivated in the pedo-climatic conditions of N-E Romania*. Bulletin UASVM Horticulture, 72(1), ISSN 1843-5254 (in press).
11. **Cojocaru A., Munteanu N., Stoleru V., Ipătioaiei C.D.**, 2014 - *Influence of planting distances and mulching methods influence on rhubarb crop*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 73-78, ISSN 1454-7376
12. **Colibaba Cintia, Cotea V. V., Rotaru Liliana, Niculaua M., Nechita C.B., Zamfir C.I., Luchian Camelia**, 2014 - *Studies on the compositional profile of wines obtained from Șarbă grapes*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 161-164, ISSN 1454-7376
13. **Colibaba Cintia, Cotea V.V., Rotaru Liliana, Niculaua M., Vararu F., Luchian Camelia**, 2014 - *Studies of the influence of some conditioning treatments on some volatile compounds in Fetească albă wines*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 181-186, ISSN 1454-7376
14. **Colibaba Anca Cristina, Dinu Claudia Elena, Colibaba Cintia Lucia, Cîrșmari Ramona**, 2014, *Goerudio Method and Tool to Achieve Necessary Level of Comprehension*. Lucrari Stiintifice, Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara 'Ion Ionescu de la Brad', Iasi, Seria Agronomie, vol. 57(1), pp. 249 – 252, ISSN 1454-7414.
15. **Colibaba Cintia Lucia, Gheorghiu Irina, Colibaba Cristina Anca**, 2014 - *Stimulating Students' Motivation to Learn Science*. SEA - Practical Application of Science, Vol. II, nr. 3(5), pp 251-256, ISSN 2360 – 2554.
16. **Dascălu Doina Mira**, 2014 - *Common mistakes in designing alleys and urban recreation places*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 229-234, ISSN 1454-7376

17. **Draghia Lucia, Bahrim C., Chelariu Elena-Liliana, Munteanu Gianina**, 2014 - *The study of some species and cultivars of Heuchera growing in Iași conditions*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 211-216, ISSN 1454-7376
18. **Dumitriu Georgiana-Diana, Cotea V.V.**, Peinado R.A., Lopez De Lerma Nieves, Zamfir C.I., **Colibaba Cintia**, Niculaua M., **Nechita B., Vararu F.**, 2014 - *Study of the influence cause by some maturation process (staves) on the phenolic compounds and the anthocyanins from red wines*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 165-170, ISSN 1454-7376.
19. **Dumitriu Georgiana Diana, Cotea Valeriu**, Peinado Rafael Amores, Lopez De Lerma Nieves, Zamfir Catalin, Niculaua Marius, **Nechita Bogdan, Colibaba Cintia, Moraru Ioan**, Codreanu Maria, **Vararu Florin**, 2014 - *Physical-Chemical Parameters And Phenolic Compounds From Fetească Neagră Wines Aged In Different Toasted Barrels*. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 71, No 2, pp. 240-245, ISSN 1843-5254
20. **Filimon V.R., Rotaru Liliana, Patraș Antoanela**, Filimon Roxana, 2014 - *Study concerning the involvement of guaiacol peroxidase – phenolic compounds relationship on assimilatory pigment degradation in Vitis vinifera L. leaves*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 143-148, ISSN 1454-7376
21. **Filimon V.R., Rotaru Liliana, Patraș Antoanela**, Filimon Roxana, 2014 - *Evaluation of chlorogenic acid and total phenolic content of green coffee (Coffea canephora) dried beans*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 189-194, ISSN 1454-7376
22. **Filimon V.R., Filimon Roxana, Rotaru Liliana**, 2014 - *Characterization of some Vitis vinifera L. Indigenous Varieties by Analysis of Leaf Photosynthetic Pigments*. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 71, No 2, pp. 246-255, ISSN 1843-5254.
23. **Filimon V.R., Filimon Roxana, Rotaru Liliana**, 2014 - *Determination of the polyphenol oxidase activity in relationship to total phenolic and anthocyanin content of some Romanian vine varieties (Vitis vinifera L.) for table grapes*. Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Secțiunea II - Genetică și Biologie Moleculară, tom XV, fascicula 4, pp. 49-56, ISSN: 2248-3276
24. **Grecu Codrina**, Purcaru Andrei, 2014 - *Comparative analysis of landscape design of bell-view points on the slopes of cities Lisbon and Iassy*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 241-246, ISSN 1454-7376
25. **Hamburdă Silvia Brîndușa, Munteanu N., Stoleru V., Butnariu Gianina, Teliban G. C.**, Popa Lorena Diana, 2014 - *Experimental results on runner bean cultivation (Phaseolus coccineus L.) in intercropping system*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 75-80, ISSN 1454-7376
26. **Hamburdă Silvia Brîndușa, Munteanu N., Stoleru V., Teliban G. C., Butnariu Gianina**, Popa Lorena Diana, 2014 - *Evaluation of the possibilities of using runner bean (Phaseolus coccineus L.) in landscaping design*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 87-92, ISSN 1454-7376
27. **Haras Diana Gabriela, Rotaru Liliana, Filimon V.R., Istrate A.**, 2014 - *Variation of some biochemical characteristics of Vitis vinifera L. green parts in relation to growing height*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 149-154, ISSN 1454-7376
28. **Ipătioaiei D.C., Munteanu N., Stoleru V., Sellitto V.M., Cojocaru A.**, 2014 - *The accumulation of heavy metals in rhubarb (Rheum rhabarbarum L.)*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 277-282, ISSN 1454-7376
29. **Irimia L.**, Patriche C.V., Quenol H., Planchon O., Sfăcă L., 2014 - [Characterization](#) of the baseline climate of the Cotnari (Romania) wine growing region. Rev. Cercetări Agronomice în Moldova, 160 (4), pp. 99-111, ISSN 0379-5837.
30. **Istrate A., Rotaru Liliana, Haras Diana Gabriela**, 2014 - *Using of cluster analysis for Coarnă neagră grapevine variety and its descendents*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 155-160, ISSN 1454-7376
31. **Istrate A., Rotaru Liliana, Ioniță F., Stoleru V., Sellitto V.M., Haras Diana Gabriela**, 2014 - *Study regarding the farmers attitude towards organic agriculture*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 67-72, ISSN 1454-7376
32. **Istrate M., Florea M., Dascalu M.**, 2014 - *Study On Improvement Of Production Technology By Grafted Walnut seedlings*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 109-114, ISSN 1454-7376

33. **Luchian Camelia Elena, Cotea Valeriu, Niculaua Marius, Patras Antoanela**, 2014 - *Influence of Natural and Synthesized Nanomaterials on Cabernet Sauvignon Chemical Composition*, Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 71, No 1, pp. 59-65, ISSN 1843-5254
34. **Luchian Camelia, Cotea V.V., Patraş Antoanela, Codreanu Maria, Colibaba Cintia, Kokkinofta Rebecca**, 2014 - *Physico-chemical analysis of wines produced from local varieties in Romania and Republic of Moldova*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 187-192, ISSN 1454-7376
35. **Mircea (Arsene) Cristina Cerasela, Draghia Lucia**, 2014 - *The allergenicity of ornamental plants in the Asteraceae family*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 271-276, ISSN 1454-7376
36. **Mircea (Arsene) Cristina Cerasela, Draghia Lucia**, 2014 - *The evaluation of toxicity in ornamental plants – element in ecological landscape design*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 223-228, ISSN 1454-7376
37. **Mircea (Arsene) Cristina Cerasela, Draghia Lucia**, 2014 - *Allergenic and Toxic Compounds in Ornamental Plants*. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 72, No 1, ISSN 1843-5254 (in press)
38. **Moreno-García J., Vararu F., García-Martínez Teresa, Millán M. Carmen, Mauricio J.C., Moreno J.**, 2014 - *Flor yeast resistance to ethanol and acetaldehyde high contents*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 171-176, ISSN 1454-7376
39. **Moroşanu Ana-Maria, Cotea V.V., Niculaua M., Colibaba Cintia, Nechita C.B. Tarțian A.**, 2014 - *Study of the climatic influence on the compositional characteristics of wines obtained in the Copou Hill vineyard*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 193-198, ISSN 1454-7376
40. **Moreno-García Jaime, Vararu Florin, Moreno Juan, Millán M Carmen, Mauricio Juan Carlos, García-Martínez Teresa**, 2014 - *Flor Yeast Proteomics under a Biofilm and under a Non-Biofilm Forming Conditions: Biological Processes in which more abundant Proteins are involved*. Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Horticulture, Vol 71, No 2, pp. 274-281, ISSN 1843-5254.
41. **Moreno-García J., Dumitriu Georgiana-Diana, García-Martínez Teresa, Millán M. Carmen, Mauricio J.C., Moreno J.**, 2014 - *Flor yeast cellular components*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 281-286, ISSN 1454-7376
42. **Muntean Delia, Fasola Alexandra**, 2014 - *Research on the deployment of the physiological processes during the growth and the fruiting of the Cucurbita pepo species*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 85-90, ISSN 1454-7376
43. **Murariu (Cojocariu) Mirela, Draghia Lucia**, 2014 - *The influence of the cuttings epoch regarding the rooting at Aster Novae-Angliae species*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 103-108, ISSN 1454-7376
44. **Murariu Otilia Cristina, Irimia L.M., Anghel Roxana, Murariu F.**, 2014 - *Research on the apples quality marketed in the Moldova area from the physico – chemical and sensorial point of view*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 195-198, ISSN 1454-7376
45. **Nechita Ancuta, Savin C., Paşa Rodica, Zaldea Gabi, Damian Doina, Nechita C. B.**, 2014 - *Assessment of quality of wine grapes of vine varieties grown in Iasi Copou wine center*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 151-156, ISSN 1454-7376
46. **Nechita C.B., Cotea V.V., Niculaua M.**, 2014 - *Using Gas - Chromatography to distinguish the wine and still fermented beverages*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 211-216, ISSN 1454-7376
47. **Negrea Roxana, Draghia Lucia, Ciobotari Gh.**, 2014 - *The influence of some culture systems on the ornamental value of Sedum spurium ‘Fuldaglut’ and Sempervivum tectorum species* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 217-222, ISSN 1454-7376
48. **Niculaua M., Moroşanu Ana Maria, Văraru F., Moraru I., Nechita C.B., Cotea V.V.**, 2014 - *Volatile organic compounds in some white wines of Iaşi vineyard*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 217-222, ISSN 1454-7376
49. **Oancea Servilia, Oancea A.V., Grosu I.**, 2014 - *Chaos control of chaotic chemical systems*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 11-18, ISSN 1454-7376

50. **Oancea Servilia**, Pădureanu Silvica, **Cazacu Ana**, Oancea A.V., 2014 - *About the radioactivity of some agricultural products from areas near Crucea uranium mine*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 253-256, ISSN 1454-7376
51. **Pohoăț Lupu Oana**, **Draghia Lucia**, 2014 - *Stormwater management: The role of urban trees*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 263-268, ISSN 1454-7376
52. **Prisăcaru Cornelia**, 2014 - *Research study on the assessment of the antitoxic action of various phytopreparates derived from the vegetal products of Levisticum officinale*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 11-16, ISSN 1454-7376
53. **Prisăcaru Cornelia**, Prisăcaru Anca-Irina, **Rotaru Liliana** - *Study on the antiradical action of ASEA (food supplement) in case of subacute acrylamide intoxication*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 307-312, ISSN 1454-7376
54. Sfâcă L., Ichim P., Patriche C.V., **Irimia L.**, Oană L., 2014 - *Cotnari vineyard - a gift of hydraulic foehn?* Lucrări Științifice, Seria Agronomie, 57(1), pp. 227-232, ISSN 1454-7414
55. **Stoleru V.**, **Munteanu N.**, **Stan T.**, **Avasiloaiei D.I.**, 2014 - *Study on the application of bioregulatory substances in organic tomato crop*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 61-66, ISSN 1454-7376
56. **Stoleru V.**, **Munteanu N.**, **Teliban G.C.**, **Hamburdă Silvia Brîndușa**, 2014 - *Comparative behavior for a new carrot assortment in the NE area*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 91-96, ISSN 1454-7376
57. **Tarțian A.C.**, **Cotea V.V.**, Niculaua M., **Colibaba Cintia**, **Nechita C.B.**, **Moroșanu Ana-Maria**, 2014 - *Research on the influence of the pedoclimatic conditions from Dealu Bujorului, Cotnari and Iași vineyards on the physico-chemical characteristics of the Fetească albă and Busuioacă de Bohotin wines*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 205-210, ISSN 1454-7376
58. **Tălmăciu M.**, Andron G., Nela Tălmăciu, 2014 - *Observations on the some harmful species of apple orchards*. Analele Universității din Craiova, vol. XIX, pp. 593-598, ISSN 1453-1275
59. **Tălmăciu M.**, Andron G., Nela Tălmăciu, 2014 - *Contributions to the knowledge of harmful species of apple orchard according to technology for the control and the assortment of grown varieties*. Analele Universității din Craiova, vol. XIX, pp. 599-606, ISSN 1453-1275
60. **Teliban G.C.**, **Munteanu N.**, Popa Lorena-Diana, **Stoleru V.**, **Stan T.**, **Hamburdă Silvia Brîndușa**, 2014 - *The study of the influence of the planting distance on the early production of certain runner bean cultivars (Phaseolus coccineus L.) for pods, in the environment of the polytunnel*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 105-110, ISSN 1454-7376
61. **Trincă Lucia Carmen**, Ariton Adina Mirela, Kaynar Ozgur, Sezer Kenan, Gubuk Hamide, Karakas Barcin, 2014 - *Lipid fractions analysis in pork meat by High-Performance Thin Layer Chromatography*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 17-22, ISSN 1454-7376
62. **Trofin Alina**, Oniscu C., **Ungureanu Elena**, 2014 - *Synthesis of sulfochloride derivatives of the aryl oxyalkyl carboxylic acids as intermediates in obtaining compounds with biological potential* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 19-24, ISSN 1454-7376
63. **Tucaliuc Roxana Angela**, **Trincă Carmen Lucia**, Mangalagiu I., 2014 - *Pyrrolopyridazine derivatives substituted with fluor: synthesis and fluorescent proprieties*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 25-30, ISSN 1454-7376
64. **Ungureanu Elena**, **Trofin Alina**, **Jităreanu Doina**, Popa I.V., 2014 - *Testing of adhesives capacity for some systems based lignocellulosic composites by assessing the mechanical properties*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (2), pp. 23-28, ISSN 1454-7376
65. **Vararu F.**, Moreno-Garcia J., Moreno J., Niculaua M., **Nechita C.B.**, Zamfir C.I., **Colibaba Cintia**, **Dumitriu Georgiana-Diana**, **Cotea V.V.**, 2014 - *Major aroma composition and color of Aligoté wines depending on the yeast strains*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Horticultură, vol 57 (1), pp. 183-188, ISSN 1454-7376
66. Racu George, **Tălmăciu Mihai**, Tălmăciu Nela, 2014 - *Observations regarding the entomofauna of beetles organic potato crops belonging the SCDA Suceava*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Agronomie, vol 57 (1), pp. 171-174, ISSN 1454-7414
67. Racu George, **Tălmăciu Mihai**, Tălmăciu Nela, 2014 - *Structure, dynamics and abundance of species of beetles (order Coleoptera) from potato crops*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, seria Agronomie, vol 57 (1), pp. 171-174, ISSN 1454-7414

