

FACULTATEA DE HORTICULTURĂ



RAPORT ANUAL
PRIVIND ASIGURAREA CALITĂȚII

2010

CUPRINS

I. Capacitatea instituțională a facultății privind asigurarea calității	3
1.1. Statutul juridic	3
1.2. Misiunea didactică și științifică	3
1.3. Conducerea Facultății. Structuri manageriale	5
1.4. Programele de studiu	7
1.4.1. Forme de învățământ	7
1.4.2. Acreditarea programelor de studii	9
1.4.3. Admitere 2010	9
1.5. Relația dintre activitatea de predare-învățare și cea de cercetare științifică	11
1.6. Baza materială	11
1.7. Resursele umane	13
II. Eficacitatea educațională	14
2.1. Conținutul programelor de studiu (asigurarea cunoștințelor și competențelor pentru fiecare program de studii)	14
2.1.1. Structura și conținutul programei curriculare	14
2.1.2. Analiza cadrului de învățare/predare	17
2.1.3. Conținutul disciplinelor prevăzute în planul de învățământ	18
2.1.4. Activitatea de practică a studenților	34
2.2. Rezultatele învățării (cu raportarea la indicatorii de performanță stabiliți de Senat) ..	36
2.3. Activitatea de cercetare științifică	44
2.3.1. Cărți publicate	46
2.3.2. Lucrări științifice	47
2.3.3. Contractate de cercetare derulate în 2010	58
2.3.4. Brevete.....	65
2.3.5. Premii	65
2.3.6. Participări la manifestări științifice	65
2.3.7. Mobilități ERASMUS	68
2.3.8. Membri în societăți, asociații profesionale	68
2.3.9. Membri în academii	71
2.3.10. Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate ...	71
2.3.11. Manifestări științifice organizate în anul universitar 2010	73
2.4. Școala doctorală	74
2.5. Activitatea financiară a facultății	79
III. Managementul calității	79
3.1. Strategii și proceduri la nivelul facultății pentru asigurarea calității	79
3.2. Proceduri pentru monitorizarea și revizuirea programelor de studii	81
3.3. Proceduri de evaluare a rezultatelor învățării	82
3.4. Proceduri de evaluare a calității corpului profesoral	83
3.5. Resursele de învățare și sprijinul acordat studenților.....	85
3.6. Baza de date actualizată sistematic, referitoare la asigurarea internă a calității .	86
IV. Concluzii	87

I. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ A FACULTĂȚII

PRIVIND ASIGURAREA CALITĂȚII

1.1. Statutul juridic

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 50 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*.

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:

- principiul relevanței calificării universitare pe piața muncii;
- principiul funcționalității și al adecvării profesionale;
- principiul transferabilității;
- principiul coerenței;
- principiul accesibilității și continuității;
- principiul egalității șanselor educaționale și profesionale;
- principiul flexibilității și al dezvoltării personale.

1.2. Misiunea didactică și științifică

Facultatea de Horticultură Iași este una din facultățile de mare tradiție din România și contribuie la formarea specialiștilor din domeniu, în specializările *Horticultură*, *Peisagistică* și *Ingineria mediului*.

Facultatea de Horticultură are o ***misiune didactică***, una ***de cercetare*** și una ***de pregătire continuă***.

Misiunea didactică are în vedere următoarele:

- *formarea specialiștilor cu pregătire superioară în domeniul horticol și ingineria mediului;*
- *transmiterea către studenți a informațiilor de specialitate, precum și formarea capacităților lor intelectuale, morale și fizice, prin punerea acestora în situații concrete de viață;*
- *formarea de specialiști cu o bogată pregătire teoretică și practică, capabili să gestioneze problemele tot mai complexe din pomicultură, viticultură, oenologie, legumicultură, floricultură, arhitectura peisajului, tehnologia produselor horticole, ingineria mediului etc.;*
- *formarea de specialiști ce vor putea exercita funcții de manageriat, marketing, exploatarea utilajelor specifice, protecția plantelor etc.;*
- *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;*
- *îndrumarea studenților pentru a pleca de la experiența contemporană a societății, având în vedere și alternativele viitorului posibil;*

- *predarea-învățarea va fi una de investigare, de rezolvare de probleme, studiu de caz etc., formativul căpătând preponderență printr-o practicare continuă a punerii în situații concrete de viață a studenților.*

Misiunea de cercetare științifică are în vedere următoarele obiective:

- *abordarea cercetărilor din domenii de vârf sau de impact asupra dezvoltării economiei naționale (agricultură /horticultură biologică; conservarea biodiversității și a calității mediului natural și antropizat; reabilitarea și reconstrucția mediului natural; strategii de integrare europeană în domeniul horticol și de ingineria mediului; politica și legislația agrară românească în contextul legislației comunitare; ingineria mediului; protecția mediului; dezvoltarea economiei de piață în horticultură; dezvoltarea modelelor și sistemelor informatice ca suport pentru producția horticolă);*

- *deschiderea de noi direcții de cercetare (biotehnologii horticole; controlul calității alimentelor de origine vegetală în contextual cerințelor impuse de legislația U.E.; integrarea disciplinelor fundamentale în problematica cercetărilor aplicative horticole).*

- *lansarea de noi contracte de cercetare, finanțate de la buget sau din alte surse, punându-se un accent deosebit pe programele cu finanțare internațională, îndeosebi cele ale UE.;*

- *implicarea sporită a cadrelor didactice tinere și a doctoranzilor cu frecvență 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 lărgirea colaborărilor cu unități cercetare și producție horticolă;*

- *susținerea demersurilor pentru îmbunătățirea sistemului de cotare a anelor U.S.A.M.V. Iași;*

- *îmbunătățirea activității desfășurate în cadrul Centrului de Cercetări Horticole, în vederea obținerii punctajului necesar pentru acordarea certificatului de centru de cercetare;*

- *dezvoltarea cooperării cu universități similare din țările cu agricultură dezvoltată;*

- *lărgirea colaborărilor cu unități 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.*

Învățământul superior horticol ocupă un rol important în sistemul educațional agricol, obiectul activității sale fiind studentul cu înalte calități ale cunoașterii și creației, ale practicării unei profesii complexe și a unei atitudini civice elevate. Practic, experiența și activitatea facultății perpetuează o stare deja existentă, dar este și un factor important în dezvoltarea viitoare, o forță productivă socială, aflată într-un complex al strategiilor de interes național.

În concordanță cu cadrul național al calificărilor pentru învățământ și pentru cercetare, Facultatea de Horticultură are misiunea pregătirii specialiștilor cu competențe în domeniile:

- *horticol; manager horticol; industria băuturilor alcoolice; cercetare horticolă; ingineria mediului; peisager; manager al ecosistemelor peisagere; proiectant al amenajărilor peisagere;*

- *consiliere/expertiză - camere agricole, agenții și oficii de dezvoltare rurală, direcții de dezvoltare durabilă, în certificarea și evaluarea terenurilor și produselor agricole; agenții pentru protecția mediului;*

- *protecția consumatorului, inspectorate teritoriale fitosanitare, inspectorate vamale; inspectorate pentru controlul calității semințelor și a materialului săditor, oficii de pedologie și agrochimie, oficii de organizare a teritoriului și cadastru, oficii de protecție a mediului;*

- *învățământ preuniversitar și universitar cu profil horticol (agricol) și de ingineria mediului.*

1.3. Conducerea facultății. Structuri manageriale

Din punct de vedere administrativ, Facultatea de Horticultură Iași este organizată în **două departamente**:

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

Întreaga activitate a Facultății de Horticultură Iași este condusă de **Consiliul facultății** – cu 17 membri (12 cadre didactice și 5 studenți).

Biroul de conducere al Consiliului Facultății este format din decan, prodecan, secretar științific, doi șefi de catedre și un student:

- Prof. univ. dr. Gică GRĂDINARIU – decan
- Prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU – prodecan
- Prof. univ. dr. Lucia DRAGHIA – secretar științific
- Conf. dr. Lucia TRINCĂ – director departament Științe Exacte
- Prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU – director departament Tehnologii horticole

În conformitate cu Regulamentul de funcționare al 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.

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** din care fac parte conducerea facultății, profesori și cadre didactice reprezentative, doctoranzi cu frecvență, studenți; comisia este formată din 24 persoane.

- **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 horticol, Tehnologia și controlul calității băuturilor, Horticultură ecologică, Exploatarea tractoarelor, mașinilor și instalațiilor agricole, Horticultură ecologică și Amenajări peisagistice urbane și teritoriale.*

- de doctorat.

- **Comisiile de Auditare Internă: Comisia de Integritate Academică (etică), Comisia de Predare-Examinare, Comisia de Cercetare.**

- O preocupare permanentă a Facultății de Horticultură este și aceea de a urmări **consilierea și orientarea în carieră a studenților și absolvenților**. Pentru aceasta, la începutul fiecărui an este numită câte o comisie pentru cele două programe de licență, din care face parte conducerea facultății, îndrumătorii de an și reprezentanți ai studenților. Comisiile țin legătura cu studenții absolvenți și potențialii angajatori.

În vederea obținerii unor rezultate performante, dar și pentru o ierarhizare a cadrelor didactice, există la nivelul facultății **comisii de evaluare a performanțelor cadrelor didactice** din care fac parte șefii de catedră și alte cadre didactice reprezentative.

Componența comisiilor care funcționează la Facultatea de Horticultură se regăsește în **anexe**.

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

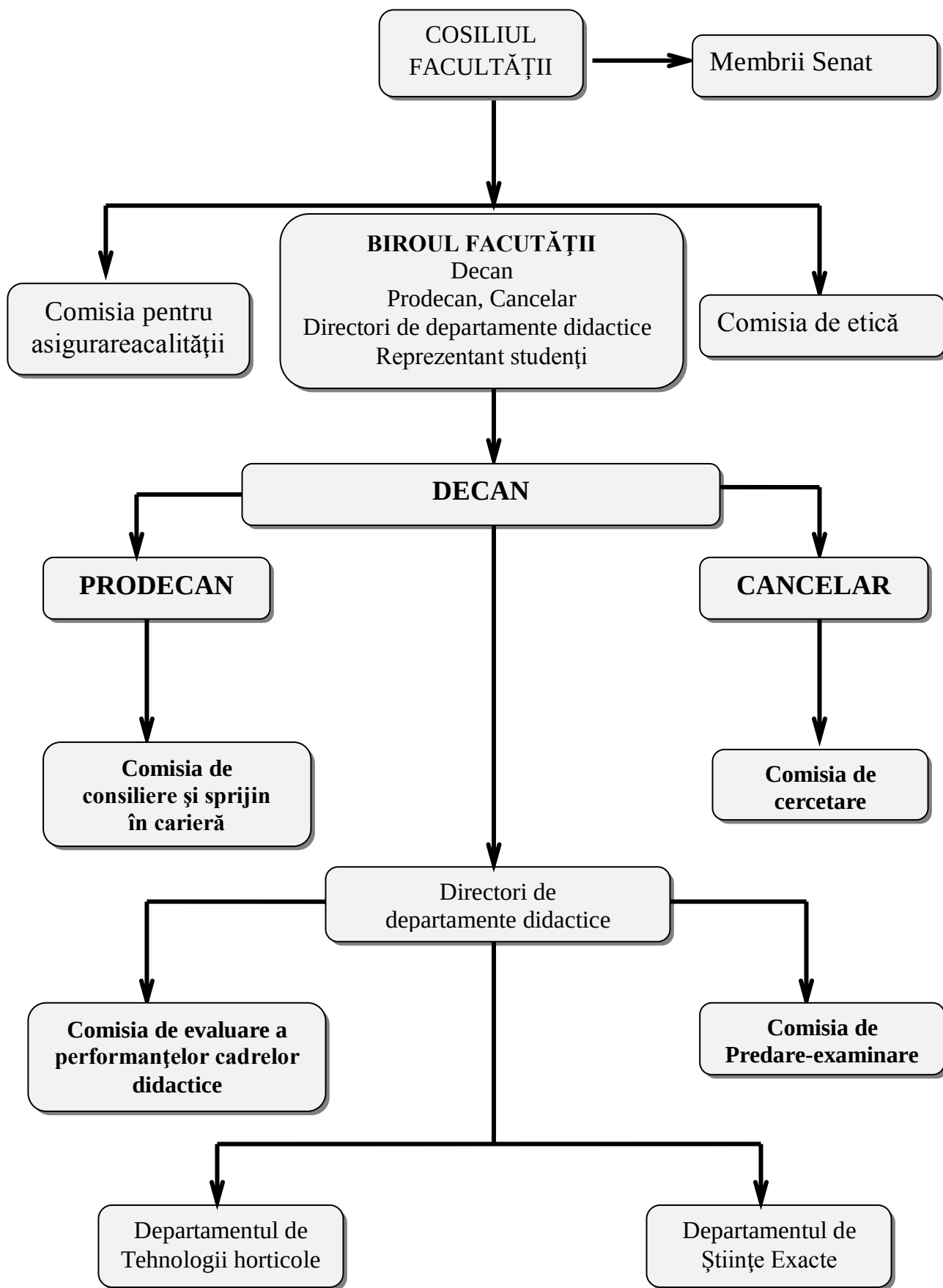


Fig. 1. ORGANIGRAMA FACULTĂȚII DE HORTICULTURĂ IAȘI

1.4. Programele de studiu

1.4.1. Forme de învățământ

Facultatea de Horticultură organizează studii universitare de licență (cursuri de zi și I.D.), studii de masterat și doctorat. De asemenea, facultatea asigură pregătirea continuă a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar (definitivat și gradul I).

I. Învățământ universitar de licență

- **cursuri de zi** (4 ani) cu trei specializări:
 - ***Horticultură***
 - ***Peisagistică***
 - ***Ingineria mediului***

Specializarea *Peisagistică* a primit aprobarea de funcționare din anul universitar 2003-2004 și a primit locuri bugetate din anul universitar 2005-2006 (25 locuri).

Pentru anul universitar 2009-2010, cifra de școlarizare aprobată de M.Ed.C.I a fost de 110 locuri, iar pentru 2010-2011 de 110 locuri bugetate (din care, 80 la domeniul *Horticultură* și 30 la domeniul *Ingineria mediului*).

În anul universitar 2009-2010 au frecventat cursurile în cadrul învățământului universitar de licență 412 studenți, bugetați și cu taxă, din care 173 la specializarea *Peisagistică* (tabelul 1.1.).

La începutul anului universitar 2010-2011 au fost înmatriculați 434 studenți (inclusiv studenți străini și din R. Moldova).

Tabelul 1.1.

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

Specializarea/ Anul de studiu	Total stud. 2009-2010	Total stud. 2010-2011
1. Peisagistică	173	156
I	74	46
II	44	48
III	28	36
IV	27	26
V	-	-
2. Horticultură	184	182
I	66	58
II	37	50
III	41	35
IV	40	39
V	-	-
3. Ingineria mediului	55	96
I+II	55	54+42
TOTAL LICENȚĂ (cursuri zi)	412	434

- **Învățământul la Distanță** (4 ani) cu specializarea:
 - ***Horticultură***

În prezent, Facultatea de Horticultură organizează pregătire prin învățământ la distanță, cu durată de studii de 4 ani, la *specializarea Horticultură*. Pregătirea s-a efectuat la Iași și a fost coordonată de către un departament specializat.

În anul universitar 2009-2010 au urmat cursurile învățământului la distanță un număr de 151 studenți din anii I, II, III, IV (tabelul 1.2.).

La începutul anului universitar 2010-2011 au fost înmatriculați 121 studenți.

Tabelul 1.2

Situația numărului de studenți de la Învățământul la Distanță (2009-2010/2010-2011)

Anul de studiu	Nr. stud. înscriși 2009-2010	Nr. stud. înscriși 2010-2011
I	40	25
II	42	32
III	34	35
IV	35	29
TOTAL	151	121

II. Învățământul postuniversitar cuprinde:

a) masterat - învățământ de zi (1,5 ani), cu cinci specializări:

- **Protecția plantelor;**
- **Tehnologia și controlul calității băuturilor;**
- **Producerea semințelor și materialului săditor horticola;**
- **Horticultură ecologică;**
- **Amenajări peisagistice teritoriale și urbane;**
- **Exploatarea tractoarelor, mașinilor și agregatelor agricole.**

În anul universitar **2009-2010** au funcționat specializările ***Protecția plantelor*** (anii I și II), ***Tehnologia și controlul calității băuturilor*** (anii I și II), ***Producerea semințelor și materialului săditor horticola*** (anii I și II) și ***Horticultură ecologică*** (anul I și II), cu un număr total de **186** studenți (tabelul 1.3.). Din anul universitar 2010-2011 funcționează specializarea ***Amenajări peisagistice teritoriale și urbane***, în total fiind înmatriculați la începutul anului universitar 209 studenți la toate cele cinci specializări.

Tabelul 1.3.

Situația numărului de studenți la master

Specializarea/ Anul de studiu	Total stud. 2009-2010	Total stud. 2010-2011
1. Tehnologia și controlul calității băuturilor	47	44
I	32	20
II	15	24
2. Protecția plantelor	39	38
I	24	16
II	15	22
3. Producerea semințelor și a materialului săditor horticola	38	37
I	26	17
II	12	20
4. Horticultură ecologică	34	38
I	22	19
II	12	19
5. Amenajări peisagistice urbane și teritoriale	28	52
I	28	26+26(II)
TOTAL MASTER	186	209

b) doctorat

Pregătire pentru doctorat s-a făcut la 6 specializări cu 11 conducători științifici, finalizată prin acordarea titlului științific de Doctor în științe agricole și silvice, domeniul Horticultură, cu specializările:

Genetica și ameliorarea plantelor:	prof. univ. dr. Constantin LEONTE
Legumicultură:	prof. univ. dr. Nistor STAN prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU
Pomicultură:	prof. univ. dr. Victor CIREAȘĂ prof. univ. dr. Gică GRĂDINARIU
Protecția plantelor:	prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU
Floricultură	prof. univ. dr. Lucia DRAGHIA
Tehnologia produselor agroalimentare	prof. univ. dr. Dumitru BECEANU
Viticultură și Oenologie:	prof. univ. dr. Valeriu D. COTEA prof. univ. dr. Valeriu V. COTEA prof. univ. dr. Constantin ȚÂRDEA prof. univ. dr. Liliana ROTARU

4. 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.