### 1.5.1.3. Lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale

1. **Barcan (Băetu) A.L., Patraș A.**, Sturza R., Ghendov-Moșanu A., **Băetu M.**, 2014 - *Stability of ascorbic acid during apple processing*. Proceedings of International Conference Modern Technologies in the Food Industry, 16-18 oct.2014, Chișinău, Republica Moldova, pp.142-147, ISBN 978-9975-80-840-8.
2. Bireescu Geanina, **Munteanu Neculai, Stoleru Vasile**, Avasilcăi Liliana, Bireescu Lazăr 2014 - *Assessing the anthropogenic impact on environment by Health Soil Card. Biogeochemical processes at air-soil-water interfaces and environmental protection*. European Society for Soil Conservation. 23-26 june 2014, Imola, Italy.
3. **Burdujan Ilie**, 2014 - *A class of Homogeneous Quadratic Differential Systems without derivations*, Proceedings of Institute of Mathematics and Computer Science (IMCS-50), pp. 233-238, ISBN 978-9975-68-244-2.
4. **Chelariu Elena Liliana**, Draghia Lucia, 2014 - *Ornamental grasses species decorative through leaf, adapted in cropping conditions from ne of Romania*. Proceedings of „49<sup>th</sup> Croatian and 8<sup>th</sup> International Symposium on Agriculture”, University of J.J. Strossmayer, Osijek, Croatia.
5. Ciolan Mihai Alexandru, **Motrescu Iuliana**, Luca Dumitru, Nagatsu Masaaki, 2014 - *Plasma-induced functionalization of the surface of sputtered ZnO films*, International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-10), 22-24 septembrie, Iasi, p. 149
6. Ciolan Mihai Alexandru, **Motrescu Iuliana**, Luca Dumitru, Nagatsu Masaaki, 2014 - *Bioimmobilization of ZnO nanoparticles functionalized by surface-wave plasma processing*, International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-10), 22-24 septembrie, Iasi, p. 142
7. **Dumitriu Diana**, Peinado R.A., Lopez De Lerma N., Niculaua M., **Nechita B., Colibaba Cintia, Luchian Camelia, Vararu F., Cotea V. V.**, 2014 - *Effect of alternative ageing using different wood chips on the physical-chemical parameters and phenolic compounds of romanian red wines*, Proceedings of XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, 9-14 noiembrie, Mendoza, Argentina, 4 pagini, ISBN: 979-10-91799-33-1.
8. Dumitriu Diana., R.A. Peinado, N. Lopez De Lerma, M. Niculaua, **B. Nechita**, C.Colibaba, C. Luchian, F.Vararu, V. V. Cotea, *Effect of alternative ageing using different wood chips on the physical-chemical parameters and phenolic compounds of romanian red wines*, XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, Argentina, 2014.
9. **Filimon Răzvan, Filimon Roxana, Rotaru Liliana**, 2014 - *Recovery and stability of bioactive polyphenolic compounds from dried grape pomace of indigenous Vitis vinifera L. varieties*. Proceedings of XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, 9-14 noiembrie, Mendoza, Argentina, 8 pagini, ISBN: 979-10-91799-33-1.
10. Ghendov-Moșanu A., Sturza R., Boeștean O., **Patraș A.**, 2014 - *Capitalization of hydroalcoholic extracts from the aronia fruits as a source of antioxidants for functional foods*. Proceedings of International Conference Modern Technologies in the Food Industry, 16-18 oct. 2014, Chișinău, Republica Moldova, pp.184-189, ISBN 978-9975-80-840-8.
11. **Grecu Codrina**, Purcaru Andrei, 2014 - *New ideas for energy saving and air purification in urban area buildings*, International Multidisciplinary Scientific GeoConferences SGEM, 18-24 June Albena, Bulgaria.
12. Istrae Bogdan, Crimu Carmen Iulia, Munteanu Corneliu, Mareci Dan, **Trinca Lucia Carmen**, Stanciu Teodor, Earar K., 2014 - *Influence of ZrO<sub>2</sub> coatings on structural and physical-mechanical properties of biodegradable Mg-Ca alloys*, The 6<sup>th</sup> International Conference “Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices” BiomMedD’2014, Proceeding BIOMMEDD, septembrie 2014, Romania.
13. Moreno-García Jaime, **Vararu Florin, Cotea V. Valeriu**, García-Martínez Teresa, Moreno Juan, Carmen Millán M., Mauricio Juan Carlos, 2014 - *Flor yeast molecular functions of proteins under different enological conditions*. Proceedings of XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, 9-14 noiembrie, Mendoza, Argentina, 4 pagini, ISBN: 979-10-91799-33-1.
14. **Motrescu Iuliana**, Nagatsu Masaaki, 2014 - *Ultrafine patterning of functional groups on polymeric surfaces using nanocapillary atmospheric pressure plasma jet*, International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-10), 22-24 septembrie, Iasi, p. 169
15. Niculaua Marius, **Nechita Bogdan**, Colibaba Lucia Cintia, Moraru Ioan, Zamfir Cătălin and Cotea Valeriu, *Organic acids determination in Romanian wines by HPLC method*, XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, Argentina, 2014.



16. Niculaua Marius, **Nechita Bogdan**, **Colibaba Lucia Cintia**, Moraru Ioan, Zamfir Cătălin, **Cotea V. Valeriu**, 2014 - *Organic acids determination in Romanian wines by HPLC method*, Proceedings of XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, 9-14 nov., Mendoza, Argentina, 4 pagini, ISBN: 979-10-91799-33-1.

17. Quérol Hervé, Grosset Marie, Barbeau Gérard, Van Leeuwen Kees, Hofmann Marco, Foss Chris, **Irimia Liviu**, Rochard Joël, Boulanger Jean-Philippe, Tissot Cyril, Miranda Carlos, 2014 - *Adaptation of viticulture to climate change: high resolution observations of adaptation scenarii for viticulture (LIFE-ADVICLIM project)*. Proceedings of XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, 9-14 noiembrie, Mendoza, Argentina, 7 pagini, ISBN: 979-10-91799-33-1.

18. Stanciu Sergiu, Ursanu Adela, **Trinca Lucia Carmen**, Solcan Carmen, Stanciu Teodor, Munteanu Corneliu, Cimpoesu Ramona, Cimpoesu Nicanor, Acatrinei Dumitru, Sindilar Eusebiu Viorel, 2014 - *Experimental results on FeMnSi biodegradable alloy*, The 6<sup>th</sup> International Conference "Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" BiomMedD'2014, Proceeding BIOMMEDD, septembrie 2014, Romania.

19. **Trinca Lucia Carmen** *In vivo degradation behavior and biological activity of some new Mg-Ca alloys with concentration's gradient of Si for bone grafts*, Fantanariu Mircea, Solcan Carmen, Trofin Alina, Burtan Liviu, Acatrinei Dumitru, Stanciu Teodor, Bogdan Istrate, Corneliu Munteanu, 2014 -, 10<sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials, Iasi, Romania, 21-26 September 2014, Iasi, Romania

20. **Vararu Florin**, Jaime Moreno-Garcia, Juan Moreno, Marius Niculaua, **Bogdan Nechita**, Catalin Zamfir, **Cintia Colibaba**, **Georgiana-Diana Dumitriu** and **Valeriu V. Cotea**, *Effect of acidic hydrolysis on the content of some aroma compounds of musts from 4 grape varieties*, XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, Argentina, 2014.

21. **Vararu Florin**, Moreno-Garcia Jaime, Moreno Juan, Niculaua Marius, **Nechita Bogdan**, Zamfir Catalin, **Colibaba Cintia**, **Dumitriu Georgiana-Diana**, **Cotea V. Valeriu**, *Effect of acidic hydrolysis on the content of some aroma compounds of musts from 4 grape varieties*, Proceedings of XXXVII<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine, 9-14 noiembrie, Mendoza, Argentina, 7 pagini, ISBN: 979-10-91799-33-1.

#### 1.5.1.4. Publicate la conferințe naționale (neindexate BDI)

1. **Ungureanu Elena**, Dumitru M., Ungureanu O., 2014 - *Lignina – fertilizator organic compatibil cu mediul înconjurător*. Mediul – prezent și perspectivă pentru un viitor ecologic, Ediția a VI-a, Iași, pp.62-69, ISBN 978-606-685-0.

2. Ghendov-Moșanu A., Sturza A., **Patraș A.**, 2014 - *Optimisation de l'extraction des composés phénoliques à partir de déchets vinicoles* (abstract). 8<sup>th</sup> edition of International Conference of Applied Sciences, Chemistry and Chemical Engineering – book of abstracts, 7-9 mai 2014, Bacău, România.

3. Stoleru Vasile, 2014 – *Produse pe baza de microorganisme utilizate în agricultura ecologică*. Bioterra vol. 1, ISSN 1582-1803.

#### 1.5.2. CĂRȚI

##### În străinătate

1. **Irimia L.**, Patriche C., Planchon O. Quenol H., 2014 - *Vague de froid européenne de février 2012 et impacts dans les vignobles de Cotnari (Roumanie)*. In *Changement climatique et terroirs viticoles*, Ed. Lavoisier Tec&Doc (Franța), ISBN: 9782743015756, 460 pagini.

2. **Stoleru Vasile**, **Munteanu Neculai**, Sellitto Michele Vincenzo, 2014 – *New Approach of Organic Vegetable Systems*, Aracne Publishing House, ISBN 978-88-548-7847-1, 220 pagini.

##### În țară

1. **Trincă Lucia Carmen**, 2014 - *Biochimie*, Editura Pim, ISBN 978-606-13-1740-0, 258 pagini.

2. **Trincă Lucia Carmen**, Căpraru Adina Mirela, 2014 - *Metode analitice în biochimia alimentară*, 255 pagini, Editura Pim, ISBN 978-606-13-1743 -1, 255 pagini.

3. **Trincă Lucia Carmen**, **Trofin Alina Elena**, 2014 - *Chimie*, Editura Pim, ISBN 978-606-13-1740-9, 280 pagini.

4. **Tucaliuc Roxana Angela**, 2014 - *Chimia mediului - Chimia atmosferei*, Editura PIM, ISBN 978-606-13-2148-3, 171 pagini.

5. **Ungureanu Elena**, **Trofin Alina**, 2014 - *Chimia fizică și coloidală prin probleme*, Editura PIM, Iași, ISBN 978-606-13-2098-1, 161 pagini.

### 1.5.3. Contractate de cercetare derulate în 2014

| Tip proiect/nr.                                     | Titlul proiectului                                                                                                                                                                                 | Director/ responsabil                                             | Membrii echipei                                                                                                                                                                                                                    | Perioada de derulare    | Valoarea contractată                                                         |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| PCCA 2013-4-0221                                    | Utilizarea resurselor energetice regenerabile pentru creșterea independenței energetice a miniserelor și solariilor                                                                                | <b>Munteanu Neculai</b>                                           | <b>Munteanu Neculai</b><br><b>Stoleru Vasile</b><br><b>Stan Teodor</b><br><b>Corban Gabi</b>                                                                                                                                       | 2014-2016               | 0                                                                            |
| PCCA 2013-4-158                                     | Tehnologii și echipamente inovative pentru implementarea în agricultura irigată a conceptului modern de fertilizație ( <i>fertirig</i> )                                                           | Tenu Ioan                                                         | Tenu Ioan<br>Jitareanu Gerard<br>Vintu Vasile<br>Cazacu Dan<br><b>Stoleru Vasile</b><br><b>Munteanu Neculai</b><br>Bucur Daniel                                                                                                    | 2014-2016               | 0                                                                            |
| POSDRU/159/1.5/S/132765                             | Programe doctorale și postdoctorale pentru promovarea excelenței în cercetare, dezvoltare și inovare în domeniile prioritare – agronomic și medical veterinar, ale societății bazate pe cunoaștere | <b>Rotaru Liliana</b>                                             | <i>Echipa managerială:</i><br><b>Rotaru Liliana</b><br>Vintu Vasile<br>Postolache Teodora<br><i>Echipa de implementare:</i><br><b>Munteanu Neculai</b><br>Pop Ioan Mircea<br>Jitareanu Gerard<br>Samuil Costel<br>Vintu Carmencita | 2014-2015               | 1882380 lei                                                                  |
| LIFE13ENV/FR/001512                                 | Adaptation of Viticulture to CLIMate change: High resolution observation of adaptation scenarii for viticulture – ADVICLIM                                                                         | <b>Irimia Liviu</b><br>-<br>Responsabil științific partener USAMV | C.V. Patriche, V.V. Cotea, Liliana Rotaru, M. Mustea, Cristina Slabu, Ilinca Dinu, B. Nechita, C. Croitoru, Evelina Pavel                                                                                                          | 2014-2019               | 3019930 euro total, din care: 181200 euro total USAMV, 6240 euro pentru 2014 |
| AUF/BECO-2012-53-U-56135FT205                       | Pregătirea și perfecționarea analizei moderne a compușilor chimici bioactivi din produsele agro-alimentare de origine vegetală                                                                     | <b>Patras Antoanela</b>                                           | Tineri cercetători/ doctoranzi/masteranți ai USAMV                                                                                                                                                                                 | 2012 – 2014             | 12500 euro                                                                   |
| Contract nr. 5525/25.04.2013 finanțat de USAMV Iasi | „Separarea unor compuși bioactivi din vin pe materiale inerte nanoporoase”                                                                                                                         | <b>Luchian Camelia</b>                                            | -                                                                                                                                                                                                                                  | 2013-2015               | 15000                                                                        |
| Contract nr. 5526/25.04.2013 finanțat de USAMV Iasi | "Studii asupra profilului de aromă al vinurilor românești"                                                                                                                                         | <b>Colibaba Cintia</b>                                            | -                                                                                                                                                                                                                                  | 2013-2015               | 15000                                                                        |
| 19993/29.10.2014                                    | Realizarea unei colecții de trandafiri în vederea monitorizării comportării lor în cultură și a evaluării caracterelor ornamentale                                                                 | <b>Chelariu Elena Liliana</b>                                     | Draghia Lucia<br>Brînză Maria<br>Cojocariu Mirela<br>Poiană Petronela                                                                                                                                                              | 01.11.2014 – 31.10.2017 | 0                                                                            |



### 1.5.4. Manifestări științifice organizate în anul 2014

| Nr. crt. | Denumire manifestare                                                                                                                                                | Organizator                                                                      | Perioada          | Nr. participanți | Nr. lucrări prezentate |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| 1.       | Congresul Științific Internațional - <i>Științele vieții, o provocare pentru viitor</i>                                                                             | USAMV Iasi                                                                       | 23-26 octombrie   | 168              | 106                    |
| 2.       | Simpozionul științific al studenților                                                                                                                               | USAMV, DCITT                                                                     | 11 aprilie        | 20               | 15                     |
| 3.       | Simpozionul. RoAIMS 2014                                                                                                                                            | Fac.Horticultura a USAMV Iasi & Soc.Romana de Matematica Aplicata si Industrială | 12-15 Iunie, 2014 | 41               | 21                     |
| 4.       | Workshop: <i>Adaptarea tehnologiilor viticole la stresul climatic</i>                                                                                               | Centrul de Cercetări Horticole<br>Disciplina Viticultură                         | 27 februarie      | 20               | 4                      |
| 5.       | Workshop: <i>Méthodes modernes d'analyse des composés chimiques bioactifs dans les aliments fonctionnelles</i>                                                      | Centrul de Cercetări Horticole<br>Disciplina Biochimie                           | 30-31 mai         | 32               | 10                     |
| 6.       | Workshop: <i>Noutăți privind tehnologiile de cultură a pomilor în zona de nord est a României</i>                                                                   | Centrul de Cercetări Horticole<br>Disciplina Pomicultură                         | 24 iunie          | 25               | 5                      |
| 7.       | Workshop: <i>Utilizarea ca sursă de coloranți a unor plante din flora spontană și cultivată a României</i>                                                          | Centrul de Cercetări Horticole<br>Disciplina de Floricultură                     | 23 septembrie     | 26               | 5                      |
| 8.       | Workshop: <i>Actualitate și perspectiva în cultura protejată a legumelor, în actualele condiții tehnico-administrative deschise de Politica Comună Agrară (PCA)</i> | Centrul de Cercetări Horticole<br>Disciplina de Legumicultură                    | 17 octombrie      | 25               | 6                      |