Facultatea și-a propus *diversificarea opțiunilor* cadrelor din învățământul preuniversitar pentru a veni în sprijinul acestora, dar și a cerințelor concrete. Astfel, s-a făcut o analiză mai atentă a solicitărilor pentru îndrumarea gradului I și repartizarea acestora la disciplinele cele mai apropiate de obiectul de activitate a cadrului didactic și de condițiile existente în unitatea de învățământ respectivă.

1.4.2. Acreditarea programelor de studii

În 2009 a fost întocmit și depus la ARACIS raportul de evaluare internă a specializării *Ingineria mediului*, licență zi (domeniul fundamental Științe inginerești).

1.4.3. Admiterea 2010

Repartizarea pe domenii a celor 107 locuri bugetate și 55 locuri cu taxă alocate facultății pentru învățământul de licență, respectiv a celor 70 locuri bugetate și 50 locuri cu taxă alocate facultății pentru programele de masterat, s-a realizat conform tabelelor 1.4 și 1.5.

Tabelul 1.4.

Repartizarea locurilor pentru învățământul de licență la admiterea 2010

Nr. crt.	Domeniul fundamental de știință	Domeniul de licență	Nr. locuri	
			buget	taxă
Cursuri zi				
1	Horticultură	<i>Horticultură</i>	77	25
2	Horticultură	<i>Peisagistică</i>		
3	Științe inginerești	<i>Ingineria mediului</i>	30	30
Total cursuri zi			107	55
Învățământ la distanță				
1.	Horticultură	<i>Horticultură</i>	-	80
TOTAL GENERAL ÎNVĂȚĂMÂNT LICENȚĂ			242	

Tabelul 1.5.

Repartizarea locurilor pentru master la admiterea 2010

Domeniul	Specializarea	Nr. locuri	
		buget	taxă
Horticultură	<i>Producerea semințelor și materialului săditor horticola</i>	70	33
	<i>Tehnologia și controlul calității băuturilor</i>		
	<i>Protecția plantelor</i>		
	<i>Horticultură ecologică</i>		
	<i>Amenajări peisagistice urbane și teritoriale</i>		
	<i>Exploatarea mașinilor agricole</i>		

În vederea atragerii studenților spre specializările oferite de facultate, admiterea a fost precedată de următoarele activități:

- acțiuni de promovare a admiterii în liceele din întreaga țară, dar cu precădere din zona Moldovei;
- organizarea vizitelor elevilor de liceu din județele Iași, Vaslui, Botoșani în spațiile de învățământ ale facultății;
- promovarea specializărilor de la master la facultăți din domenii înrudite;
- tipărirea de pliante de prezentare a facultății și a specializărilor oferite;
- participarea la emisiuni ale televiziunilor locale pentru promovarea facultății.

Rezultatele finale ale admiterii 2010 (din cele două sesiuni, iulie și septembrie) au fost următoarele:

- admiși și confirmați la învățământ de licență: 233 (107 bugetați, 2 R. Moldova, 124 cu taxă);
- admiși și confirmați la programele de masterat: 107 (70 bugetați, 33 cu taxă, 4 din R. Moldova)

Tabelul 1.6.

Rezultatele finale ale admiterii 2010

Specializarea	Studenți înmatriculați la 1 octombrie 2010			
	Studenți români		Studenți R. Moldova	
	buget	taxă	buget	taxă
Învățământ licență				
Cursuri zi				
<i>Horticultură</i>	50	5	1	-
<i>Peisagistică</i>	27	20	1	-
<i>Ingineria mediului</i>	30	30	-	-
Învățământ la distanță				
<i>Horticultură</i>	-	40	-	-
Total licență	107	124	2	-
Master				
<i>Producerea semințelor și materialului săditor horticola</i>	14	7	-	-
<i>Tehnologia și controlul calității băuturilor</i>	14	7	2	1
<i>Protecția plantelor</i>	14	7	-	-
<i>Horticultură ecologică</i>	14	7	-	-
<i>Amenajări peisagistice urbane și teritoriale</i>	14	5	1	-
Total master	70	33	3	1
TOTAL GENERAL				

1.5. 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 horticolă 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 bagaj 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, V, în cadrul temelor ce au reprezentat proiecte de diplomă, dizertație 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 premierea 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: simpozionul științific anual al studenților (organizat la nivelul USAMV Iași) și simpozionul studenților absolvenți (secțiune în cadrul Simpozionului anual al Facultății de Horticultură). Doctoranzii pot participa cu lucrări în cadrul secțiunilor Simpozionului anual al Facultății de Horticultură.

1.6. Baza materială

Baza materială de care depinde Facultatea de Horticultură corespunde standardelor care asigură desfășurarea unui proces de învățământ de calitate.

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 un amfiteatru propriu A_6 (130 m^2) cu o suprafață medie pe student de $1,3 \text{ m}^2$, ceea ce corespunde cu normativele în vigoare ($1 \text{ m}^2/\text{student}$). De

asemenea, pentru susținerea unor cursuri sunt folosite și alte amfiteatre, de la celelalte facultăți din cadrul universității.

Numărul de locuri din laboratoare este diferit, cuprins între 20 și 30, revenind fiecărui student o suprafață cuprinsă între 1,6 și 3,7 m². În cele mai multe situații, suprafața medie/student este sub normele metodologice, datorită creșterii numărului de studenți în formațiunea de lucru (20-25 studenți).

Facultatea are două laboratoare de *Informatică*, dotate cu câte 12 computere la care lucrează maxim 22 studenți (1,8 studenți/computer) și un laborator de *Proiectare peisagistică* dotat în 2008 cu 10 computere conectate la internet.

Toate cadrele didactice, doctoranzii și cercetătorii dețin adrese electronice și le utilizează frecvent.

Studenții din cămin sunt racordați la rețeaua internet existentă în fiecare cameră din căminele campusului USAMV.

Gestionarea bazei materiale

În anul **2010** s-au materializat următoarele acțiuni:

1. Definitivarea reparării, modernizării și dotării laboratoarelor la următoarele discipline:
 - Mecanizare (hala de mașini și laboratoare);
 - Tehnologia produselor horticole;
 - Chimie și biochimie.
2. Construirea serei didactice pentru disciplina de Floricultură.
3. Dotarea secretariatului facultății cu aparatură și birotică necesară unei bune desfășurări a activității de evidență școlară de admitere dar și de promovare a facultății.

Biblioteca USAMV Iași este una din cele mai moderne și 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. Sălile de lectură ale bibliotecii asigură spațiul pentru studiu este în conformitate cu normativele recomandate (16% din studenți au acces odată în bibliotecă).

Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină existentă în biblioteca USAMV și la bibliotecile disciplinelor este suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ.

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), aflată în proces de reconstrucție și modernizare, este dotată cu instalații automatizate de irigare, fertilizare, regale factori 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, dar și din fondurile alocate de către Ministerul Educației și Cercetării, prin programul național – laboratoare de licență.

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.

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.

1.7. Resursele umane

Personalul didactic de la Facultatea de Horticultură îndeplinește cerințele legale pentru ocuparea posturilor didactice, fiind incluse în statele de funcții actuale precum și cele virtuale.

În total, Facultatea de Horticultură a avut 55 de posturi (33 ocupate – 60% și 22 vacante – 40%), din care 9 profesori (16,2%), 4 conferențieri (7%), 27 șefi lucrări (49,0%), 15 asistenți (26%). Statele de funcții au mai inclus și 4 profesori consultanți (tabelul 1.7.).

Tabelul 1.7.

CENTRALIZATORUL POSTURILOR DIDACTICE (2010-2011)

Specificare	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	V	
Total facultate	55	33	22	9	9	-	4	4	-	27	14	13	15	6	9	-	-	-	4

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, conferențierii, șefii de lucrări și asistenții sunt doctori în știință.

Din totalul posturilor din statele de funcții de la Facultatea de Horticultură 47 au fost ocupate de cadre didactice cu norma de bază în USAMV Iași și 3 de cadre didactice asociate (pentru specializarea *Peisagistică*).

Se constată că există un raport normal între posturi, păstrându-se o pondere mai mare în favoarea celor de șefi lucrări și asistenți (din cele 39 posturi ocupate, 41,0% sunt profesori și conferențieri și 59% sunt șefi de lucrări și asistenți).

Raportul dintre numărul de cadre didactice active și studenți de la învățământ cu frecvență a fost de aproximativ 1/10.

Personalul de conducere din cadrul facultății (decan, prodecani, șefi de catedră) 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 existente în prezent în statele de funcții ale Facultății de Horticultură prin calificarea, gradul didactic și vârsta pe care o au pot acoperi pe cel puțin un ciclu de licență toate activitățile prevăzute în planul de învățământ. Cadrele didactice tinere (preparatori, asistenți, șefi de lucrări) au urmat și absolvit cursuri de pregătire pedagogică și metodică atestate de certificate.

II. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ

2.1. Conținutul programelor de studiu (asigurarea cunoștințelor și competențelor pentru fiecare program de studii)

2.1.1. Structura și conținutul programei curriculare

Programele de studii autorizate de Facultatea de Horticultură sunt în conformitate cu standardele specifice de asigurare a calității academice și științifice.

Programele de studii universitare dezvoltate în cadrul Facultății de Horticultură Iași, organizate la zi cu frecvență și la I.D., conduc la diplome universitare echivalente academic.

Planul de învățământ al unui program 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.

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 cuprinse în planul de învățământ

Planul de învățământ de la cele două specializări a respectat cerințele impuse, respectiv numărul mediu de ore săptămânal cuprins între 25-27, menținerea unui raport unitar între orele de curs și cele de lucrări, seminarii sau proiect, asigurarea celor 60 credite anual, predominanța verificărilor sub formă de examen și respectarea ponderii diferitelor categorii de discipline (fundamentale, ingineresti în domeniu, ingineresti de specialitate, complementare etc.), în conformitate cu normele ARACIS

La **specializarea Horticultură** din totalul de 39 discipline, cele fundamentale reprezintă 25,6 % (10), disciplinele ingineresti în domeniu 28,2 % (11), ingineresti de specialitate 28,2 % (11), iar complementare 17,9 % (7).

Referitor la procentul pe care îl reprezintă fiecare grup de discipline după numărul de ore repartizat acesta este următorul: *discipline fundamentale 26.6%, discipline ingineresti în domeniu 30%, discipline ingineresti de specialitate 30% și discipline complementare 13,4%.*

La **specializarea Peisagistică**, din totalul de 44 discipline, 25% sunt discipline fundamentale (11), 25% discipline ingineresti în domeniu (11), 38,6% ingineresti de specialitate și 11,4% complementare.

La **specializarea Ingineria mediului**, din totalul de 45 discipline, conform numărului de ore alocat, cele fundamentale reprezintă 17,68% (7), disciplinele ingineresti în domeniu 44,52% (18), ingineresti de specialitate 30,95% (18), iar complementare 6,85% (2)

Repartizarea acestor discipline s-a făcut conform regulamentelor și ordinelor transmise de M.Ed. C.T. precum și a protocolului semnat de facultățile de profil din țară. Lista disciplinelor mai cuprinde numărul mediu de ore fizice săptămânale (curs/lucrări practice) și numărul de credite acordate fiecărei discipline.

Disciplinele prevăzute în planul de învățământ au fost incluse într-o succesiune logică ce conduce la dobândirea de competențe cognitive, tehnice și afectiv valorice.

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

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

Competențe cognitive:

- cunoașterea particularităților morfo-anatomice, biologice și ecologice ale plantelor de interes horticol și ornamental din flora spontană și cea cultivată;
- înțelegerea proceselor fiziologice și biochimice din plantele horticole 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 horticole;
- 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 horticol;
- utilizarea instrumentelor software pentru asistarea activității în proiectarea peisagistică;
- dezvoltarea abilităților manageriale și de marketing necesare înființării și exploatării firmelor cu profil horticol 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, apă, 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 legităților 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.

Activitatea depusă de un student în cadrul fiecărei discipline cuprinse în planul de învățământ a fost cuantificată prin credite de studiu ECTS.

Programa de învățământ din domeniul Horticol, cu cele trei specializări **Horticultură**, **Peisagistică** și **Ingineria mediului**, este structurată pe două cicluri și anume: primul, pe patru semestre (semestrele I-IV), cuprinzând materii fundamentale, și al doilea, pe 6 semestre (semestrele V-X), având disciplinele de specialitate și discipline facultative/opționale, menite să desăvârșească pregătirea cunoștințelor și aptitudinilor necesare unui inginer horticultor/peisagist sau inginer de mediu.

Majoritatea disciplinelor din primele patru semestre (ciclul I) sunt fundamentale. În semestrele V – X, predomină disciplinele de domeniu, de specialitate și complementare.

Prin perioadele de practică pe teren, prin metodele didactice utilizate, cadrele didactice au format la studenți/absolvenți acele aptitudini și atitudini care, în completarea cunoștințelor, definesc un specialist în domeniu. În cadrul perioadelor de practică, pe lângă faptul că s-a

realizat o fixare a cunoștințelor dobândite la disciplinele de profil horticol, informațiile au fost primite direct, nemijlocit de la cadrele didactice de specialitate.

Pregătirea didactico-pedagogică a studenților Facultății de Horticultură (necesară în vederea angajării lor în calitate de cadre didactice) s-a realizat în cadrul Departamentului de Pregătire Psiho-Pedagogică.

La fel de importantă a fost și elaborarea planurilor de învățământ pentru specializările de la master care, începând cu anul universitar 2009-2010 funcționează după sistemul Bologna, cu durata studiilor de 2 ani. În anul 2009 s-a elaborat planul de învățământ la specializarea *Amenajări peisagistice teritoriale și urbane*, specializare care se adaugă celorlalte cinci deja existente.

2.1.2. Analiza cadrului de învățare/predare

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 specializărilor *Horticultură*, *Peisagistică* și *Ingineria mediului*.

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 putem identifica o serie de neajunsuri: utilizarea relativ redusă a mijloacelor electronice și a avantajelor oferite de informatică în procesul de predare-învățare, 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 licență bazându-se pe rezultatele obținute în cadrul diferitelor teme de cercetare.

Datorita ponderii importante a notei la lucrarea de licență 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 licență 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.

2.1.3. Conținutul disciplinelor prevăzute în planul de învățământ

Conținutul disciplinelor din planul de învățământ a corespuns domeniului de licență horticultură 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).

2.1.3.1. 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. 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.

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 proteinelor.

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 biofizică a 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.

Construcții: 1. Introducere. Elemente de rezistența materialelor. 2. Elemente de construcții. 3. Structuri de rezistență. 4. Fundații. 5. Pereți. 6. Stâlpi. Acoperișuri. 7. Învelitori. 8. Elemente și lucrări de finisaj. 9. Materiale de construcții. 10. Construcții agricole. 11. Construcții pentru realizarea producției vegetale. 12. Construcții pentru depozitarea, conservarea și condiționarea producției vegetale.

Practică: 1. **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. 2. **Topografie:** ridicarea în plan a unor suprafețe de teren; observații de teren, calcule și întocmirea planului de situație; pichetarea terenului în vederea înființării de plantații viticole și pomicele; calculul și parcelarea suprafețelor; lucrări de cadastru funciar. 3. **Mecanizarea agriculturii:** reguli de protecția muncii la utilizarea tractoarelor; conducerea tractoarelor; întreținerea tractoarelor; cuplarea tractoarelor la diverse mașini agricole. 4. **Practica tehnologică** are în vedere: lucrări generale de întreținere a culturilor ornamentale, dendrologice și floricele

Discipline opționale

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

Limba franceză: 1. Elemente de fonetică. 2. Elemente de morfologie. 3. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. 4. Exerciții lexico-gramaticale 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 sintaxă: propoziția principală și subordonată. 4. Exerciții lexico-gramaticale 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.

Pedagogie: 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. Constituenții 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, Spodosoluri, 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: 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. Mecanizarea agriculturii: reguli de protecția muncii la efectuarea lucrărilor mecanice în horticultură; pregătirea tractoarelor și mașinilor horticole în vederea diferitelor cuplări; utilizarea agregatului tractor+plug pentru efectuarea lucrărilor în vii și livezi; utilizarea tractorului în agregat cu grapa dezaxabilă GDD-1,8; utilizarea tractorului în agregat cu grapa pentru plantațiile viticole GDV-1,1-1,5; utilizarea tractorului U-445 în agregat cu frezele agricole. Practică tehnologică: lucrări agrotehnice în plantațiile viticole; lucrări și operațiuni în verde la vițele roditoare și la portaltoi; întreținerea solului pe rândurile de pomi în livadă; fertilizarea, irigarea, erbicidarea și îngrijirea recoltelor în plantațiile pomicole; 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: I.Elemente de fonetică. II.Elemente de morfologi. III. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. IV. Exerciții lexico-gramaticale și de formare a vocabularului de specialitate

Limba franceză: 1.Elemente de fonetică. 2.Elemente de morfologie. 3. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general. 4. Exerciții lexico-gramaticale 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 sintaxa: Propoziția principală și subordonată. 4. Exerciții lexico-gramaticale și de îmbogățire a vocabularului general (la fiecare prelegere)

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

Discipline facultative

Pedagogie: Învățarea școlară. Normativitatea activității didactice. Strategii de predare-învățare. Forme de organizare a procesului de învățământ. Proiectarea activității didactice. Teoria și metodologia evaluării. Evaluarea în procesul de învățământ. Metode și tehnici de evaluare (tradiționale și alternative).