### 1.5.5. Brevete

| Titlu brevet/produs                                                                                     | Autor brevet/produs                                                    |                                                                         | Nr. si anul obținere brevet |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                         | Nume                                                                   | prenume                                                                 |                             |
| NEW DERIVATIVES OF PARA-CHLORO-ORTHO-SULPHONAMIDO-PHENOXYACETIC ACID AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME | PINTILIE<br>NITA<br>PANTELI<br>ONISCU<br>ROBU<br><b>TROFIN</b>         | Lucia<br>Sultana<br>Irina Minerva<br>Corneliu<br>Teodor<br>Alina        | RO 129088 A2<br>OSIM, 2014  |
| PROCEDEU DE OBȚINERE A POLIFENOLILOR DIN TESCOVINA DE STRUGURI                                          | GHENDOV-MOȘANU<br>STURZA<br><b>PATRAȘ</b>                              | Aliona<br>Andrei<br>Antoanela                                           | MD-4922, 2014.08.20         |
| SINGLE-PHASE MODULAR SOURCE OF MAGNETIC FIELD FOR TREATING LIQUIDS IN VESSELS AND CYLINDRICAL CONDUITS  | BELOUS<br><b>COTEA</b><br>DANGA<br>DONCEAN LEONTE<br>NICULAU<br>PLESCA | Vitalie<br>V. Valeriu<br>Mihai<br>Marilena<br>Petru<br>Marius<br>Adrian | RO125381-A2 2010            |

|                                                                                                      |                                                                            |                                                                           |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| MODULAR ELECTROMAGNETIC DEVICE FOR TREATING LIQUIDS IN MAGNETIC, THERMAL AND MECHANICAL FORCE FIELD  | CARUNTU<br><b>COTEA</b><br>DANGA<br>DONCEAN<br>LEONTE<br>PLESCA<br>ZANOAGA | Vasile<br>V. Valeriu<br>Mihai<br>Gheorghe<br>Petru<br>Adrian<br>Cristinel | RO125379-A2 2010 |
| MODULAR SOURCES OF MAGNETIC FIELD FOR TREATING LIQUIDS CONTAINED IN VESSELS AND CYLINDRICAL CONDUITS | <b>COTEA</b><br><b>COTEA</b><br>DANGA<br>DONCEAN<br>LEONTE<br>PLESCA       | D. Valeriu<br>V. Valeriu<br>Mihai<br>Gheorghe<br>Petru<br>Adrian          | RO125380-A2 2010 |
| SOIUL DE NUC “GRĂDINAR”                                                                              | <b>ISTRATE</b>                                                             | Mihai                                                                     | 2096/18.03.2014  |

### 1.5.6. Premii, medalii

| Titlul premiului                                                  | Premiant            |                     | Anul câștigării premiului | Denumire organizație emitentă                          |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                   | Nume                | prenume             |                           |                                                        |
| “Acad. C. Sibirschi”                                              | BURDUJAN            | Ilie                | 2014                      | Societatea “Acad. C.Sibirschi”- Chisinau, Rep. Moldova |
| Lucrare ISI                                                       | TRINCA              | Lucia<br>Carmen     | 2014                      | CNCSIS                                                 |
| Premiul al II-lea<br><i>Tineri cercetători</i><br>Categoriei IDEI | VAȘINSKI<br>NICHITA | Alexandru<br>Teodor | 2014                      | Societatea Inventatorilor din România                  |

### 1.5.7. Participări la manifestări științifice

#### 1.5.7.1. Participări la manifestări științifice în țară (conferințe, simpozioane etc.)

| Nume simpozion                                                                                                             | Participant         |               | Calitate participare (autor lucrare, coautor, invitat etc.) | Denumire instituție organizatoare                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            | Numele și prenumele |               |                                                             |                                                                                                            |
| RoAIMS2014, 12-15 Iunie, 2014                                                                                              | Burdujan            | Ilie          | autor lucrare                                               | Fac.Horticultura a USAMV Iasi &Soc.Romana de Matematica Aplicata si Industriala                            |
| CAIM 2014, 18-21 septembrie 2014                                                                                           | Burdujan            | Ilie          | autor lucrare                                               | Soc.Romana de Matematica Aplicata si Industriala                                                           |
| Conferinta Nationala a Societatii de Stiinte Matematice din Romania, 24-26 octombrie 2014                                  | Burdujan            | Ilie          | invitat                                                     | Filiala Iasi a Societatii de Stiinte Matematice din Romania                                                |
| A XLIII – a Conferință Națională „Fizica și tehnologiile educaționale moderne”, 16-17 mai 2014                             | Cazacu              | Ana           | coautor                                                     | Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică                                                 |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium “PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE”                        | Chelariu            | Elena Liliana | autor lucrare                                               | USAMV Cluj Napoca                                                                                          |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium “PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE”                        | Brînză              | Maria         | coautor                                                     | USAMV Cluj Napoca                                                                                          |
| Zilele Academice Clujene, Cluj-Napoca, 29-30 iunie 2014, Symposium Challenges in Astronomy, Astrophysics and Space Science | Chiruță             | Ciprian       | Coautor                                                     | Academia Română – Filiala Cluj-Napoca, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică |
| Conferința națională a Societății de Științe Matematice din Romania, Iași,                                                 | Chiruță             | Ciprian       | autor lucrare                                               | Societatea de Științe Matematice din Romania                                                               |

|                                                                                                                                                |          |             |                 |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24-26 octombrie 2014                                                                                                                           |          |             |                 |                                                                                                                |
| Networking, Observing, Rethinking & Disrupt Conference./ Academia Romana                                                                       | Colibaba | Cintia      | autor lucrare   | The Romanian Foundation For Business Intelligence                                                              |
| 10th International Scientific Conference "eLearning and Software for Education"                                                                | Colibaba | Cintia      | coautor         | Universitatea Nationala de Aparare "Carol I", Bucuresti                                                        |
| 2-nd International Conference on Chemical Engineering - Innovative Materials and Processes (5 - 8.11.2014)                                     | Colibaba | Cintia      | autor lucrare   | Universitatea Tehnica "Gh. Asachi" Iasi                                                                        |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium "PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE"                                            | Colibaba | Cintia      | autor lucrare   | USAMV Cluj Napoca                                                                                              |
| Al X-lea Simpozion Internațional „Biotehnologii noi utilizate în vinificația modernă pentru îmbunătățirea calității vinurilor” (15-17.05.2014) | Cotea    | Valeriu     | invitat         | SC SODINAL SRL                                                                                                 |
| 2-nd International Conference on Chemical Engineering - Innovative Materials and Processes (5 - 8.11.2014)                                     | Cotea    | Valeriu     | autor lucrare   | Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași                 |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium "PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE"                                            | Dascalu  | Doina Mira  | autor lucrare   | USAMV Cluj Napoca                                                                                              |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium "PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE"                                            | Draghia  | Lucia       | coautor lucrare | USAMV Cluj Napoca                                                                                              |
| Simpozionul științific internațional "Agricultura României în contextul PAC"                                                                   | Istrate  | Mihai       | Autor lucrare   | U.S.A.MV. Iași,                                                                                                |
| "Sarbatorea Cireșelor", / S.C.D.P Iasi, (Pepiniera Sârca)                                                                                      | Istrate  | Mihai       | Invitat         | S.C.D.P Iasi                                                                                                   |
| Simpozionul științific internațional "Agricultura României în contextul PAC"                                                                   | Irimia   | Liviu Mihai | Autor lucrare   | U.S.A.MV. Iași,                                                                                                |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium "PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE"                                            | Luchian  | Camelia     | autor lucrare   | USAMV Cluj Napoca                                                                                              |
| 2-nd International Conference on Chemical Engineering - Innovative Materials and Processes (5 - 8.11.2014)                                     | Luchian  | Camelia     | autor lucrare   | Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași                 |
| 10 <sup>th</sup> International Conference on Physics of Advanced Materials, Iasi, Romania, 21-26 September 2014.                               | Motrescu | Iuliana     | autor lucrare   | Univ. Al. I. Cuza, Iasi                                                                                        |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium "PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup> MILLENNIUM AGRICULTURE"                                            | Munteanu | Neculai     | coautor         | USAMV Cluj Napoca                                                                                              |
| 8 <sup>th</sup> edition of International Conference of Applied Sciences                                                                        | Patraș   | Antoanela   | coautor         | Universitatea "V.Alecsandri", Bacău                                                                            |
| l'Atelier international du RIFEFF (Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs)                             | Patraș   | Antoanela   | coautor         | Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs și Universitatea Al.I.Cuza Iași |
| 2-nd International Conference on Chemical Engineering - Innovative Materials and Processes (5 - 8.11.2014)                                     | Patraș   | Antoanela   | coautor         | Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași                 |

|                                                                                                                                                           |           |                 |               |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium<br>“PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup><br>MILLENNIUM AGRICULTURE”                                                 | Patraș    | Antoanela       | coautor       | USAMV Cluj Napoca                                   |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium<br>“PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup><br>MILLENNIUM AGRICULTURE”                                                 | Rotaru    | Liliana         | coautor       | USAMV Cluj Napoca                                   |
| Sesiunea Științifică anuală a<br>Facultății de Biologie "Conservarea<br>biodiversității, în contextul<br>dezvoltării durabile", 23 - 25<br>Octombrie 2014 | Rotaru    | Liliana         | coautor       | Facultatea de Biologie<br>Univ. "Al. I. Cuza", Iași |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium<br>“PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup><br>MILLENNIUM AGRICULTURE”                                                 | Stoleru   | Vasile          | coautor       | USAMV Cluj Napoca                                   |
| A XIV-a Conferință Națională a<br>Bioagricultorilor, cu tema<br>"Bioagricultorii – Promotori ai<br>Conceptului de Hrană si Viață<br>Sănătoase"            | Stoleru   | Vasile          | autor         | Bioterra si USAMV Cluj<br>Napoca                    |
| “Sustainable Development in<br>Agriculture and Horticulture“ Univ.<br>din Craiova                                                                         | Talmaciu  | Mihai           | autor lucrare | Facultatea de Agricultură<br>Craiova                |
| The 13 <sup>th</sup> International Symposium<br>“PROSPECTS FOR 3 <sup>rd</sup><br>MILLENNIUM AGRICULTURE”                                                 | Talmaciu  | Mihai           | coautor       | USAMV Cluj Napoca                                   |
| The 6 <sup>th</sup> International Conference<br>“Biomaterials, Tissue Engineering &<br>Medical Devices” BiomMedD’2014,<br>Proceeding BIOMMEDD, sept 2014  | Trinca    | Lucia<br>Carmen | autor lucrare | Soc. Română de Biomateriale                         |
| 10 <sup>th</sup> International Conference on<br>Physics of Advanced Materials, Iasi,<br>Romania, 21-26 September.                                         | Trinca    | Lucia<br>Carmen | coautor       | Univ. Al. I Cuza, Iasi                              |
| 10 <sup>th</sup> International Conference on<br>Physics of Advanced Materials, Iasi,<br>Romania, 21-26 September.                                         | Trofin    | Alina           | coautor       | Univ. Al. I Cuza, Iasi                              |
| Mediul – prezent și perspectivă<br>pentru un viitor ecologic, Ediția a VI-<br>a, Iași                                                                     | Ungureanu | Elena           | autor lucrare | Liceul Teoretic Miron Costin<br>Iași                |

#### 1.5.7.2. Participări la manifestări științifice în străinătate (conferințe, simpozioane etc.)

| Nume simpozion/locația                                                                                         | Numele și prenumele       | Calitate participare (autor lucrare, coautor, invitat etc) | Denumire instituție organizatoare                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The Third Conference of<br>Mathematical Society of<br>Moldova, IMCS-50, 19-23 August<br>2014, Chisinau         | Burdujan Ilie             | Autor<br>Invited speaker<br>Membru Comitet de program      | The Mathematical Society of<br>the Republic of Moldova,<br>Institute of Mathematics and<br>Computer Science of the<br>Academy of Sciences of<br>Moldova, in co-operatin with:<br>Moldova State Univ., Tiraspol<br>State Univ.,etc , |
| 49 <sup>th</sup> Croatian and 8 <sup>th</sup> International<br>Symposium on Agriculture,<br>Dubrovnik, Croatia | Chelariu Elena<br>Liliana | Autor lucrare                                              | University of J.J. Strossmayer,<br>Osijek, Croatia                                                                                                                                                                                  |
| European Biotechnology<br>Congress 2014, Lecce, Italia                                                         | Chelariu Elena<br>Liliana | Autor lucrare                                              | Unversita Del Salento, Italia                                                                                                                                                                                                       |
| Lucrările Comisiei de Oenologie a<br>OIV, Paris, Franța<br>(24.03 - 5.04.2014)                                 | Cotea Valeriu             | Președinte comisie                                         | Organizația Internațională a<br>Viei și Vinului                                                                                                                                                                                     |
| Lucrările Comisiei de Oenologie                                                                                | Cotea Valeriu             | Președinte comisie                                         | Organizația Internațională a                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                     |                  |                                                            |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| și a Comitetului Științific și Tehnic al OIV, Paris, Franța (23 - 28.06.2014)                                       |                  |                                                            | Viei și Vinului                                              |
| 12-th European Week of Regions and Cities, Brussels, Belgia (6 - 8.10.2014)                                         | Cotea Valeriu    | autor lucrare                                              | European Union - Committee of the Regions                    |
| Al 37-lea Congres Mondial al Viei și Vinului, Mendoza, Argentina (9 - 15.11.2014)                                   | Cotea Valeriu    | moderator, autor lucrare                                   | Ministerul Agriculturii și Pescuitului din Argentina         |
| Asia Wine Buyers Conference, Daejeon, Coreea de Sud (1 - 3.10.2014)                                                 | Cotea Valeriu    | Master Class<br>"New Wines from Romania, the Old Wineland" | Daejeon International Marketing Enterprise, Coreea de Sud    |
| Le huitième colloque franco – roumain de chimie appliquée (COFrRoCA) 2014, Montpellier, France, 15-17 Septembrie,   | Luchian Camelia  | Autor lucrare                                              | Ecole Nationale Supérieure de Chimie, Franta                 |
| Le huitième colloque franco – roumain de chimie appliquée (CoFrRoCA) 2014, Montpellier, France, 15-17 Septembrie,   | Patraș Antoanela | Autor lucrare                                              | Société Chimique de France și Societatea Română de Chimie    |
| 7th International Conference on Nutraceuticals and Functional Foods, Istanbul, Turcia                               | Patraș Antoanela | Autor lucrare                                              | International Society of Nutraceuticals and Functional Foods |
| "Modern technology in the food industry 2014" Chișinău, Republica Moldova                                           | Patraș Antoanela | Coautor                                                    | Universitatea Tehnică Moldova                                |
| Lucrările Comisiei de Viticultură a OIV, Paris, Franța (30.03 - 4.04.2014)                                          | Rotaru Liliana   | expert                                                     | Organizația Internațională a Viei și Vinului                 |
| Biogeochemical processes at air-soil-water interfaces and environmental protection, Imola, Italia, 23-26 iunie 2014 | Stoleru Vasile   | coautor                                                    | European Society for Soil Conservation                       |
| Simpozionul Științific Internațional „100 ani de la nașterea distinsului savant și om de stat MIHAIL SIDOROV”       | Tălmăciu Mihai   | autor lucrare                                              | Univ. Agrară de Stat din Moldova                             |