Didactica specialității: Obiectul și importanța metodicii predării-învățării specialității disciplinelor agronomice. Curriculum-ul școlar pentru învățământul agricol. Aplicarea principiilor didactice în predarea-învățarea disciplinelor agronomice. Metodele didactice utilizate pentru predarea-învățarea disciplinelor agronomice. Resursele tehnologiei didactice. Lecția –

formă principală de organizare a procesului instructiv-educativ în învățământ agronomic. 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 câmp (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.

Arhitectură 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.

Contabilitate: 1. Bilanțul contabil. 2. Contul contabil și balanța 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.

Practică: 1. Lucrări curente de pregătire a plantațiilor pomicole și viticole pentru iernare. 2. Lucrări curente de toamnă în câmpul legumicol și floricol. 3. Dezmușuroitul și copcitul în plantațiile viticole. 4. Tăieri de formare și de rodire la vița de vie roditoare. 5. Lucrări de tăiere în plantațiile pomicole pentru formarea coroanelor, fructificare și regenerare. 6. Înființarea culturilor legumicole și floricole în câmp. 7. Documentarea în vederea întocmirii proiectului de diplomă.

Discipline optionale

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. Constructii 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.

Discipline facultative

Tehnici de informare și comunicare: 1. Caracterizare generală a comunicării umane. 2. Forme ale comunicării umane. 3. Comunicarea didactică. Dezvoltarea competențelor de comunicare. 4. Metode de comunicare de tip creativ. 5. Tehnici moderne de informare.

Tehnici de comunicare științifică: 1. Caracterizarea generală a comunicării umane. 2. Forme ale comunicării umane. 3. Comunicarea didactică. Dezvoltarea competențelor de comunicare. 4. Tehnici moderne de informare.

Tehnici de comunicare creativă: 1. Caracterizare generală a comunicării umane. 2. Forme ale comunicării umane. 3. Comunicarea didactică. Dezvoltarea competențelor de comunicare. 4. Metode de comunicare de tip creativ.

Practică pedagogică: 1. Cunoașterea unității școlare. 2. Plan cadru de învățământ. Programă școlară. 3. Întocmirea documentelor de planificare. 4. Cunoașterea conținuturilor. 5. Urmărirea desfășurării activităților didactice la disciplinele de specialitate. 6. Planificarea, proiectarea și urmărirea desfășurării activităților de evaluare. 7. Planificarea, proiectarea și urmărirea desfășurării activ. didactice educative. 8. Elaborare portofoliu de practică.

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. Hibrizii direct producători.

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 parcelelor în experiențele de câmp cu plantele horticole. 3. Caracteristicile metodicii experimentale. 4. Organizarea experiențelor în teren.

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.

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

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, œnologie, 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.

2.1.3.2. 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 proteinelor.

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-mai. 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: 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

cadru 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: 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. 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. Compoziția și studiul formei: reprezentări grafice după diferite categorii de forme; redarea prin desen a diferențelor de materiale, de textură, 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: - 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. Constituții minerali ai solului și formarea lor. 4. Constituții 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, Spodosoluri, 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. Micoplasmele. 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.

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: 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; studiul unor proprietăți ale solului în teren. 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: - Idem Horticultură

Didactica specialității: - Idem Horticultură

ANUL III

Discipline obligatorii

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

Arhitectură peisageră: 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. Bânci 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 pomicele. 4. Ecologia pomilor și arbuștilor fructiferi. 5. Zonele pomicele ale României. 6. Producerea materialului săditor pomicol. 7. Înființarea plantațiilor pomicele. 8. Tehnologia întreținerii plantațiilor pomicele. 9. Soiul și sortimentul în pomicultură. 10. Cultura principalelor specii pomicele 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 verdeturi. 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.

Contabilitate: 1. Bilanțul contabil. 2. Contul contabil. 3. Mijloacele de lucru ale contabilității. 4. Inventarierea. 5. Contabilitatea activelor imobilizate. 6. Contabilitatea activelor circulante. 7. Contabilitatea cheltuielilor. 8. Calcularea costurilor de producție. 9. Contabilitatea veniturilor și a rezultatelor economico-financiare. 10. Lucrările contabile de închidere a exercițiului financiar.

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. Floricultură și arboricultură: 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

Limbi străine: - Idem Horticultură

Discipline facultative

Tehnici de informare și comunicare: - Idem Horticultură

Tehnici de comunicare științifică: - Idem Horticultură

Tehnici de comunicare creativă: - Idem Horticultură

Practică pedagogică: - 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.

Restaurarea parcurilor și grădinilor: 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.

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

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.

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.

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

Limbi străine: - Idem Horticultură

2.1.3.3. Specializarea *INGINERIA MEDIULUI* 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 agricultura. 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 echilibrelor ecologice.

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: 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. Topografie: ridicarea în plan a unor suprafețe de teren; observații de teren, calcule și întocmirea planului de situație; pichetarea terenului în vederea înființării de plantații viticole și pomicele; calculul și parcelarea suprafețelor; lucrări de cadastru funciar. Practica tehnologică are în vedere: lucrări generale de întreținere a culturilor ornamentale, dendrologice și floricele.

Discipline opționale

Limbi străine: - *Idem Horticultură*

Discipline facultative

Psihologia educației: - *Idem Horticultură*

Pedagogie: - *Idem Horticultură*

- *Grafică asistată de calculator/ Computer aided graphics*

• 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 formarea 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:

Principalele capitole: 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:

Principalele capitole: 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 natură anorganică și organică). 2. Chimia solului (caracteristici fizico-chimice, eroziunea și conservarea solului, noțiuni generale despre geologia solului, indicatori sanitari ai solului, utilizări, 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

Protecția ecosistemelor: 1. Protecția ecosistemelor: introducere în cur; funcțiile ecosistemelor naturale; situația ecosistemelor pe glob și în România; scurt istoric. 2. Ecologia, factorii ecologici, problematica ecologiei și a protecției mediului. 3. Poluarea mediului, sursele principale ale poluării, măsuri generale de protecție ale ecosistemelor. 4. Ecosisteme modificate antropice. 5. Protecția ecosistemelor: noțiuni de agricultură biologică, biotehnologii, surse neconvenționale de energie. 6. Organizarea și protecția ecosistemelor în România: legislație, norme, standarde

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: 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; studiul unor proprietăți ale solului în teren. **Ecologie:** cunoașterea și evaluarea sistemelor ecologice tradiționale, antropice, naturale și a factorilor care-i determină. Aprofundarea cunoștințelor legate de protecția mediului, a dezechilibrelor ecologice și a principiilor de asigurare a echilibrelor ecologice. **Discipline tehnologice horticole:** 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 OPȚIONALE

Limbi străine: - Idem Horticultura

DISCIPLINE FACULTATIVE

Pedagogie - Idem Horticultura

Didactica specialității - Idem Horticultura

2.1.4. Activitatea de practică a studenților

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 **2009-2010** 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 **FACULTĂȚII DE HORTICULTURĂ, SPECIALIZĂRILE HORTICULTURĂ ȘI PEISAGISTICĂ** au efectuat practica în anul univ. 2009-2010 în condiții corespunzătoare, conform programei analitice, după cum urmează:

ANUL I:

- *practică de specialitate la următoarele discipline cuprinse în planul de învățământ:*
 - Botanică (1 săptămână);
 - Topografie (1 săptămână);
 - Mecanizare (1 săptămână).
- practică tehnologică pe o perioadă de o săptămână în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași, corespunzător calendarului stabilit

ANUL II:

- practică de specialitate la următoarele discipline cuprinse în planul de învățământ:
 - Mașini agricole (1 săptămână);
 - Pedologie (1 săptămână);
- practică tehnologică pe o perioadă de două săptămâni în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași corespunzător calendarului stabilit.

ANUL III:

- practică tehnologică pe o perioadă de patru săptămâni în cadrul fermei didactice „V.Adamachi” Iași corespunzător lucrărilor cuprinse în calendarului stabilit, din care o săptămână toamna la începutul anului universitar și două săptămâni în primăvara la lucrări de sezon specifice profilului horticol.

ANUL IV:

- studenții anului IV au efectuat patru săptămâni de practica, din care două săptămâni în unitate în unități de specialitate având ca obiective:
 - documentarea privind întocmirea proiectului;
 - organizarea experienței;
 - culegerea datelor experimentale
- practică 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.