### 1.5.8. Mobilități ERASMUS

| Nr. crt. | Nume, prenume          | Manifestarea științifică/organizatorul                               | Calitatea           | Locul/Perioada                      |
|----------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1        | Chelariu Elena Liliana | ERASMUS, Life Long Learning – Univ. La Laguna, Tenerife, Spania      | Teaching Assignment | Tenerife, Spania<br>8-15 februarie  |
| 2        | Dasalu Doina Mira      | ERASMUS, Life Long Learning - Universitatea din Kaunas, Lituania     | Teaching Assignment | Kaunas, Lituania<br>3-7 martie      |
| 3        | Stoleru Vasile         | ERASMUS, Life Long Learning - Universitatea din Molise, Italia       | Teaching Assignment | Molise, Italia<br>22-26 septembrie  |
| 4        | Trincă Lucia Carmen    | ERASMUS, Life Long Learning - Universitatea Akdeniz, Antalia, Turcia | Teaching Assignment | Antalia, Turcia<br>28 aprilie-2 mai |

### 1.5.9. Membri în academii

| Nr. crt. | Numele și prenumele               | Instituția/secția                                                  | Anul recunoașterii |
|----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1        | Cotea D. Valeriu                  | Academia Română                                                    | 1993               |
| 2        | Cotea V. Valeriu - membru titular | Academia de Științe Agricole și Silvicultură / Secția Horticultură | 2009               |
| 3        | Cotea V. Valeriu - membru coresp. | Academia Elvetiană a Vinului                                       | 2001               |
| 4        | Cotea V. Valeriu - membru coresp. | Academia Italiană a Viei și Vinului                                | 2002               |

## 1.5.10. Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate

### 1.5.10.1. Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate din țară

| Nr. crt | Numele și prenumele | Funcția                        | Publicația                                                                                        |
|---------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Beceanu Dumitru     | Membru Colegiu de redacție     | Rev. Cercetări Agronomice în Moldova                                                              |
| 2       | Burdujan Ilie       | Editor șef                     | ROMAI Journal                                                                                     |
|         |                     | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
| 3       | Cotea V. Valeriu    | Membru Colegiu de redacție     | Rev. Cercetări Agronomice în Moldova                                                              |
|         |                     | Membru Colegiu de redacție     | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
|         |                     | Referent științific            |                                                                                                   |
| 4       | Dascălu Doina Mira  | Secretar de redacție           | Revista INTERSECTIONS-secțiunea "Architecture and Urbanism"                                       |
|         |                     | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
| 5       | Draghia Lucia       | Membru Colegiul de coordonare  | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
|         |                     | Redactor șef                   |                                                                                                   |
|         |                     | Referent științific            |                                                                                                   |
|         |                     | Membru Comitetul de coordonare | Revista Cercetări Agronomice în Moldova                                                           |
|         |                     | Membru Comitetul editorial     | Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture |
|         |                     | Referent științific            | Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology,                                              |
|         |                     | Membru în Comitetul Științific | Analele Universitatii Valahia din Targoviste-sectiunea Agricultura                                |
| 6       | Irimia Liviu Mihai  | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
| 7       | Istrate Mihai       | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
| 8       | Munteanu Neculai    | Membru Colegiu de redacție     | Rev. Cercetări Agronomice în Moldova                                                              |
|         |                     | Membru Colegiu de redacție     | Lucrări Științifice USAMV Iași, Seria Horticultură.                                               |
|         |                     | Referent științific            |                                                                                                   |
| 9       | Mustea Mihai        | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                                                 |
| 10      | Oancea Servilia     | Editorial Board                | Romanian Journal of Biophysics                                                                    |
|         |                     | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                                                 |
| 11      | Patraș Antoanela    | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                                                 |
| 12      | Prisăcaru Cornelia  | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                                                 |
| 13      | Rotaru Liliana      | Redactor adjunct               | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                                                 |
|         |                     | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                                                |
| 14      | Sandu Tatiana       | Referent științific            | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria                                                              |

|    |                        |                            |                                                                     |
|----|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|    |                        |                            | Horticultură.                                                       |
| 15 | Stoleru Vasile         | Membru                     | Revista BIOTERRA, revista a Asociație Bioagricultorilor din Romania |
| 16 | Tălmăciu Mihai         | Membru Colegiu de redacție | Rev. Cercetări Agronomice în Moldova                                |
|    |                        | Referent științific        | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.                  |
| 17 | Trincă Lucia<br>Carmen | Referent științific        | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                   |
| 18 | Trofin Alina           | Referent științific        | Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură                   |

#### 1.5.10.2. Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate din străinătate

| Nr. crt | Numele și prenumele | Funcția             | Publicația                                                                                                                                             |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Cotea V. Valeriu    | Referent            | Le Bulletin de l'O.I.V., Revue Technique Internationale, Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, 18 rue d'Aguesseau, 75008, Paris (Franta). |
|         |                     | Referent            | Revue des Œnologues et des techniques vitivinicoles et œnologiques, Château de Chaintré – Cedex 453 bis, 71570, Chaintré (Franta).                     |
|         |                     | Referent            | Mitteilungen Klosterneuburg, 3400 Klosterneuburg, Wiener Straße 74 (Austria).                                                                          |
|         |                     | Referent            | Viticultura și Vinificația în Moldova, Chișinău, Republica Moldova.                                                                                    |
| 2       | Dascălu Doina Mira  | Referent științific | International Congress CIB-section W084 "Building comfortable environment for all"                                                                     |
| 3       | Stoleru Vasile      | Editorial Board     | Journal of Renewable Agriculture, University of Nebraska-Lincoln, USA                                                                                  |
|         |                     | Editorial Board     | International Research Journal of Horticulture, SCIKNOW Publications, New York, USA                                                                    |

#### 1.5.11. Membri în societăți, asociații profesionale

##### 1.5.11.1. Naționale

| Nume si prenume   | Anul înscrierii | Nume asociație                                                 |
|-------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| Bădeanu Marinela  | 1994            | Societatea Romana a Horticultorilor, filiala Iași              |
|                   | 2008            | Societatea Națională de Protecția Plantelor                    |
|                   | 2010            | Societatea Română de Istorie și Retrologie Agrară              |
|                   | 1998            | Societatea Română de Entomologie Generală Aplicată             |
| Bernardis Roberto | 1998            | Societatea Romana a Horticultorilor, filiala Iași              |
|                   | 1996            | Asociația Amicii Rozelor cu sediul în Cluj Napoca              |
|                   | 2003            | Clubul U.N.E.S.C.O. –BIOFLORA, Iași                            |
| Beceanu Dumitru   | 2006            | Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară          |
|                   | 2005            | Societatea Română a Horticultorilor                            |
|                   | 1989            | Societatea de Istorie și Retrologie Agrară din România         |
| Burdujan Ilie     | 2005            | ROMAI– Societatea Română de Matematică Aplicată și Industrială |
|                   | 2000            | Societatea de Științe Matematice din România                   |
|                   | 2009            | Societatea Română de Biofizică Pură și Aplicată                |
|                   | 2007            | Societatea Română de Rheologie                                 |
| Bulgariu Emilian  | 2012            | ROMAI– Societatea Română de Matematică Aplicată și Industrială |
| Cazacu Ana        | 2005            | Societatea Română de Biofizică Pură și Aplicată                |

|                           |      |                                                                                                 |
|---------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | 2005 | Societatea Română de Biomateriale                                                               |
| Călin Marius              | 2011 | ROMAI – Societatea Română de Matematică Aplicată și Industrială                                 |
| Ariton (Căpraru) Adina    | 2009 | Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară                                           |
| Chelariu Elena Liliana    | 1999 | membru fondator și secretar al Clubului UNESCO „BIOFLORA”                                       |
|                           | 2001 | Asociația „Amicii Rozelor” din România, președintele Filialei Iași, din 2012                    |
|                           | 2001 | Societatea Ornitologică Română                                                                  |
|                           | 2006 | Societatea Română a Horticultorilor Filiala Iași                                                |
|                           | 2007 | Societatea de Istorie și Retrologie Agrară din România                                          |
|                           | 2013 | Societatea Națională Română de Știința Solului                                                  |
|                           | 2014 | Societatea Inventatorilor din România                                                           |
| Ciobotari Gheorghe        | 2006 | Societatea Română a Horticultorilor                                                             |
| Colibaba Lucia Cintia     | 2014 | Societatea Romana a Horticultorilor                                                             |
|                           | 2012 | OEVE - Legatul Vinului Iasi                                                                     |
| Chiruta Ciprian           | 2011 | Comitetul Național Roman de Astronomie (Romanian National Committee for Astronomy).             |
|                           | 2007 | Societatea Română a Horticultorilor                                                             |
|                           | 2012 | ROMAI - Societatea Română de Matematica Aplicata si Industriala                                 |
|                           | 2014 | Societatea de Științe Matematice din România                                                    |
| Cotea V. Valeriu          | 2003 | Societatea Română de Retrologie Agrară                                                          |
|                           | 2000 | Societatea Română a Horticultorilor                                                             |
|                           | 1998 | Asociației Degustătorilor Autorizați din România (A.D.A.R.)                                     |
|                           | 1997 | Oficiului Național al Viei și Vinului (O.N.V.V.)                                                |
| Dascălu Doina Mira        | 1978 | UAR – Uniunea Arhitecților din Romania                                                          |
|                           | 2002 | CIOR-Comisia de Istorie a Orașelor din Romania, sub egida Acad. Romane                          |
|                           | 2005 | RUR - Registrul Urbanistilor din Romania                                                        |
|                           | 2006 | Asoc. «Civitas Nostra» Societate pt. Studiul Istoriei Orașelor din Romania                      |
|                           | 2009 | SIRAR – Societatea de istorie și retrologie agrară din Romania                                  |
|                           | 2011 | Asociația Amicii Rozelor din Romania afiliata la WFRS Federatia Mondiala a Societatilor de Roze |
| Dascălu Marius Constantin | 1998 | Societatea Romana a Horticultorilor, filiala Iași                                               |
|                           | 2013 | Asociația Pomicultorilor                                                                        |
| Draghia Lucia             | 1993 | Societatea de Istorie și Retrologie Agrară din România                                          |
|                           | 1999 | Asociația „Amicii Rozelor” din România Filiala Iași                                             |
|                           | 1994 | Societatea Română a Horticultorilor                                                             |
|                           | 2013 | Societatea Națională Română de Știința Solului                                                  |
|                           | 2014 | Societatea Inventatorilor din România                                                           |
| Grecu Codrina             | 2006 | Ordinul Arhitecților din România, Filiala Iași                                                  |
|                           | 2014 | Asociația „Amicii Rozelor”, Filiala Iași                                                        |
|                           | 2014 | Societatea Română a Horticultorilor, Filiala Iași                                               |
| Irimia Liviu Mihai        | 2008 | Societatea Romana a Horticultorilor                                                             |
|                           | 2009 | Societatea de Retrologie Agrară                                                                 |
|                           | 2012 | Societatea Amicii Rozelor                                                                       |
| Istrate Mihai             | 1992 | Societății Națională a Pomicultorilor din România                                               |
|                           | 1993 | Societății Română a Horticultorilor .                                                           |
|                           | 1994 | Societatea “Amicii Rozelor” din România.                                                        |
|                           | 2014 | Societatea Inventatorilor din România                                                           |
| Luchian Camelia           | 2013 | -Societatea Română a Horticultorilor                                                            |
|                           | 2013 | - Asociația „Amicii Rozelor din România”                                                        |
|                           | 2012 | - Societatea de Chimie din România                                                              |
| Motrescu Iuliana          | 2004 | Societatea Romana de Biofizica                                                                  |
| Munteanu Neculai          | 1990 | Societatea Română a Horticultorilor                                                             |
|                           | 1990 | Societatea Inginerilor Agronomi din România                                                     |
|                           | 1994 | Societatea Română de Retrologie Agrară                                                          |
| Nechita Bogdan            | 2002 | Asociația degustătorilor autorizați din România (ADAR)                                          |
| Oancea Servilia           | 1996 | Societatea Română de Biofizică Pură și Aplicată                                                 |



|                     |      |                                                                                                                      |
|---------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 1990 | Societatea Română de Gravitație și Relativitate Generală                                                             |
| Patras Antoanela    | 1997 | Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM)                                                        |
|                     | 2012 | Societatea Română de Chimie (SRC)                                                                                    |
|                     | 2014 | Societatea Română a Horticultorilor (SRH)                                                                            |
| Prisăcaru Cornelia  | 2009 | Societatea Romană de Micologie Medicală și Micotoxicologie (SRMMM)                                                   |
|                     | 1994 | Asociația Medicilor Veterinari din România                                                                           |
|                     | 1995 | Societatea de Științe Farmaceutice din România                                                                       |
|                     | 2002 | Societatea de Medicină Comunitară „Prof. RENE CORNELIU DUDA”                                                         |
| Rotaru Liliana      | 2014 | Societatea Română a Inventatorilor                                                                                   |
|                     | 2012 | Asociația „Amicii Rozelor din România”                                                                               |
|                     | 2010 | Societatea de Istorie și Retrologie Agrară din România                                                               |
|                     | 1997 | Societatea Română a Horticultorilor                                                                                  |
| Sandu Tatiana       | 1995 | Societatea Română a Horticultorilor                                                                                  |
|                     | 1996 | Asociația „Amicii Rozelor din România”                                                                               |
| Stan Teodor         | 1995 | Societatea Romana a Horticultorilor                                                                                  |
|                     | 1996 | Asociația Romana a Mecanizatorilor Agricoli                                                                          |
| Stoleru Vasile      | 2004 | Asociația Bioagricultorilor din România                                                                              |
|                     | 2002 | Societatea Romana a Horticultorilor                                                                                  |
|                     | 2006 | Societatea de Istorie și Retrologie Agrară a României                                                                |
| Trinca Lucia Carmen | 1998 | Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM)                                                        |
|                     | 2008 | Societatea Română de Micologie Medicală și Micotoxicologie (SRMM)                                                    |
|                     | 2010 | Societatea Română a Horticultorilor                                                                                  |
|                     | 2014 | Societatea Română de Biomateriale                                                                                    |
| Ungureanu Elena     | 2009 | Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară, (membră a Federației Societăților Biochimice Europene - FEBS) |

#### 1.5.11.2. Internaționale

| Nume si prenume        | Anul înscrierii | Nume asociație                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beceanu Dumitru        | 2002            | International Society for Horticultural Science                                                                                                  |
| Burdujan Ilie          | 1996            | Balkan Society of Geometers                                                                                                                      |
|                        | 1996            | American Mathematical Society                                                                                                                    |
| Chelariu Elena Liliana | 2006            | The Royal Horticultural Society – Marea Britanie                                                                                                 |
|                        | 2007            | European Society of New Methods in Agricultural Research                                                                                         |
|                        | 2007            | International Association of Engineers                                                                                                           |
|                        | 2010            | World Academy of Science Engineering WASET                                                                                                       |
| Ciobotari Gheorghii    | 2007            | European Society for New Methods in Agricultural Research - ESNA                                                                                 |
| Colibaba Lucia Cintia  | 2012            | ASEV (American Society of Enology and Viticulture)                                                                                               |
| Cotea V. Valeriu       | 2006            | Federația Internațională a Jurnaliștilor și Scriitorilor de Vinuri și Băuturi Spirtoase (FIJEV)                                                  |
|                        | 2004            | International Society for Horticulture Science                                                                                                   |
|                        | 2012            | Presedinte al Comisiei II Ţenologie din cadrul Organizației Internaționale a Viei și Vinului                                                     |
|                        | 1998            | Organizația Internațională a Viei și Vinului                                                                                                     |
|                        | 2014            | Federação das Confrarias Bâquicas de Portugal (membru onorific)                                                                                  |
| Dascălu Doina Mira     | 1993            | CIB - Consiliul Internațional de cercetare-inovare a clădirilor și mediului, Comisia W084 “Building comfortable environment for all”             |
|                        | 2005            | CIB - Consiliul Internațional de cercetare-inovare a clădirilor și mediului, Comisia W116 (fosta TG55) “Smart and sustainable build environment” |
|                        | 2006            | ESNA European Society Work Group WG5 “Quality of Ecosystem”                                                                                      |
|                        | 2006            | AES - Agrifoodresearch European Society                                                                                                          |
| Draghia Lucia          | 2003            | European Society of New Methods in Agricultural Research                                                                                         |
|                        | 2008            | International Society for Horticultural Science                                                                                                  |
| Irimia Liviu Mihai     | 2011            | Chaire UNESCO "Culture et Traditions du Vin"                                                                                                     |

|                           |      |                                                                                                   |
|---------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Istrate Mihai             | 2007 | European Society for New Methods in Agricultural Research                                         |
| Motrescu Iuliana          | 2008 | Japan Society of Applied Physics                                                                  |
|                           | 2008 | Japan Society of Plasma Science and Nuclear Fusion Research                                       |
| Munteanu Neculai          | 1984 | Working Group of Cruciferae din cadrul EUCARPIA                                                   |
|                           | 1995 | ESNA – European Society for New Methods in Agriculture                                            |
| Nechita Constantin Bogdan | 2011 | Association of Analytical Communities, AOAC INTERNATIONAL (chemistry), Statele Unite ale Americii |
|                           | 2012 | American Society for Enology and Viticulture, ASEV (SUA)                                          |
|                           | 2012 | Australian Society of Viticulture and Oenology, ASVO, Australia                                   |
| Patras Antoanela          | 2012 | European Biotechnology Thematic Network Association (EBTNA)                                       |
|                           | 2014 | International Society of Nutraceuticals and Functional Food (ISNFF)                               |
| Rotaru Liliana            | 2011 | Expert tehnic al României la Organizația Internațională a Viei și Vinului                         |
|                           | 2007 | Chaire UNESCO «Culture et Tradition du Vin», Univ. de Bourgogne, Franța                           |
| Stoleru Vasile            | 2010 | American Society for Horticulture Sciences (ASHS)                                                 |
|                           | 2008 | International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR)                                   |
|                           | 2008 | European Society for New Methods in Agricultural Research - ESNA                                  |

### 1.5.12. Membri în comisiile de susținere a tezelor de doctorat

| Nr. crt. | Numele și prenumele | Calitatea              | Nr. comisii | Instituția                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|---------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Beceanu Dumitru     | Conducător de doctorat | 1           | Andrei Corina - USAMV Iași                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2        | Burdujan Ilie       | Referent oficial       | 2           | Cozma Dumitru - dr.habilitat - Institutul de Matematica si Informatica al Academiei Republicii Moldova;<br>Pricop Victor - Institutul de Matematica si Informatica al Academiei Republicii Moldova:                                                                                                                                                         |
| 3        | Cotea V. Valeriu    | Conducător de doctorat | 3           | Codreanu Maria - USAMV Iași<br>Moraru Ioan - USAMV Iași<br>Măluțan George Cristi - USAMV Iași                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          |                     | Referent oficial       | 3           | Coțovanu (Filimon) Mihaela Roxana -USAMV Iași<br>Petrea Traian Mihail - USAMV Iași<br>Dobronăuțeanu Ion Șerban - ASE Bucuresti                                                                                                                                                                                                                              |
| 4        | Draghia Lucia       | Presedinte de comisie  | 9           | Coțovanu (Filimon) Mihaela Roxana -USAMV Iași<br>Avasiloei Dan Ioan - USAMV Iași<br>Luca Mihai Alexandru - USAMV Iași<br>Muntean Delia - USAMV Iași<br>Moroșanu (Iurea) Elena - USAMV Iași<br>Petrea Traian Mihail - USAMV Iași<br>Răileanu (Popovici) Luminița Monica - USAMV Iași<br>Bosoi Mărioara - USAMV Iași<br>Prisecaru (Donici) Alina - USAMV Iași |
|          |                     | Conducator de doctorat | 3           | Cârstea Oana - USAMV Iași<br>Zaharia Alina - USAMV Iași<br>Pandelea Vasile Alin - USAMV Iași                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          |                     | Referent oficial       | 3           | Valean (Popescu) Liana Maria - USAMV Cluj<br>Căprar Marin - USAMV Cluj<br>Horț Denisa Andreea - USAMV Cluj                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5        | Istrate Mihai       | Presedinte de comisie  | 3           | Codreanu Maria - USAMV Iași<br>Moraru Ioan - USAMV Iași<br>Măluțan George Cristi - USAMV Iași                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          |                     | Referent oficial       | 3           | Pandelea Vasile Alin - USAMV Iași<br>Moroșanu (Iurea) Elena - USAMV Iași<br>Vasilu (Apetrei) Mădălina- Oana, USAMV. Iași                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6        | Munteanu Neculai    | Conducător de doctorat | 3           | Avasiloei Dan Ioan - USAMV Iași<br>Muntean Delia - USAMV Iași                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                     |                        |   |                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------|------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     |                        |   | Moroșanu (Iurea) Elena - USAMV Iași                                                                                                                          |
|     |                     | Referent oficial       | 2 | Andrei Corina - USAMV Iași<br>Cârstea Oana - USAMV Iași<br>Iacob Constantin-Florin - USAMV Bucuresti<br>Voicu (Enescu) Anné-Marie - USAMV Bucuresti          |
| 7   | Mustea Mihai        | Referent oficial       | 4 | Coțovanu (Filimon) Mihaela Roxana<br>Bosoi Mărioara - USAMV Iași<br>Prisecaru (Donici) Alina - USAMV Iași<br>Măluțan George Cristi - USAMV Iași              |
| 8   | Rotaru Liliana      | Conducator de doctorat | 4 | Coțovanu (Filimon) Mihaela Roxana -USAMV Iași<br>Petrea Traian Mihail - USAMV Iași<br>Bosoi Mărioara - USAMV Iași<br>Prisecaru (Donici) Alina - USAMV Iași   |
|     |                     | Președinte de comisie  | 5 | Lupu Elena Ancuța - USAMV Iași<br>Andrei Corina - USAMV Iași<br>Cârstea Oana - USAMV Iași<br>Zaharia Alina - USAMV Iași<br>Pandelea Vasile Alin - USAMV Iași |
|     |                     | Referent oficial       | 1 | Codreanu Maria - USAMV Iași                                                                                                                                  |
| 9   | Stan Nistor         | Referent oficial       | 2 | Avasiloaei Dan Ioan - USAMV Iași<br>Muntean Delia - USAMV Iași                                                                                               |
| 10  | Tălmăciu Mihai      | Conducător de doctorat | 3 | Loghinoae Andrei - USAMV Iasi<br>Gorenschi (Buburuz) Andreea- USAMV Iasi<br>Răileanu (Popovici) Luminița Monica - USAMV Iași                                 |
|     |                     | Referent oficial       |   | Marginean Cristina Ioana - USAMV Cluj-Napoca                                                                                                                 |
| 11. | Trincă Lucia Carmen | Referent oficial       | 1 | Moraru Ioan - USAMV Iași                                                                                                                                     |

### 1.5.13. Cercurile științifice de la Facultatea de Horticultură

| Nr. crt. | Tematica cercului studențesc                                 | Cadrul didactic coordonator               | Nr. studenți participanți |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| 1        | Chimia și Biochimia plantelor și a mediului                  | Patraș Antoanela<br>Trofin Alina          | 15                        |
| 2.       | Protecția plantelor și a mediului                            | Tălmăciu Mihai<br>Bădeanu Marinela        | 21                        |
| 3.       | Amenjări peisagere și reconstrucție ecologică                | Dascălu Doina<br>Grecu Codrina            | 25                        |
| 4        | Dendrologie și arboricultură ornamentală                     | Sandu Tatiana<br>Bernardis Roberto        | 15                        |
| 5        | Floricultură și artă florală                                 | Draghia Lucia                             | 25                        |
| 6        | Istoria artei grădinilor și parcurilor                       | Chelariu Liliana                          | 23                        |
| 7        | Conservarea biodiversității plantelor legumicole             | Stan Teodor<br>Stoleru Vasile             | 20                        |
| 8        | Ecotehnologii pomicole                                       | Dascălu Marius<br>Zlati Cristina          | 21                        |
| 9        | Viticultură și ampelografie                                  | Mustea Mihai<br>Colibaba Cintia           | 20                        |
| 10       | Vinificație și analiză senzorială                            | Nechita Bogdan                            | 20                        |
| 11       | Tehnologii de prelucrare și păstrare a produselor horticoale | Irimia Liviu<br>Tudose Sandu Ville Stefan | 15                        |
| 12       | Amenajarea și gestionarea resurselor de apă                  | Amăriucăi Mircea                          | 15                        |
| 13       | Poluarea mediului și reciclarea deșeurilor                   | Ciobotari Gheorghii                       | 18                        |
| 14       | Ecotoxicologie și igiena mediului                            | Prisăcaru Cornelia                        | 12                        |
| 15       | Politici de mediu/Studii de bilanț și impact de mediu        | Dinu Ilinca                               | 12                        |

## 1.6. BAZA MATERIALĂ

Toate spațiile de învățământ folosite de Facultatea de Horticultură aparțin USAMV Iași și fac parte din proprietatea acesteia.

Facultatea dispune de amfiteatre și laboratoare proprii, cu dotarea corespunzătoare pentru toate disciplinele din planul de învățământ, în conformitate cu programele analitice ale acestora.

Amfiteatrele la care au acces studenții facultății sunt dotate cu aparatură modernă (videoproiector, laptop, retroproiector, aspectomat).

Laboratoarele de licență și cercetare dispun în general de echipamente și mijloace didactice care contribuie la realizarea unui învățământ de calitate.

Facultatea de Horticultură dispune de două amfiteatre proprii  $A_6$  ( $140 \text{ m}^2$ ) și  $A_{\text{mec}}$  ( $110 \text{ m}^2$ ) cu o suprafață medie pe student de  $1,3 \text{ m}^2$ , respectiv  $1,4 \text{ m}^2$ , ceea ce corespunde cu normativele în vigoare ( $1 \text{ m}^2/\text{student}$ ). Amfiteatrele la care au acces studenții facultății sunt dotate cu aparatură modernă (videoproiector, laptop, flipchart etc.).

Laboratoarele de licență și cercetare dispun, în general, de echipamente și mijloace didactice care contribuie la realizarea unui învățământ de calitate. Specificăm și faptul că dotarea laboratoarelor este în concordanță cu specificul disciplinelor incluse în planul de învățământ, asigurând studenților o pregătire de specialitate adecvată și de cea mai bună calitate.

Numărul de locuri în sălile de curs, seminar și laborator este corelat cu mărimea formațiilor de studiu conform normativelor MECS. Numărul de locuri din laboratoare este diferit, cuprins între 25 și 35, revenind fiecărui student o suprafață cuprinsă între  $1,6$  și  $4,6 \text{ m}^2$ . În cele mai multe situații, suprafața medie/student este la normele metodologice.

Universitatea, Facultatea de Horticultură dispun de soft-uri corespunzătoare disciplinelor de studiu din programul de învățământ și dețin licențe pentru utilizarea acestora.

Numărul de calculatoare existent este de 137 unități (1 calc. la 1,2 studenți), toate fiind racordate la rețeaua Internet. De asemenea, mai dispun de 20 laptop-uri. Trebuie remarcat faptul că facultatea are două laboratoare de informatică, dotate cu câte 22, la care lucrează studenții (1-1,5 studenți/computer) și o sală de *Peisagistică* dotată cu 20 computere (1 student/computer). Dotarea cu calculatoare este suficientă pentru a permite efectuarea unui proces didactic modern și eficient. Toate cadrele didactice, doctoranzii, cercetătorii și o mare parte dintre studenți dețin adrese electronice. Mulți dintre studenții din cămin au computere proprii, unele achiziționate cu sprijinul Ministerului Educației, racordate la rețeaua Internet existentă în fiecare cameră din căminele campusului USAMV Iași.

Biblioteca USAMV Iași, una din cele mai moderne biblioteci universitare, deține un număr important de cărți, reviste, alte publicații de specialitate pe care studenții le folosesc în pregătirea individuală, la elaborarea proiectelor, a lucrărilor de licență sau în activitatea de cercetare. Biblioteca are 4 săli de lectură în suprafață de  $1650 \text{ m}^2$  și acces la rețeaua internet prin cele 50 calculatoare conectate. Numărul de locuri din sălile de lectură a Bibliotecii USAMV este de 180. Biblioteca universității dispune de un fond propriu de carte din literatura de specialitate română și străină, constituit din 86.396 titluri. În cadrul relațiilor de schimb biblioteca are un număr de 29 parteneri externi și 55 parteneri interni. Colecțiile bibliotecii au caracter enciclopedic și cuprind cărți, cursuri, reviste, manuscrise, dischete, CD-uri, casete video. Fondul de carte propriu conține 94.847 unități de bibliotecă, după cum urmează: cărți - 83.488 unități de bibliotecă (79.864 cărți românești și 3.624 cărți străine); publicații periodice - 11.359 unități de bibliotecă (5.143 periodice românești și 6.216 periodice străine). Se constată că numărul publicațiilor de specialitate nu este întotdeauna suficient pentru studiul la sală, sau pentru împrumut. Aceste neajunsuri sunt compensate de cursurile, cărțile de specialitate, revistele și alte materiale informative existente la fiecare disciplină, acolo unde studenții beneficiază și de un mediu propice de studiu și documentare. La nivelul disciplinelor există practic întreaga gamă de cursuri, tratate, reviste necesare pregătirii studenților.

Fondul de carte propriu din literatura de specialitate pentru domeniul Horticultură include publicații recente, din care peste 50% sunt apariții din ultimii zece ani în edituri recunoscute.

Biblioteca face parte din Consorțiul European al Bibliotecilor de Științe Agricole și Medicină Veterinară.

Un rol important în pregătirea practică a studenților și în formarea de competențe și abilități specifice îl au *câmpurile didactice*. Facultatea de Horticultură Iași dispune de importante asemenea câmpuri înființate și întreținute de către studenți.

Astfel, disciplinele de *pomicultură* dispun de o suprafață de peste 2,5 ha, reprezentată de colecții pomologice ce includ peste 300 soiuri ale principalelor specii și dintr-o pepinieră. Acestea sunt folosite atât pentru instruirea studenților cât și în derularea unor cercetări pentru licență, master, doctorat sau în cadrul granturilor.

Disciplinele de *viticultură* dispun de o suprafață de cca. 2,2 ha care includ o colecție ampelografică (cca. 275 soiuri) și o pepinieră viticolă de 0,4 ha cu același rol ca și cea pomicolă.

Disciplinele de *legumicultură* dispun de cca. 1 ha câmp didactic, din care 0,8 ha câmp deschis, 0,01 ha seră și 0,113 ha solar.

*Floricultura* dispune de 0,25 ha câmp și 0,013 ha solarii. Sera floricolă (0,05 ha), modernizată este dotată cu instalații automatizate de irigare, fertilizare, reglare a factorilor de mediu și este structurată în compartimente destinate culturilor în solul serei, plantelor la ghivece, culturilor speciale etc.

*Arboricultura ornamentală* are la dispoziție 0,012 ha pepinieră dendrologică și un parc dendrologic de 2,4 ha.

Suprafețele prezentate sunt suficiente pentru desfășurarea unui proces didactic modern, superior.

Dotarea din laboratoarele de licență și din câmpurile didactice s-a efectuat în special din contractele de cercetare, precum și din fondurile alocate de către Ministerului Educației, prin programul național – laboratoare de licență, sau din veniturile proprii ale universității. Se poate aprecia că dotarea laboratoarelor de licență este peste medie, unele chiar având o dotare de nivel european. Fiecare disciplină dispune de soft-uri corespunzătoare, având licență pentru utilizarea acestora.