Practica tehnologică a studenților Facultății de 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 cuprinse în planul de învățământ s-au efectuat în conformitate cu programa analitică, urmărindu-se ca studenții prin efectuarea lucrărilor de practică să-și perfecționeze cunoștințele practice privind:

- executarea lucrărilor specifice în plantațiile viticole;
- executarea lucrărilor specifice în plantațiile pomicele;
- pregătirea terenului din câmp pentru semănat și plantat speciilor legumicole și floricole;
- pregătirea serelor și solariilor pentru semănatul culturilor legumicole și floricole;

- lucrări de întreținere în plantațiile viticole, pomicole, în câmpurile legumicole și floricole;
- pregătirea butucilor de viță de vie pentru iernare (viță roditoare, viță portaltoi, pepinieră);
- lucrări curente de pregătire pentru iernare a plantațiilor pomicole tinere (săpat în jurul pomilor, fertilizare, protejare);
- pregătirea plantațiilor de trandafiri pentru iernare;
- lucrări curente în pepiniera de pomi;
- recoltarea, sortarea și ambalarea legumelor;
- lucrări și operațiuni în verde la vițele roditoare și la portaltoi;
- întreținerea solului pe rândurile de pomi în livadă;
- lucrări de întreținere a solului la culturile legumicole;
- fertilizarea, irigarea, erbicidarea și îngrijirea recoltelor în plantațiile pomicole;
- recoltarea fructelor de vară din livadă;
- recoltarea, sortarea și condiționarea legumelor timpurii;
- înființarea culturilor legumicole prin semănat direct și plantare de răsad;
- lucrări curente în solariile cultivate cu legume: desființarea culturii, nivelarea terenului, fertilizarea de bază.

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 la practică în cursul anului, 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 *Horticultură*, pe toți anii de studii, se prezintă astfel:

Anul I: 65 studenți - 46 studenți notați cu 10 (zece);

- 2 studenți notați cu 9 (nouă);
- 17 studenți absenți;

Anul II: 37 studenți - 31 studenți notați cu 10 (zece);

- 1 student notat cu 9 (nouă);
- 2 studenți notați cu 8 (nouă);
- 3 studenți absenți;

Anul III: 41 studenți - 26 studenți notați cu 10 (zece);

- 6 studenți notați cu 9 (nouă);
- 3 studenți notați cu 8 (nouă);
- 1 student notat cu 7 (șapte);
- 2 studenți absenți;

Anul IV: 35 studenți - 27 studenți notați cu 10 (zece);

- 3 studenți notați cu 9 (nouă);
- 1 student notat cu 8 (nouă);
- 2 studenți notați cu 7 (șapte);
- 2 studenți absenți;

În ansamblu, practica efectuată de studenții **FACULTĂȚII DE HORTICULTURĂ, SPECIALIZAREA HORTICULTURĂ** în anul universitar **2009-2010** s-a desfășurat în bune condiții, fără evenimente deosebite, aceasta contribuind, într-o mare măsură, la buna pregătire a viitorilor specialiști în horticultură.

Studentii de la specializarea *Peisagistică* au efectuat practică de specialitate în anul II, practică tehnologică în anul III și practică de proiect în anul IV.

Din totalul săptămânilor de școlarizare (112), practica tehnologică și de specialitate reprezintă 12,5% , iar practica pentru elaborarea proiectului 4,5%. Numărul de ore de practică prevăzute pe durata celor 4 ani de studiu însumează 475, ceea ce reprezintă aprox. 15% din totalul orelor efectuate.

La sfârșitul fiecărei perioade de practică activitatea studenților a fost evaluată și cuantificată prin note de către o comisie formată din cadre didactice.

Lucrările efectuate de studenți în cadrul instruirii practice au făcut parte din programele analitice ale disciplinelor de specialitate (legumicultură, pomicultură, viticultură, floricultură etc.). Prin programele elaborate și prin organizarea instruirii practice s-a avut în vedere modularea activității studenților în așa fel încât fiecare să treacă pe la toate punctele de lucru specifice disciplinelor de specialitate.

Toate acestea s-au efectuat în conformitate cu programa analitică avându-se în vedere ca studenții să-și însușească tehnica executării unor verigi importante din cadrul tehnologiilor de cultură: tăieri de rodire și fructificare la pomi și viță de vie, producerea de răsaduri la plantele legumicole și floricole, altoirea la viță de vie și la pomi etc.

Facultatea de Horticultură din Iași dispune de o bază de practică modernă, care include câmpuri didactice pentru disciplinele de pomicultură, viticultură, legumicultură, floricultură, dendrologie și arhitectură, sere și solarii pentru legumicultură și floricultură, plante ornamentale, laboratoare didactice și de cercetare. Principala bază de instruire practică a studenților Facultății de Horticultură o reprezintă ferma horticola „V. Adamachi”.

Activitatea de practică a studenților a fost coordonată de către decanat, iar șeful comisiei de practică a fost prof.dr. Tălmăciu Mihai.

Un număr destul de restrâns de studenți ai Facultății de Horticultură a desfășurat activitatea de practică și elaborare a proiectului de licență în alte unități de cercetare sau producție din zonă. Cele mai semnificative unități sunt: S.C.D.P. Iași, S.C.D.V.P. Iași, S.C.D.L. Bacău, S.C.D.V.P. Tg. Bujor, S.C.D.V.P. Odobești, S.C. Agroind Berezeni, Grădina Botanică Iași, sectoarele Spații verzi ale primăriilor, firme de amenajare și proiectare peisagistică etc. Cu aceste societăți facultatea a încheiat convenții de practică semnate de conducerea universității și a societăților de cercetare sau producție.

În general, practica efectuată de studenții Facultății de Horticultură în anul universitar 2008-2009 s-a desfășurat în bune condiții, fără evenimente deosebite, aceasta contribuind într-o mare măsură la buna pregătire a viitorilor specialiști în domeniu.

2.2. Rezultatele învățării

În tabelele 2.1. și 2.2. este prezentată situația statistică (înregistrată la data de 2.08.2010), privind rezultatele la examene obținute în anul universitar 2009-2010 de studenții Facultății de Horticultură, forma de învățământ **studii de licență (cursuri de zi și ID)**.

Din totalul de 412 studenți de la **cursuri de zi** (tabelul 2.1.) la sfârșitul anului au promovat 306 studenți (74,3%), din care, 143 studenți au promovat cu minim 40 credite (34,7%). Diferența de 106 studenți a fost alcătuită din 32 exmatriculați (7,7%) și 70 (17%) cu situația neîncheiată.

La specializarea **Horticultură**, din totalul de 184 studenți înscriși la începutul anului universitar, 141 (76,6%) au promovat în anul următor, din care, 76 (41,8%) cu minimum de credite, 7 (3,8%) au fost exmatriculați, 34 (18,5 %) au rămas cu situația neîncheiată, iar doi (1,1%) cu an suplimentar. 25% dintre studenții promovați au obținut la examene note peste 8.

La specializarea **Peisagistică**, din cei 173 studenți înscriși au promovat 123 studenți (71,1%), din care 39 (22,5%) cu minimum de credite. Restul, 50 studenți, s-au aflat în următoarea situație: 18 (10,4%) au fost exmatriculați, 30 (17,3%) au rămas cu situația neîncheiată, iar doi (1,2%) cu an suplimentar 68,4% dintre studenții promovați au obținut la examene note peste 8.

La specializarea *Ingineria mediului*, dintr-un total de studenți de 55 înscriși la începutul anului universitar au promovat în anul următor 42 studenți (76,4%), din care 28 cu minimum de credite, 7 (12,7%) au fost exmatriculați, iar 6 (10,9%) au rămas cu situația neîncheiată. Din totalul celor promovați, doar 3 (23,1%) au obținut media generală peste 8.

Studenții de la **învățământul la distanță** (tab. 2.2.) au avut un grad de promovabilitate mai redus decât cei de la învățământul de zi (din 146 studenți înscriși au promovat 68 (46,6%), din care 41, respectiv 28,1% cu minimum de credite, iar 37 (25,3%) au rămas cu situația neîncheiată. Majoritatea celor promovați au avut note de 6 și 7.

Rezultatele obținute la examenul de finalizare a studiilor (sesiunea iulie 2010), pentru studenții de la cursurile de licență zi și I.D. (tab. 2.3 a, b, c), 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 2010 a fost în proporție de 89,6%, în condițiile în care din cei 67 absolvenți s-au prezentat la examenul de licență 60 studenți. Din 32 de absolvenți de la cursurile de zi, s-au prezentat la examenul de licență 27 (84,4%) candidați. Din absolvenții de la zi, 39 (62,9%) au obținut medii între 8 și 9, iar 5 (8,1%) au obținut media 10. La învățământul la distanță, 19 absolvenți (63%) au obținut medii peste 8.

La **master**, rezultatele la examene pot fi considerate foarte bune (tabelele 2.4.a și 2.4 b), marea majoritate a studenților promovând examenele cu note de 9 și 10. Din cei 132 studenți înscriși în anul I au promovat 85 (64,4%), din care 25 (18,9%) cu minimum de credite, iar 22 au fost exmatriculați (16,7%).

În anul II master, din cei 54 de studenți înscriși au promovat examenele un număr de 51 (94,4%), iar trei au fost exmatriculați. Din cei 51 de studenți promovați, 8 (15,6%) au obținut medii între 8 și 9, iar 37 (84,4%) au înregistrat medii peste 9.