Laboratorul de oenologie și Centrul de Cercetări Horticole deservește atât activitatea de cercetare, cât și cea didactică, în special la elaborarea lucrărilor de licență, a celor de disertație și, mai ales, a celor de doctorat sau postdoctorat. Principalele echipamente organizate pe flux sunt:

- Echipament pentru analize și determinări chimice în horticultură;
- Infrastructură pentru analiza și controlul calității băuturilor;
- Sistem pentru determinarea calității produselor horticole;
- Infrastructură pentru cercetări de biologie moleculară la plantele horticole;
- Echipament pentru determinarea stress-ului (biotic și abiotic) la plantele horticole;
- Echipament integrat pentru studiul cultivării plantelor horticol;
- Echipamente și utilaje pentru culturi horticole ecologice;
- Echipamente și programe pentru informatică și proiectare peisagistică.

Baza materială pe care o deține Facultatea de Horticultură Iași se află la un nivel peste medie, iar unele discipline și laboratoare sunt dotate și funcționează la un nivel superior, comparativ cu cel european. Aceasta, dacă se are în vedere spațiile de învățământ, câmpurile didactice, laboratoarele și dotarea acestora, biblioteca, computerele și conexiunea acestora la rețeaua internet.

Există încă multe probleme privin înființarea și dotarea laboratoarelor pentru specializarea Ingineria mediului.

Prin laboratoarele didactice și cele de cercetare existente în facultate sunt create premisele unei activități de performanță: facultatea asigură spații de învățământ pentru predare și seminarizare, în concordanță cu normativele în vigoare; asigură spații pentru laboratoarele didactice cu dotare corespunzătoare programelor de studiu; amfiteatrele și sălile de seminar dispun de echipamente tehnice de învățare, predare și comunicare care facilitează activitatea cadrelor didactice, receptivitatea fiecărui student; laboratoarele de cercetare existente în facultate dispun de echipamente și mijloace de funcționare corespunzătoare exigențelor; câmpuri didactice și experimentale, în cadrul cărora sunt desfășurate și activități specifice altor discipline, în baza principiului interdisciplinarității.

## AMFITEATRE ȘI LABORATOARE DIDACTICE



AMFITEATRUL A6



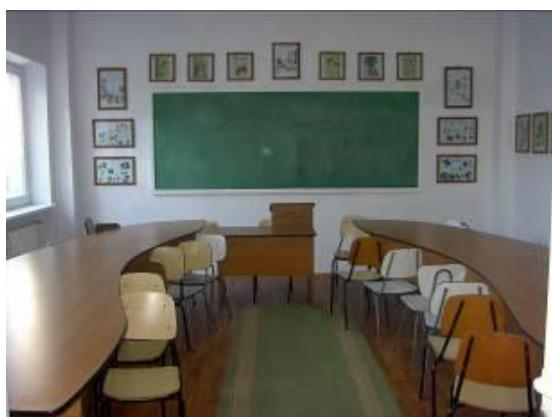
LABORATORUL DE ENTOMOLOGIE



SALA DE PROIECTARE PEISAGISTICĂ



LABORATORUL DE FLORICULTURĂ



LABORATOR ARBORICULTURA



LABORATORUL POMICULTURĂ SPECIALĂ



LABORATORUL DE BIOCHIMIE



LABORATORUL DE INFORMATICĂ





LABORATORUL DE VITICULTURĂ



LABORATORUL DE TERMODINAMICĂ

### LABORATOARE DE CERCETARE



DOTAREA LABORATORULUI DE LEGUMICULTURĂ





## DOTAREA LABORATORULUI DE CERCETĂRI HORTICOLE







## DOTAREA LABORATORULUI DE CERCETĂRI HORTICOLE

### BAZA MATERIALĂ DIDACTICĂ



### SERA DIDACTICĂ - FLORICULTURĂ



### CÂMP DIDACTIC FLORICULTURĂ

### ARTĂ FLORALĂ



### PEPINIERA DENDROLOGICĂ

### COLECȚIA POMICOLĂ



CÂMP DIDACTIC LEGUMICULTURĂ



PLANTAȚII POMICOLE ȘI VITICOLE



COLECȚIA AMPELOGRAFICĂ



PEPINIERA POMICOLĂ

## 1.7. ACTIVITATEA FINANCIARĂ

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară dispune de buget de venituri și cheltuieli, are cod fiscal și cont în bancă. Potrivit legii, finanțarea în învățământul superior se realizează pe baza numărului de studenți echivalenți, existând o preocupare permanentă a conducerii universității și facultăților pentru creșterea finanțării complementare prin atragerea de fonduri cât mai mari pentru cercetare, reparații capitale, dotări și investiții, precum și pentru realizarea de venituri proprii (atragera de studenți cu taxă, consultanță, expertize, cursuri de specializare). De asemenea, în misiunea sa intră și formarea specialiștilor cu înaltă pregătire profesională de masterat și doctorat. Aceasta are buget propriu de venituri și cheltuieli, cu activitate financiar contabilă desfășurată conform legii.

Departamentul contabilitate din cadrul USAMV Iași funcționează în conformitate *Regulamentul direcției financiar contabile*, și întocmește, anual, registrul de inventar, bilanțul contabil, contul de execuție bancară și raportul de gestiune. Conform acestora, rezultă că efectuarea cheltuielilor este în conformitate cu legislația în vigoare.

Taxele școlare sunt calculate în concordanță cu costurile medii de școlarizare pe an universitar din învățământul public finanțat de la buget, fiind aduse la cunoștința candidaților la admitere și a studenților (ghidul studentului, avizier, tutori etc).

Studenții sunt informați despre posibilitățile de asistență financiară acordate din partea universității și despre modul de utilizare a taxelor (<http://www.uaiasi.ro>).

Veniturile facultății provin din finanțare de bază calculată pentru un student echivalent la toate cele trei forme de pregătire (licență, master și doctorat), la care se mai adaugă, separat, granturile pentru doctorat.

Alte venituri provin din taxe pentru studenții români nebugetați și pentru cei străini, studenții de la învățământul la distanță, taxe pentru licență, pentru admitere și înmatriculare, taxe de management universitar.

Cheltuielile facultății sunt reprezentate de: cheltuieli de personal, cheltuieli cu deplasările, cheltuieli cu aprovizionarea și achizițiile și pentru practica studenților.

Conducerea facultății întocmește anual planul de venituri și cheltuieli care se înaintează Consiliului de administrație al universității. Cheltuielile ce se efectuează sunt în conformitate cu legislația în vigoare și cu regulamentul U.S.A.M.V. Iași.

## II. CRITERII ȘI STANDARDE DE PERFORMANȚĂ

### 2.1. Strategii și proceduri la nivelul facultății pentru asigurarea calității

Evaluarea calității educației presupune examinarea multicriterială a măsurii în care o organizație furnizoare de educație și programele acesteia îndeplinesc standardele și standardele de referință.

Practicile de evaluare a calității presupun elaborarea și experimentarea unui sistem de modele, metode, procese, recomandări metodologice, soluții și servicii inovative care au ca scop creșterea încrederii consumatorului în calitatea actului educațional.

Relația funcțională, definită prin planul strategic dintre managementul academic și administrativ, a fost în conformitate cu normativele legale în vigoare. Managementul administrativ la nivel de facultate este deosebit de util, dar limitat ca responsabilități.

Procesul decizional strategic a fost susținut de un grup de management strategic - Biroul de conducere al Consiliului Facultății compus din decan, prodecan cu activitatea didactică, prodecan cu activitatea științifică, directorii de departamente și un reprezentant al studenților.

La nivelul entităților funcționale (facultate, departamente didactice, discipline), responsabilitatea definirii și implementării "Programelor anuale de măsuri privind îmbunătățirea calității proceselor didactice și de cercetare științifică", a menținerii conformității sistemului de management al calității cu standardele de referință a revenit colectivelor de conducere a acestora, lărgite cu responsabilii cu calitatea/ auditorii interni.

Conformitatea sistemului de management al calității cu cerințele standardului internațional ISO 9001:2000 s-a asigurat pe baza documentației specifice a sistemului de management al calității, având următoarea structură:

- a) *manualul calității*, care prezintă sistemul de management al calității, structura organizatorică, responsabilitățile, procesele sistemului de management al calității și interacțiunile dintre acestea, precum și structura documentelor utilizate, pentru a asigura implementarea politicii și a obiectivelor în domeniul calității;
- b) *procedurile generale ale sistemului de management al calității*, care reprezintă forma documentației de bază utilizată pentru implementarea și menținerea sistemului de management al calității;
- c) *proceduri operaționale*, care precizează obiectivele și rezultatele așteptate ale diferitelor activități cu incidență asupra calității.

În anul univ. 2013-2014 s-a urmărit realizarea principalelor obiective cuprinse în planul strategic al Facultății de Horticultură:

- formarea de cadre cu pregătire superioară, de tip ingineresc, în specializările *Horticultură*, *Peisagistică* și *Ingineria Mediului* prin aplicarea următoarelor măsuri: modernizarea bazei materiale și dotarea cu tehnologie didactică; revizuirea programelor analitice ale disciplinelor; acoperirea unor discipline de la specializarea *Peisagistică* și *Ingineria Mediului* prin angajarea unor cadre didactice asociate cu pregătire profesională deosebită; elaborarea materialelor didactice necesare studenților;

- asigurarea accesului democratic la toate formele de învățământ universitar și postuniversitar organizate în facultate, prin promovarea și publicarea locurilor scoase la concurs pentru studii de licență, masterat, doctorat;

- selecția candidaților înscriși la admitere pentru una din formele de învățământ organizate de facultate s-a făcut, în primul rând, pe baza rezultatelor obținute la forma anterioară de pregătire (liceu, facultate), dar, pentru formele superioare de pregătire (doctorat) s-au avut în vedere și criterii care să evidențieze aptitudinile profesionale și de cercetare;

- perfecționarea învățământului pe bază de credite transferabile, prin verificări periodice programate de decanat, prin supravegherea strictă a prezenței studenților la toate activitățile didactice, în general prin angajarea studenților la noul sistem de învățământ. Un rol important l-au avut consilierii de an care au monitorizat permanent prezența studenților la procesul didactic și rezultatele obținute de aceștia la sesiunile de examene. De asemenea, pentru studenții anului I s-a elaborat anual *Ghidul studentului*, unde sunt specificate informații privind învățământul pe bază de credite transferabile.

- perfecționarea procesului didactic mai ales în latura sa aplicativă: renovarea și modernizarea laboratoarelor de la majoritatea disciplinelor de specialitate; dotarea cu echipamente moderne a laboratoarelor de cercetare, unde au acces studenții, masteranzii, doctoranzii; pentru efectuarea lucrărilor cu specific horticola din toate sezoanele de vegetație, planificarea practicii de specialitate s-a făcut atât în module de 1-2 săptămâni, cât și sub forma practicii derulate (o zi pe săptămână); tematica stabilită pentru lucrările de diplomă se bazează pe practica desfășurată la discipline, în câmpurile didactice, la ferma „V. Adamachi”, dar și în stațiuni de cercetare cu profil horticola, în ferme horticoale etc.;

- directorii și responsabili proiectelor de cercetare au inclus în echipele de lucru masteranzi și doctoranzi, precum și studenți cu rezultate deosebite, astfel încât să se asigure pregătirea specialiștilor pentru cercetarea științifică și a unor cercetători cu înaltă pregătire profesional-științifică, la standardele europene în acest domeniu. La fiecare disciplină sau grup de discipline sunt organizate cercuri științifice în care activează studenți și tineri cercetători și este încurajată participarea tinerilor la manifestări științifice organizate de USAMV Iași sau de alte universități și instituții din țară și din străinătate.;

- asigurarea unei calificări superioare a celor mai buni specialiști prin forme organizate și anume: învățământul postuniversitar de aprofundare, doctorat, școli de înalte studii etc. Prin cursuri de masterat (5 specializări), doctorate (6 specializări), absolvenții de învățământ superior horticola sau din domenii apropiate ce se înscriu la aceste forme de învățământ postuniversitar organizate de Facultatea de Horticultură se specializează în domeniile respective;

- organizarea cursurilor de perfecționare pentru specialiștii horticultori care desfășoară activități didactice în învățământul preuniversitar, și îndrumarea de către titularii disciplinelor de specialitate a lucrărilor pentru obținerea gradului didactic I și II;

- acordarea de consultanță unităților de producție din agricultură sau producătorilor individuali din domeniul horticola;

- menținerea și consolidarea relațiilor cu instituții de învățământ și organisme din străinătate (Institutul Superior Franco-Român Agroalimentar și de Dezvoltare Agricolă – ISFRADA, Universitat Kassel, Germania; Fachhochschule Wiesbaden – University of Applied Sciences, Germania; Aalborg Universitet Esbjerg, Danemarca; Universite de Bourgogne, Franța; Agricultural University of Athens, Grecia; Technological Educational Institute of Kalamata, Grecia; Aristotle University of Thessaloniki, Grecia; Universita degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti, Italia; Università degli Studi della Toscana, Italia; Kauno Kolegija, Lituania; Ataturk University, Turcia; Institut de Cultura de Barcelona – Gradina Botanica, Institutul Botanic Barcelona, Muzeul de Stiinte Naturale Barcelona, Spania; Universitatea din Palermo, Italia). În anul 2013, au fost efectuate mobilități ale cadrelor didactice la Facultatea de Agricultură a Universității Adnan Menderes din Turcia, Universitatea Aristotle din Salonic, Grecia și Institutul Universitar al Viei și Vinului de la Universitatea din Bourgogne, Franța.

– sprijinirea programului de mobilități ERASMUS-SOCRATES pentru studenți și cadre didactice, aflat în derulare;

- demararea colaborării, pe baza acordurilor semnate, cu Universitatea de Studii din Palermo (colaborare pentru internaționalizarea doctoratului) și organizarea unei școli de vară;

- promovarea colaborării cu unități de cercetare și societăți comerciale din țară și din străinătate în probleme de cercetare-proiectare, expertizare, asistență tehnică etc.



## 2.2. Proceduri pentru monitorizarea și revizuirea programelor de studii

Programele de studiu se supun anual autoevaluării, de către comisii mixte stabilite în acest sens. În comisiile de calitate există reprezentanți ai studenților, absolvenților, angajatorilor sau a organizațiilor profesionale.

Pentru autoevaluarea programelor de studii în Facultatea de Horticultură s-au urmărit cinci categorii de criterii:

*Misiunea, obiectivele și rezultatele* așteptate ale programului, cu identificarea clară a: obiectivelor, nivelului programului și competențelor oferite, conținutului disciplinelor de studiu, rezultatelor programului și evaluării studenților;

*Structura și conținutul programului*, cu referire la: structura, distribuția și echilibrul conținutului programului, relația/interdependența dintre discipline pe ani și durată a programului, îmbinarea/integrarea cunoștințelor teoretice cu cele practice, nivelul de comunicare și instruire în domeniul tehnologiilor informatice, competențe asigurate din activități practice (proiecte, stagii, vizite de documentare etc.);

*Mediul de predare și învățare*, cu referire la: metodele și tehnologiile didactice utilizate, metode și metodologii de evaluare a activității studenților, baza materială pentru activitățile de predare-învățare, accesul studenților la resursele de învățare și la consilierea în carieră;

*Managementul calității* cu privire la programul de studii, studenți, absolvenți, evidențiindu-se: modalitățile de recrutare și selecție a studenților în corelare cu standardul impus de program, claritatea standardelor academice, asigurarea cerințelor de evaluare externă cerute de medii profesionale/sociale;

*Calitatea corpului profesoral academic*, cu referire la: structura/componența numerică, calificările și competențele cadrelor didactice, standardele de predare-învățare, cercetare, precum și de etică și morală universitară.

În anul univ. 2013-2014 conducerea facultății a avut în vedere următoarele obiective:

- actualizarea și perfecționarea programelor analitice sub controlul cadrelor didactice titulare, a directorilor de departament și a Consiliului facultății;
- asigurarea controlului științific al materialelor didactice multiplicat sau tipărite prin constituirea comisiilor de analiză și prin contribuția referenților științifici;
- realizarea unor interasistențe la orele de curs sau de lucrări practice de către cadrele didactice de aceeași specialitate sau de la specialitățile înrudite;
- inițierea unor controale privind modalitățile de efectuare a practicii de producție a studenților în unitățile desemnate;
- analiza periodică a pregătirii profesionale a studenților și a asigurării bazei materiale specifice realizării unui învățământ performant, modern de înaltă calitate;
- dezvoltarea și perfecționarea sistemului informațional, utilizarea unui material bibliografic valoros (prin internet, abonamente, schimburi etc.);
- inițierea unor schimburi de experiență în unități reprezentative de învățământ și cercetare, din țară sau din străinătate, cu o vastă experiență didactico-științifică.

Pentru atingerea obiectivelor propuse, conformitatea cu cerințele externe de la nivel național este esențială, este absolut necesară adecvarea la scop, în sensul de a evidenția dacă activitățile didactice și de cercetare servesc sau nu realizării obiectivelor instituționale stabilite.

## 2.3. Proceduri de evaluare a rezultatelor învățării

Rezultatele evaluării fiecărui student au un puternic impact asupra viitoarei sale cariere. Aceasta a impus luarea de măsuri de către conducerea facultății pentru asigurarea unei evaluări cât mai profesionale, bazate pe cele mai bune practici de examinare și testare.

Evaluarea s-a realizat pe baza unor cerințe și criterii adoptate de către Consiliul facultății și au fost anunțate public la începutul fiecărui semestru de către titularul fiecărei discipline.

Evaluarea acestor cerințe și criterii s-a referit, de regulă, la următoarele aspecte:

- a) dacă modalitatea de evaluare a rezultatelor învățării este potrivită în raport cu obiectivele programului de studiu;
- b) dacă modalitatea de evaluare (formativă sau sumativă) corespunde disciplinei;
- c) dacă au fost anunțate, din timp, criteriile și cerințele evaluării;
- d) dacă evaluatorii înțeleg caracterul progresiv al acumulării de cunoștințe și competențe;
- e) dacă la evaluare participă unul sau mai mulți evaluatori;
- f) dacă sunt respectate regulamentele instituției cu privire la evaluarea rezultatelor procesului de predare-învățare.

Au fost revizuite regulamentele și contractele de studii, care cuprind toate detaliile cu privire la drepturile și obligațiile profesionale ale studenților. Totodată, au fost stabilite măsuri clare de verificare administrativă a înregistrării corecte și ritmice a rezultatelor evaluărilor finale a activității studenților la fiecare disciplină prevăzută în planul de învățământ.

În cadrul Facultății de Horticultură au fost utilizate toate formele pedagogice de evaluare, începând cu evaluarea frontală, orală și scrisă, teste pentru verificări pe parcurs și verificări finale, referate de documentare și de studiu, demonstrații practice, întocmirea de materiale didactice etc.

#### *Evaluarea studenților la disciplina de Practică*

Aprecierea studenților la disciplina de Practică s-a făcut în mai multe etape astfel:

- după fiecare săptămână de practică studenții au fost notați în funcție de activitatea lor de către cadrul didactic îndrumător;
- studenții care au efectuat practica în unități de profil, au primit la terminarea fiecărui stagiu, aprecieri și note;
- nota finală a fost obținută de studenți la colocviu de practică susținut în fața unei comisii formate din 2-3 cadre didactice, de regulă cadre didactice care au îndrumat practica tehnologică și de specialitate în anul în curs. Nota finală a avut în vedere și notele obținute în cursul anului la practică, aprecierile din unitățile în care au efectuat practica, modul cum studenții și-au întocmit raportul de practică și au răspuns la întrebări.

## **2.4. Proceduri de evaluare a calității corpului profesoral**

Evaluarea performanțelor didactice și de cercetare ale cadrelor didactice se realizează anual.

Evaluarea activității de cercetare efectuată de cadrele didactice se realizează anual pe baza unor criterii stabilite la nivel de universitate. Evaluarea calității cercetării științifice se bazează pe nivelul științific al temelor de cercetare, a rezultatelor obținute prin acceptarea acestora în publicații prestigioase, cotate internațional.

Evaluarea cadrelor didactice se realizează periodic, prin:

- evaluarea colegială la nivelul departamentelor, pe grupe de discipline, responsabilitatea și monitorizarea evaluării colegiale revenind Comisiilor de evaluare anuală a personalului didactic, constituite la nivelul fiecărui departament;
- evaluarea de către studenți a cadrelor didactice după fiecare semestru de instruire, în baza formularelor aprobate de Senat;
- evaluarea managerială a cadrelor didactice de către directorul de departament pe baza fișei de evaluare elaborată de Consiliul de Administrație al universității;
- autoevaluare pe baza fișei elaborate de Consiliul de Administrație.

Acordarea gradărilor de merit s-a făcut pe baza performanțelor didactice și în activitatea de cercetare.

Conducerea facultății s-a preocupat de completarea posturilor vacante, în așa fel încât să se desfășoare un proces didactic superior într-un optim context financiar, având în vedere și perspectiva de dezvoltare a facultății.

În ultimii ani s-a pus accentul pe atragerea absolvenților tineri și valoroși către o carieră academică, precum și pe definirea standardelor pentru promovarea personalului în ierarhia academică, bazată exclusiv pe criterii de performanță profesională.

În anul univ. 2013-2014, la Facultatea de Horticultură au fost propuse pentru a fi scoase la concurs patru posturi de asistent pe perioadă nedeterminată.

Evaluarea, monitorizarea și îmbunătățirea rezultatelor proceselor didactice și de cercetare științifică s-a realizat, potrivit documentației sistemului de management al calității adoptate, astfel:

- a. evaluarea satisfacției clienților și a celorlalte părți interesate de serviciile educaționale și de cercetare științifică oferite;
- b. auditul intern al sistemului de management al calității;
- c. monitorizarea și evaluarea proceselor didactice și de cercetare științifică;
- d. ținerea sub control a neconformităților;
- e. acțiuni corective și preventive;
- f. acțiuni vizând îmbunătățirea continuă a rezultatelor.

Din 2007, Senatul Universității a hotărât ca la procesul de evaluare a cadrelor didactice să participe și studenții. Datorită unei comunicări mai defectuoase profesor – student și a neînțelegerii importanței acesteia pentru creșterea calității procesului didactic, evaluarea făcută de către studenți nu a fost foarte obiectivă. Pentru realizarea acestei activități au fost elaborate, la nivelul universității, fișe de evaluare corespunzător fiecărei forme de evaluare mai sus amintite. Forma finală a Fișei de evaluare din partea studenților a fost stabilită prin consultare cu reprezentanți ai studenților.

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți, pe baza *Fișei de evaluare* întocmită de Consiliul de administrație a avut rezultate contradictorii. Conducerea facultății, formată din decan, prodecani și directorii de departamente au înmănat aceste fișe studenților la ultimul curs de la fiecare disciplină din semestrul I și II, indicând modul de completare a fișelor.

Directorii de departamente, care au făcut o primă analiză a fișelor completate de studenți, au întocmit un tabel de sinteză cu numărul de studenți care au făcut evaluarea fiecărui cadru didactic, punctajul obținut și ierarhizarea cadrelor didactice funcție de acesta.

Din analiza fișelor s-a constatat că cei mai mulți studenți au dat răspunsuri corecte și responsabile. S-au întâlnit însă și multe aprecieri contradictorii chiar la același cadru didactic sau note mici, deși analiza era laudativă.

Toate cadrele didactice din cadrul Facultății de Horticultură au fost apreciate de către studenți cu calificative de „bine” și „foarte bine”. De asemenea, autoevaluările, evaluările colegiale și manageriale au primit aceleași calificative de „bine” și „foarte bine”.

Evaluarea calității corpului profesoral este parte componentă și a comisiei de etică.

#### **2.4.1. RAPORTUL COMISIEI DE ETICĂ** privind activitatea din anul univ. 2013-2014

Comisia de etică a Facultății de Horticultură și-a desfășurat activitatea în conformitate cu atribuțiile precizate în *Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 4492/2005 privind promovarea eticii profesionale în universități*, potrivit *Regulamentului de Organizare și Funcționare a Comisiei de etică din USAMV Iași* și prin respectarea prevederilor *Codului Etic al Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași*.

Comisia de etică a urmărit respectarea Codului de etică universitară în întreaga comunitate academică, astfel încât să se formeze și să se întărească un climat universitar bazat pe cooperare și competiție corectă, pe profesionalism, competență și exigență, care să ducă în timp la întărirea și creșterea prestigiului Facultății de Horticultură.

În anul univ. 2013-2014 activitatea Comisiei de etică a Facultății de Horticultură Iași a fost centrată pe promovarea și dezvoltarea culturii eticii universitare, precum și pe asigurarea și garantarea respectării deontologiei profesionale în cadrul comunității academice. În acest scop, comisia de etică a făcut demersuri pentru:

- promovarea unui model de comportament moral academic care să contribuie la creșterea reputației facultății;
- asigurarea unui mediu universitar bazat pe competiție și cooperare desfășurat după reguli morale și legale, care să protejeze membrii comunității academice de comportamente nedrepte, necinstite, abuzive sau oportuniste;
- cunoașterea de către membrii comunității academice a principiilor și a normelor de etică universitară conținute de Codul etic cât și celelalte reglementări interne ale Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași, precum și de legislația în vigoare, în vederea prevenirii oricăror situații conflictuale între membrii comunității academice, orice diferend între structurile facultății, oricărei încălcări în materia drepturilor de proprietate intelectuală etc.

Comisia de etică a fost preocupată de a comunica la nivelul catedrelor principiile generale promovate de Codul Etic al USAMV Iași, valori și principii ce dau dimensiunile activităților în facultate, referitoare la libertatea academică, autonomia personală, dreptatea și echitatea, recunoașterea meritelor, profesionalismul, onestitatea și corectitudinea, transparența, respectul și toleranța, responsabilitatea, bunăvoința și sollicitudinea.

În perioada analizată nu au fost sesizate încălcări ale eticii universitare, ceea ce denotă o certificare a climatului deontologic optimizat în cadrul facultății, comparativ cu perioadele anterioare.

Cadrele didactice și-au asumat rolul de formatori intelectuali și consilieri prin cultivarea unui comportament academic și prin evaluarea corectă a studenților în funcție de adevăratele merite ale acestora.

Menționăm faptul că în Facultatea de Horticultură nu s-au constatat cazuri de discriminare pe motive ce vizează: originea etnică sau socială, statusul marital, orientarea sexuală, dizabilități, vârstă, apartenența politică, religioasă etc. S-au respectat drepturile cadrelor didactice și ale studenților, libertatea de gândire și exprimare, precum și dreptul la intimitate și confidențialitate.

În anul univ. 2013-2014, Comisia de Etică nu a fost sesizată de existența vreunui caz de îngrădire a libertății academice cum ar fi situații de manipulare, îndoctrinare sau educare dogmatică în interiorul comunității universitare. S-a respectat principiul transparenței tuturor categoriilor de informații care interesează pe membrii comunității universitare, potențialii candidați, absolvenți, instituțiile cu care colaborează și publicul larg, asigurând o informare consistentă și corectă. Nu s-au constatat cazuri de corupție în traficul examenelor, solicitarea de către membrii facultății de foloase materiale, tentative de mituire, solicitarea unor servicii personale sau favoritisme. Toți beneficiarii procesului didactic-formativ au fost informați corect despre criteriile de evaluare la examene și colocvii, chiar de la începutul anului universitar.

De asemenea, nu au existat sesizări în legătură cu situații în care studenții, masteranzii și doctoranzii să fi cauzat în spațiile de învățământ și cămine distrugerii, consum de alcool sau droguri, furtul de materiale academice, recurgerea la acte medicale nereale în vederea justificării absenței la examen, folosirea telefoanelor mobile în scopul fraudării examenului, copiatul ori favorizarea acestuia. În scopul prevenirii oricărei abateri de la etica universitară comisia propune următoarele măsuri:

- diseminarea corespunzătoare a prevederilor Codului etic astfel ca întreg personalul didactic și studenții să cunoască aceste măsuri, activitatea desfășurându-se cu sprijinul șefilor de catedră și a responsabililor de ani, precum și a reprezentanților organizațiilor studențești;
- asigurarea egalității de șanse și a oportunităților privind formarea profesională, dezvoltarea personală a membrilor comunității academice, prin evitarea oricăror practici ce pot aduce atingere gravă demnității umane și asigurarea unui climat etic favorabil respectării principiilor morale ale vieții universitare;



- protejarea membrilor comunității academice de comportamente nedrepte, necinstite sau oportuniste și promovarea unui model de comportament moral academic atât în rândul personalului didactic cât și al studenților;

- asigurarea unui climat de activitate corespunzător care să contribuie la coeziunea comunității academice, bazat pe cooperare și competiție după reguli corecte și care să ducă la creșterea prestigiului facultății.

Se poate concluziona că, în anul 2014 în cadrul Facultății de Horticultură a existat un mediu adecvat atât instruirii profesionale corespunzătoare, cât și a desfășurării cercetării științifice adecvate. De asemenea, se poate spune că, în Facultatea de Horticultură se stimulează competitivitatea și se încurajează orientarea spre calitate profesională, științifică și pedagogică a profesorilor și studenților.

#### **2.4.2. Raport asupra rezultatelor evaluării cadrelor didactice - anul univ. 2013 – 2014 -**

Evaluarea cadrelor didactice de la Facultatea de Horticultură s-a efectuat conform legilor în vigoare, a regulamentelor USAMV Iași, respectiv a metodologiei de evaluare care reglementează procedura de evaluare a cadrelor didactice și stabilește normele de evaluare a performanțelor profesionale individuale și de aplicare a criteriilor de evaluare precum și instrumentele de evaluare.

Evaluarea a fost unitară, obiectivă și transparentă și a avut ca scop asigurarea unui sistem motivațional care să determine creșterea performanței profesionale individuale.

Procedura de evaluare s-a realizat pe baza CV-urilor personale și a fișelor elaborate și aprobate de Departamentul pentru Asigurarea Calității din cadrul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Iași.

Calitatea cadrelor didactice se reflectă atât în cunoștințele de specialitate și capacitatea didactică de a transmite aceste cunoștințe studenților, cât și în deontologia profesională și recunoașterea locală, națională și internațională.

În cadrul facultății, evaluarea s-a efectuat la nivelul celor două departamente de către directorii de departament, iar pentru aceștia de către decanul facultății sau unul din prodecani.

Evaluarea a constat în elaborarea unor fișe standard specifice fiecărei etape: autoevaluarea, evaluarea colegială, evaluarea de către studenți și evaluarea managerială.

Referitor la **autoevaluare**, s-a constatat că toate cadrele didactice din Facultatea de Horticultură se încadrează în calificativul “foarte bine”, cu un punctaj cuprins între 86,8 și 100 de puncte. Această evaluare ne-a furnizat informații cu privire la activitatea cadrului didactic și a avut ca reper criterii și indicatori din fișa postului. În general, majoritatea cadrelor didactice au completat corect și cu simț de răspundere fișa de autoevaluare. Nu s-au constatat diferențe semnificative între cadrele didactice de la cele două departamente.