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.)

Tabelul 2.1.

**SITUAȚIA STATISTICĂ
PRIVIND REZULTATELE LA EXAMENE la data de 02.08.2010**

Anul univ.	Total studenți înscrși	Studenți promovați, din care cu medii:												Stud. cu min. 40 credite		Nepromovați				Pr. școlarității		Stud. cu sit. 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.	%
SPECIALIZAREA HORTICULTURA																							
I	66	9	13,6	-	-	3	33,3	4	44,5	2	22,2	-	-	39	59,1	-	-	5	7,6	-	-	13	19,7
II	37	11	29,7	-	-	2	18,2	7	63,6	1	9,1	1	9,1	19	51,4	-	-	2	5,4	-	-	5	13,5
III	41	12	29,3	-	-	1	8,3	-	-	6	50	5	41,7	18	43,9	-	-	-	-	-	-	11	26,8
IV	40	33	82,5	1	3,1	11	33,3	11	33,3	7	21,2	3	9,1	-	-	2	5,0	-	-	-	-	5	12,5
Total 2009-2010	184	65	35,3	1	1,5	17	26,2	22	33,9	16	24,6	9	13,8	76	41,3	2	1,1	7	3,8	-	-	34	18,5
SPECIALIZAREA PEISAGISTICA																							
I	74	20	27,0	-	-	-	-	5	25	13	65	2	10	22	29,7	-	-	17	23	-	-	15	20,3
II	44	24	54,5	-	-	-	-	4	16,7	13	54,2	7	29,1	7	15,9	-	-	1	2,3	-	-	12	27,3
III	28	13	46,4	-	-	-	-	-	-	5	38,5	8	61,5	10	35,7	2	7,1	-	-	-	-	3	10,7
IV	27	27	100	-	-	-	-	6	22,2	7	25,9	14	51,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 2009-2010	173	84	48,6	-	-	-	-	15	17,9	38	45,2	31	36,9	39	22,5	2	1,2	18	10,4	-	-	30	17,3
SPECIALIZAREA INGINERIA MEDIULUI																							
I	55	14	25,5	-	-	1	7,7	10	71,4	3	23,1	-	-	28	50,9	-	-	7	12,7	-	-	6	10,9
Total 2009-2010	55	14	25,5	-	-	1	7,7	10	71,4	3	23,1	-	-	28	50,9	-	-	7	12,7	-	-	6	10,9
TOTAL GENERAL																							
2009-2010	412	163	39,6	1	0,6	18	11,1	47	28,8	57	35,0	40	24,5	143	34,7	4	1,0	32	7,7	-	-	70	17,0

Tabelul 2.2.

**SITUAȚIA STATISTICĂ
PRIVIND REZULTATELE LA EXAMENE, ANUL UNIVERSITAR 2009 - 2010 I.D.**

Anul univ. compar	Total student i- nscrisi	Studenti promovați, din care cu medii:												Studenti cu minim 40 de credite		Nepromovați				Prelungire a școlarității		Studenti 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 HORTICULTURĂ I.D. – ÎNVAȚĂMÂNT LA DISTANȚĂ																							
I	40	11	27,5	-	-	6	54,5	5	45,5	-	-	-	-	17	42,5	-	-	-	-	-	-	12	30,0
II	42	16	38,1	-	-	10	62,5	6	37,5	-	-	-	-	10	23,8	-	-	-	-	-	-	16	38,1
III	32	14	43,8	-	-	-	-	10	71,4	4	28,6	-	-	13	40,6	-	-	-	-	-	-	5	15,6
IV	32	27	84,4	-	-	4	14,8	12	44,5	11	40,7	-	-	1	3,1	-	-	-	-	-	-	4	12,5
Total 09-10	146	68	46,6	-	-	20	29,4	33	48,5	14	22,1	-	-	41	28,1	-	-	-	-	-	-	37	25,3

Tabelul 2.3.a

SITUAȚIA STATISTICĂ
privind rezultatele la examenul de finalizare a studiilor, sesiunea iunie 2010

Învățământ de zi (8 semestre)

Număr studenți anii IV 2009/ 2010	Număr absolvenți 2009/ 2010	Număr absolvenți înscriși la examenul de finalizare a studiilor			Număr absolvenți prezențați		Număr absolvenți promovați		Din care, cu medii:										Nămr absolvenți nepromovați	
									6,00-6,99		7,00-7,99		8,00-8,99		9,00-9,99		10,00			
		Promoția 2010	Alte Promoții	Total	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
SPECIALIZAREA HORTICULTURĂ 4 ANI																				
40	33	32	1	33	33	100,0	33	100,0	2	6,1	15	45,4	7	21,2	9	27,3	-	-	-	-
SPECIALIZAREA PEISAGISTICĂ 4 ANI																				
27	27	25	4	29	29	100,0	29	100,0	-	-	1	3,4	8	27,6	15	51,7	5	17,3	-	-
TOTAL FACULTATE																				
67	60	57	5	62	62	100,0	62	100,0	2	3,2	16	25,8	15	24,2	24	38,7	5	8,1	-	-

Tabelul 2.3.b

SITUAȚIA STATISTICĂ
privind rezultatele la examenul de finalizare a studiilor, sesiunea iunie 2010

Învățământ la distanță

Număr studenți anii IV 2009/2010	Număr absolvenți 2009/2010	Număr absolvenți înscriși la examenul de finalizare a studiilor			Număr absolvenți prezențați		Număr absolvenți promovați		Din care, cu medii:										Număr absolvenți nepromovați	
									6,00-6,99		7,00-7,99		8,00-8,99		9,00-9,99		10,00			
		Promoția 2010	Alte Promo-ții	Total	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr	%
SPECIALIZAREA HORTICULTURĂ I.D. 4 ANI																				
32	27	25	1	26	26	100,0	26	100,0	1	3,8	6	23,1	17	65,4	2	7,7	-	-	-	-
SPECIALIZAREA HORTICULTURĂ I.D. 5 ANI																				
-	-	-	1	1	1	100,0	1	100,0	-	-	1	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL FACULTATE																				
32	27	25	2	27	27	100,0	27	100,0	1	3,7	7	25,9	17	63	2	7,4	-	-	-	-

Tabelul 2.4.a

**SITUAȚIA STATISTICĂ – MASTER, ANUL I
PRIVIND REZULTATELE LA EXAMENE ÎN ANUL UNIVERSITAR 2009-2010**

Anul univ. comparativ	Total studenți înscrși	Studenți promovați, din care cu medii:												Stud. cu min. 40 credite		Nepromovați				Pr. școlarității		Stud. cu sit. 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.	%		
PROTECȚIA PLANTELOR - MASTER																							
ANUL I 2009-2010	24	12	50	-	-	-	-	-	-	-	-	12	100,0	10	41,7	-	-	2	8,3	-	-	-	-
TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR - MASTER																							
ANUL I 2009-2010	32	18	56,3	-	-	-	-	-	-	6	33,3	12	66,7	6	18,7	-	-	8	25	-	-	-	-
PRODUCEREA SEMINTELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL – MASTER																							
ANUL I 2009-2010	26	14	53,8	-	-	-	-	-	-	5	35,7	9	64,3	6	23,1	-	-	6	23,1	-	-	-	-
HORTICULTURA ECOLOGICA – MASTER																							
ANUL I 2009-2010	22	17	77,3	-	-	-	-	-	-	2	11,8	15	88,2	2	9,1	-	-	3	13,6	-	-	-	-
AMENAJARE PEISAGISTICĂ URBANĂ ȘI TERITORIALĂ																							
ANUL I 2009-2010	28	24	85,7	-	-	-	-	-	-	2	8,3	22	91,7	1	3,6	-	-	3	10,7	-	-	-	-
TOTAL MASTER ANUL I																							
TOTAL 2009-2010	132	85	64,4	-	-	-	-	-	-	15	17,6	70	82,4	25	18,9	-	-	22	16,7	-	-	-	-

Tabelul 2.4.b

**SITUAȚIA STATISTICĂ – MASTER ANUL II
PRIVIND REZULTATELE LA EXAMENE ÎN ANUL UNIVERSITAR 2009-2010**

Anul univ. comparativ	Total studenți înscrși	Studenți promovați, din care cu medii:												Stud. cu min. 40 credite		Nepromovați				Pr. școlarității		Stud. cu sit. 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.	%
PROTECȚIA PLANTELOR - MASTER																							
ANUL II 2009-2010	15	15	100,0	-	-	-	-	-	-	4	26,7	11	73,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII BĂUTURILOR - MASTER																							
ANUL II 2009-2010	15	15	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	15	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRODUCEREA SEMINTELOR ȘI MATERIALULUI SĂDITOR HORTICOL – MASTER																							
ANUL II 2009-2010	12	11	91,7	-	-	-	-	-	-	3	27,3	8	72,7	-	-	-	-	1	8,3	-	-	-	-
HORTICULTURA ECOLOGICA – MASTER																							
ANUL I 2009-2010	12	10	8,3	-	-	-	-	-	-	1	10	9	90,0	-	-	-	-	2	16,7	-	-	-	-
TOTAL MASTER ANUL II																							
TOTAL 2009-2010	54	51	94,4	-	-	-	-		-	8	15,6	37	84,4	-	-	-	-	3	5,6				

2.3. Activitatea de cercetare științifică

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

În perioada analizată preocuparea principală a conducerii facultății și a catedrelor a fost de a îmbunătăți performanța și prestația științifică prin identificarea domeniilor de cercetare pe plan național și elaborarea unei politici de cercetare la nivelul facultății și al departamentelor. De altfel, cercetarea științifică reprezintă principalul criteriu de evaluare a calificărilor academice și stă la baza funcționării și dezvoltării facultății și universității.