**Evaluarea colegială** a fiecărui cadru didactic a fost făcută în cadrul colectivelor de la discipline sau grupuri de discipline înrudite, cu activități didactice și de cercetare comune, astfel încât evaluarea să fie cât mai obiectivă. În cadrul evaluării colegiale a fost analizată activitatea didactică și științifică, precum și calitățile comportamentale ale cadrului didactic. În general, s-a constatat că evaluarea colegială s-a încadrat între 87,2 puncte și 97,5 puncte, ceea ce corespunde calificativului “foarte bine”.

**Evaluarea cadrelor didactice de către studenți** a reprezentat o componentă importantă în asigurarea și evaluarea calității în educație, esențială pentru formarea unor opinii corecte, suplimentare, despre performanțele profesionale și calitatea comportamentală a cadrelor didactice în relație cu studenții. Formularele completate de către studenți au fost prelucrate statistic în cadrul direcției de informatică a universității. La majoritatea aspectelor incluse în formular, studenții au acordat puncte care încadrează cadrele didactice în calificativul “foarte bine”, cuantificate prin puncte cuprinse între 4,18 și 4,87.

**Evaluarea managerială** a reprezentat o sumă a celorlalte evaluări, la care s-au adăugat constatările directorului de departament, respectiv ale decanului pentru acesta din urmă. În urma acestei evaluări, toate cadrele didactice au obținut calificativul “foarte bine”, cu un punctaj cuprins între 82,3 și 98,0.

Rezultatele evaluării au fost supuse discuțiilor în departamente, apoi au fost analizate și validate în Consiliul facultății, după ce au avut loc discuții cu fiecare cadru didactic. Discuțiile au avut drept scop îmbunătățirea calității procesului educativ, chiar dacă toate cadrele didactice au obținut calificativul “foarte bine”.

Rezultatele obținute în urma evaluării sunt utilizate la promovare, salarizare diferențiată, acordarea gradațiilor de merit și alte motivări.

## **2.5. Baza de date actualizată sistematic, referitoare la asigurarea internă a calității**

Adaptarea sistemului de învățământ superior la standardele europene a determinat focalizarea instituțiilor asupra aspectelor ce țin de administrarea activităților procesului educațional. Asigurarea calității a devenit un factor major în determinarea competitivității și atractivității oricărei universități, astfel încât, în condițiile actuale, să se realizeze: crearea "spațiului universitar european"; compatibilizarea sistemului de învățământ românesc cu cel european; reorganizarea studiilor universitare conform nevoilor pieței și standardelor compatibile de calificare; introducerea sistemului european de credite transferabile (sistemul ECTS); crearea unei dimensiuni europene a calității educației; eliminarea obstacolelor din calea liberei mobilități a studenților, a cadrelor didactice și a cercetătorilor.

Integrarea tuturor componentelor de înregistrare a informației și de comunicare internă, în cadrul unei singure aplicații software, face dovada profesionalismului și credibilității instituției de învățământ.

Facultatea de Horticultură dispune de un sistem informatic propriu (**soft educațional**) racordat la sistemul informatic al universității și prin intermediul internetului la celelalte sisteme de informații. Serviciul de secretariat beneficiază de un sistem informatic propriu (UMS), unde se regăsește situația studenților, note, data înscrierii, examene, rezultate, situația financiară etc. Începând cu anul 2013 a fost introdus experimental un sof destinat realizării statelor de funcțiuni în sistem informatic, astfel încât sa se asigure un grad ridicat de transparență și gestionare corespunzătoare a tuturor disciplinelor prevăzute în planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii.

**University Management System** este un instrument dedicat administrării activităților din procesele educaționale existente în mediile universitare și tratează diferite aspecte existente în cadrul proceselor universitare: organizarea academică a facultății; planuri de învățământ, sisteme de notație cu și fără credite; personal didactic, admitere și sesiuni de admitere; registre matricole și situații școlare; studenți și traiectorii școlare ale acestora; organizarea pe module, grupe și subgrupe a seriilor de studenți; sesiuni de examene și notele obținute la examene; taxe universitare și obligații financiare ale studenților; situații și analize școlare dedicate managementului universitar; diplome de licență etc.

Facultatea de Horticultură are o pagină web proprie (<http://www.uaiasi.ro/horticultura/>) unde sunt prezentate informații și date cantitative și calitative actualizate despre admitere, calificări, programe de studiu, diplome, personal didactic și de cercetare, servicii etc.

Din partea facultății există un specialist care se ocupă cu actualizarea acestei pagini și care face modificările necesare numai la propunerea și cu acordul conducerii facultății.

## 2.6. Analiza SWOT

Evaluarea Facultății de Horticultură a permis evidențierea mai multor aspecte care caracterizează în mod sintetic procesul de predare-învățarea, activitatea de cercetare, problemele studențești etc.

### **Puncte tari:**

- misiunea de învățământ și cercetare este bine definită;
- sistem de credite transferabile ECTS implementat, fapt ce permite studenților recunoasterea activităților prestate în universitățile europene;
- existența unui pachet de documente, proceduri și resurse aferente programului de studiu, care permit compatibilizarea pregătirii universitare, cu cea din țările din vestul Europei;
- acoperirea majorității disciplinelor cu personal didactic calificat corespunzător și care are în totalitate norma de bază în USAMV Iași;
- personalul didactic are valoare profesională, îndeplinește cerințele didactice, morale și legale, este titular, nu acoperă mai mult de o normă, și nu depășește vârsta de pensionare;
- personalul didactic este supus unei evaluări complexe (autoevaluare, evaluare colegială, managerială și de către studenți) și este analizat în funcție de rezultate;
- planurile de învățământ sunt elaborate în conformitate cu competențele pe care trebuie să le dobândească studenții și sunt armonizate cu cele ale facultăților similare din UE și cu Directivele UE specifice;
- disciplinele de studii cuprinse în planul de învățământ corespund domeniului de licență, sunt ordonate într-o succesiune logică și însumează 60 credite anual;
- structura anului universitar respectă legislația în vigoare, având două semestre a câte 14 săptămâni cursuri și patru săptămâni de practică.
- studenții sunt recrutați și își desfășoară activitatea în baza regulamentelor interne, iar diplomele de studii pe care le primesc respectă legislația în vigoare;
- interesul publicului pentru profesia de peisagist asigură un număr constant de studenți și permite o selecție pe criterii de calitate;
- baza materială, atât pentru activitatea didactică cât și pentru cercetare, aparține în totalitate USAMV Iași și este formată din laboratoare didactice și de cercetare, câmpuri didactice și de cercetare, echipamente și mijloace de funcționare corespunzătoare etc.
- există spații de învățământ suficiente și un plan coerent de modernizare, cu obiective clare, realizate consecvent, care asigură posibilitatea unei pregătiri teoretice și practice corespunzătoare pentru viitorii specialiști;
- dotarea corespunzătoare a laboratoarelor cu echipamente și tehnică de calcul și de comunicare la nivelul standardelor fapt care facilitează documentarea și asimilarea de noi cunoștințe profesionale și științifice;
- cercetarea științifică este o componentă a programului de studii de licență ce dispune de resurse financiare, logistice și umane considerabile pentru a realiza temele de cercetare propuse prin planul de cercetare;
- Facultatea de Horticultură dispune de structuri și politici coerente de asigurare a calității;
- veniturile proprii au crescut constant, având ca surse taxele de studii, contractele de cercetare și serviciile;
- existența unei baze de date și sistem informatic corespunzător;
- toate documentele care asigură buna desfășurare a activității Facultății de Horticultură sunt analizate și aprobate în Consiliul facultății, avizate de Consiliul de Administrație și aprobate de Senatul U.S.A.M.V. Iași.
- stimularea studenților și organismelor studențești de a participa la activități sociale specifice și de management universitar. Structura organizatorică și sistemul informațional crează posibilitatea fiecărui student de a fi informat și de a-și exprima opiniile.

### **Puncte slabe:**

- sistem de predare/examinare de tip on-line neimplementat omogen și coerent;

- accentuarea subfinanțării bugetare pentru activitățile de cercetare;
- dificultatea recrutării resursei umane pentru desfășurarea activității didactice și de cercetare, datorită constrângerilor legislative;
- nivelul de pregătire eterogen al studenților generat de diferențele în calitatea pregătirii preuniversitare, mediul social, posibilitățile familiale și sociale.
- pregătire profesională cognitivă în detrimentul celei formative (integrarea dificilă a absolvenților de studii superioare pe piața forței de muncă);
- servicii insuficiente de promovare în străinătate a ofertelor de studii, primire și gestionare a studenților străini;
- număr redus de studenți care sunt direct implicați în activitatea de cercetare, precum și a celor care participa la sesiunile de comunicări științifice;

#### ***Amenințări:***

- scăderea numărului de studenți urmare îmbătrânirii populației și a demografiei în continuă scădere;
- concurență crescută din partea instituțiilor de învățământ din țară și Spațiul European al Învățământului Universitar;
- interes limitat din partea mediului de afaceri pentru parteneriate academice și de cooperare cu facultatea în vederea pregătirii de specialiști;
- stabilitate scăzută a mediului politic și economic;
- declinul sectorului horticola din România și lipsa motivației în alegerea unei profesii/specializări în domeniu;
- criza economică care poate determina studenții să renunțe la studiile în favoarea găsirii unui loc de muncă;
- subfinanțare constantă, lipsa finanțării corespunzătoare a învățământului superior și reducerea numărului de locuri bugetate pentru studenți.

#### ***Oportunități:***

- cadru legislativ existent (creșterea gradului de autonomie a universităților);
- alinierea curriculei universitare la cerințele programelor de studii similare din Spațiul european;
- fonduri europene pentru investiții în educație și cercetare;
- interesul pentru crearea de parteneriate cu universități străine și cu mediul de afaceri;
- accesul la noile tehnologii informaționale;
- existența surselor de informare și formare interne și internaționale cu privire la managementul activității de cercetare;
- apariția de entități noi, dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii în domeniul horticola care beneficiază de fonduri UE în cadrul programului de dezvoltare rurală, crearea de locuri de muncă;
- colaborarea cu centrele de cercetare din străinătate implicate în rețeaua internațională a centrelor de cercetare din domeniul horticola;
- burse de studii pentru studenți prin programele europene și acorduri de colaborare interuniversitare.

## **2.7. Plan de acțiune întocmit pe baza rezultatelor SWOT**

În urma analizei de diagnoză a reieșit că pe termen lung și mediu este necesară ***aplicarea următoarelor măsuri:***

- continuarea armonizării și compatibilizării între programele de studii cu cele din universități de prestigiu din spațiul european și internațional;
- flexibilizarea curriculei universitare și adaptarea la cererea existentă pe piața muncii prin introducerea unui număr mai mare de discipline opționale și facultative;
- eliminarea curențelor de comunicare în procesul de predare-învățare între cadre didactice și studenți, datorate uneia sau ambelor părți implicate;

- creșterea valorificării internaționale a rezultatelor cercetării;
- creșterea volumului valorii contractelor cu agenții economici;
- crearea și menținerea legăturilor permanente cu mediul economic, organizarea de întâlniri periodice cu angajatorii, dezvoltarea relațiilor de parteneriat cu organizații publice și private pentru sprijinirea procesului de integrare rapidă și dinamică a absolvenților în viața economico-socială, prin identificarea și ocuparea unui loc de muncă în conformitate cu studiile absolvite;
- intensificarea eforturilor pentru dezvoltarea relațiilor internaționale privind cercetarea științifică, implicarea personalului didactic și de cercetare în proiecte internaționale;
- creșterea vizibilității facultății prin promovarea rezultatelor obținute în cercetarea fundamentală și aplicată în domeniile de competență;
- informatizarea avansată și asimilarea principiilor acesteia în conținutul componentelor procesului de învățământ;
- dezvoltarea tehnologiilor educaționale bazate pe *Internet*, de tip E-learning, care cresc accesibilitatea programului de studii și facilitează comunicarea și schimbul de informații între persoanele implicate în sistem;
- păstrarea unui contact continuu, permanent cu absolvenții pentru obținerea feed back-ului;
- atragerea la programele masterale și doctorale a absolvenților altor centre universitare.

### III. CONCLUZII

- Facultatea de Horticultură este o unitate de învățământ superior înființată legal, cu misiune și obiective didactice și de cercetare bine precizate, în concordanță cu cadrul național al calificărilor.
- Personalul didactic are o valoare incontestabilă, îndeplinește cerințele legale, nu acoperă mai mult de o normă și nu depășește vârsta de pensionare.
- În anul univ. 2013-2014, din totalul de posturi, s-a păstrat un raport normal între acestea (29,7% profesori și conferențieri și 70,3% șefi de lucrări și asistenți).
- Raportul dintre numărul de cadre didactice active și studenți de la învățământ cu frecvență a fost de aproximativ 1/15.
- Personalul didactic este supus unei evaluări complexe (autoevaluare, evaluare colegială, managerială și de către studenți) și este analizat în funcție de rezultate.
- Planurile de învățământ sunt elaborate în conformitate cu competențele pe care trebuie să le dobândească studenții.
- Disciplinele de studii cuprinse în planul de învățământ corespund domeniului de licență, sunt ordonate într-o succesiune logică și însumează 60 credite anual.
- Studenții sunt recrutați și își desfășoară activitatea în baza regulamentelor interne, iar diplomele de studii pe care le primesc respectă legislația în vigoare.
- Cercetarea științifică dispune de resurse financiare, logistice și umane considerabile pentru a realiza temele de cercetare propuse prin planul de cercetare.
- Activitatea de cercetare desfășurată în anul 2014 de colectivele din cadrul Facultății de Horticultură s-a materializat în: derularea a 8 proiecte de cercetare cu valoarea contractată de circa 1.996.710 lei; publicarea în țară și în străinătate a 105 lucrări științifice; editarea a 7 cărți și capitole de cărți de specialitate (din care 2 în edituri din străinătate); obținerea a 2 certificate de brevet; un premiu acordat de către o organizație din străinătate; un premiu acordat de Societatea Inventatorilor din România, la Salonul de Inventică, unei echipe de studenți de la specializarea *Ingineria mediului*; 1 premiu pentru o lucrare ISI.
- Este semnificativă reprezentarea cadrelor didactice în colegiile de redacție ale revistelor de specialitate din țară și din străinătate, participarea în comisii de doctorat, reprezentarea în Academia Română și în ASAS etc.

- Facultatea de Horticultură a organizat în anul 2014 următoarele manifestări științifice: o manifestare științifică majoră - **Congresul științific Internațional Științele vieții - o provocare pentru viitor**", în cadrul căreia, începând din 2014, se desfășoară și *Simpozionul științific anual al Facultății "Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie"* aflat la a 57-a ediție; un simpozion internațional **"RoAIMS 2014"**; **Simpozionul științific studentesc**; 5 workshop-uri.
- Facultatea de Horticultură organizează periodic manifestări cultural-artistice cunoscute sub numele de „*SERI HORTI-CULTURALE*”.
- La nivel de facultate există regulamente și comisii pentru asigurarea calității, pentru aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studiu.
- Baza materială pentru activitatea didactică și de cercetare este formată din laboratoare didactice și de cercetare, câmpuri didactice și de cercetare, echipamente și mijloace de funcționare corespunzătoare etc.
- Toate documentele care asigură buna desfășurare a activității Facultății de Horticultură sunt analizate și aprobate în Consiliul facultății și avizate de către Consiliul de Administrație și Senatul USAMV Iași.



DECAN,  
Prof. univ. dr. **Lucia DRAGHIA**

**PRODECAN**  
**CU ACTIVITATEA DIDACTICĂ,**  
Prof. univ. dr. **Mihai ISTRATE**

**PRODECAN,**  
**CU ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ,**  
Prof. univ. dr. **Liliana ROTARU**