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.

Tematica de cercetare a proiectelor derulate la Facultatea de Horticultură în anul 2010:

- 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 2010

- 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 17 proiecte de cercetare cu finanțare de la bugetul de stat (1460370 lei), două finanțate de agenți economici (10 000 lei) și trei programe finanțate de UE: un proiect Leonardo da Vinci (7000 euro), un proiect POS CCE (863000 lei) și un proiect PHARE (88415 euro); suma totală a proiectelor a fost de aprox. 2 743 654 lei, prin calcularea ratei de schimb la 4,3 lei/euro (tab. 2.3.1 și 2.3.2);
- s-au publicat **135 lucrări științifice**, în țară și în străinătate, din care 9 publicate în în reviste cotate/indexate ISI, iar 86 în reviste indexate în BDI;
- au fost editate **14 cărți de specialitate**;
- au fost depuse două propuneri de brevete;
- s-a obținut un premiu SRH și o medalie de argint la salonul Euroinvent 2010;
- s-a înregistrat participarea cadrelor didactice la numeroase manifestări științifice din țară și din străinătate (tab. 2.3.4, 2.3.5),

- au înregistrat precum și în cadrul programelor Erasmus (tab. 2.3.6)
- cadrele didactice fac parte din societăți științifice naționale și internaționale (tab. 2.3.7., 2.3.8);
- un profesor este membru al Academiei Române, doi sunt membri ASAS, iar doi sunt membri ai unor academii din străinătate (tab. 2.3.9);
- sunt numeroase reprezentărilor în colegiile de redacție ale revistelor de specialitate din țară și din străinătate (tab. 2.3.10., 2.3.11);
- Facultatea de Horticultură a organizat următoarele manifestări științifice (tab. 2.3.12):
- o manifestare științifică majoră - **Simpozionul anual al Facultății de Horticultură** cu participare internațională „**Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie**” (a 55-a ediție). S-au înregistrat 271 participanți și au fost prezentate 298 lucrări.
- Secțiunea a V-a, denumită „*Absolvenți horticultori 2010*” a fost rezervată exclusiv lucrărilor prezentate de studenții ultimului an de la Facultatea de Horticultură. S-au înscris 44 studenți din anul terminal și au prezentat 35 lucrări cu rezultate din lucrarea de licență.
- **simpozionul științific studentesc 2010** organizat de cele patru facultăți ale USAMV Iași. De la Facultatea de Horticultură au participat 30 studenți, masteranzi și doctoranzi și au fost prezentate 23 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 recunoscută CNCSIS și cotate B+ (Lucrări șt. U.Ș.A.M.V. Iași, Seria Horticultură vol. 53, ISSN 1415-7376).
- activitatea unor cadre didactice în calitate de experți-evaluatori ARACIS (prof. dr. Gică Grădinariu, prof. dr. Cotea V. Valeriu și prof. dr. Lucia Draghia sunt *experți evaluatori ARACIS*, pentru domeniul Horticultură).

Obiective pentru 2010

- **creșterea rolului cercetării științifice**
 - sustinerea 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 Phare, 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. (10 publicații); 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; definitivarea lucrărilor la laboratorul horti-viticol din ferma “V. Adamachi”; dezvoltarea laboratoarelor de pomicultură, viticultură, oenologie, chimie și biochimie;

- modernizare și reacreditare Centrului de Cercetări Horticole;
- susținerea organizării simpozionului științific anual al facultății „HORTICULTURA -ȘTIINȚĂ, CALITATE, DIVERSITATE ȘI ARMONIE” (26-28 mai 2011), la care se vor sărbători 60 de ani de la înființarea Facultății de Horticultură din Iași;
- organizarea simpozionului științific pentru studenți, masteranzi, doctoranzi (mai 2011);
- 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 2010, premii obținute, membri ai Academiei, membri în colectivele de redacție ale unor reviste de specialitate, membri ai societăților și asociațiilor profesionale etc.)

2.3.1. Cărți publicate

1. **Beceanu D., 2010** – *Tehnologia produselor horticole. Cunoștințe de bază. Partea I-a*. Edit. PIM, 212 pagini. ISBN 978-606-13-0046-4
2. **Beceanu D., 2010** – *Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor. Cunoștințe de bază și aplicații practice*. Edit. PIM, 223 pagini. ISBN 973-147-029-8
3. **Bernardis R., 2010** - *Arboricultură ornamentală. Vol.1*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași 392 pag. ISBN 978-973-147-056-6.
4. **Bernardis R., 2010** - *Arboricultură ornamentală. Vol.2*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași 400 pag. ISBN 978-973-147-056-6.
5. **Cotea D. Valeriu, Zanoagă C. V, Cotea V. V., 2009** - *Tratat de oenochimie, volumul I*. Ed. Academiei Romane, ISBN 978-973-27-1761-5, Bucuresti, 2009.
6. **Cotea D. Valeriu, Zanoagă C.V., Cotea V. V., 2009** - *Tratat de oenochimie, volumul II*. Ed. Academiei Romane, ISBN 978-973-27-1851-3, Bucuresti, 2009.
7. **Draghia Lucia, 2010** – *Floricultură*. Editura “ Ion Ionescu de la Brad” Iași (sub tipar)
8. **Munteanu N., Bireescu L., Bulgariu D., Carmen Hura, Stoian L., Stoleru V., 2010** – *Monografia producției legumicole ecologice din NE României: posibilități și riscuri*. Editura Arhip art Iași. ISBN: 978-606-8164-11-3. 250 pg.
9. **Oancea Servilia, 2010** - *Despre atmosferă, vreme și climă*. Editura PIM, 336p, sub tipar
10. **Stan N., Stan T., 2010** - *Legumicultură generală*. Editura “ Ion Ionescu de la Brad” Iași, ISBN 978-973-147-064-1. 376 pg.
11. **Stoleru V., Munteanu N., 2010** - *Legumicultură – îndrumător pentru proiectarea culturilor legumicole*. Editura Arhip art Iași. ISBN: 978-606-8164-10-6. 115 pg.
12. **Ungureanu Elena, O. Ungureanu, V. I. Popa, 2010** – *Biodegradarea unor structuri compozite pe bază de materiale lignocelulozice*. Editura PIM, Iași, 201 pagini, ISBN 978-606-13- 0072-3.
13. **Zlati Cristina, Grădinariu G., 2010** – *Pomologie*. Editura Moldova, 264 pagini, ISBN 978-973-168-281-5
- ***14. **Beceanu D., Cotea D.V., Cotea V.V., Draghia Lucia, Grădinariu G., Stan N. Colaboratori la lucrarea: The romanian horticulture during the time**. Editura Ceres, București. 640 pag. ISBN 978-973-40-0845-2

2.3.2. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

2.3.2.1. PUBLICATIONS IN INDEXED/REVISED JOURNALS

1. **Burdujan I., s.a. 2010** – *Helical flow of an Oldroyd-B fluid due to a circular cylinder subject to time-dependent shear stress*, Z. Angew. Math. Phys. 61, 959-969. ISSN 0044-2275

3. **Ciobotari Gh., Maria Brînză, Aliona Morariu, Grădinariu G., 2010** - *Graft Incompatibility Influence on Assimilating Pigments and Soluble Sugars Amount of some Pear (Pyrus sativa) Cultivars*. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, Vol 38, No 1.

3. **Grădinariu G., Cristina Zlati, M. Istrate, Lucia Draghia, 2010** - *Improvement of grafting union in plum by studying graft anatomy*. Acta Horticulturae, ISHS – în curs de apariție.

4. **Rotaru Liliana, Filipov F., Mustea M., Stoleru V., 2010** - *Influence of some "Terroir Viticole" Factors on Quantity and Quality of Grapes*. Rev. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj, 2010 Volume 38 Issue 1, pp. 176-181, Print ISSN 0255-965X; Electronic ISSN 1842-4309.

5. **Talmaciu Nela, Huma Ramona, Talmaciu M., 2010** - *The interrelation between natural enemies of the invasive plant Lepidium draba L., established in a natural pasture in eastern Romania*. Rev Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, vol.38, no 3, p.32-39, ISSN 0255965X.

6. **Talmaciu Nela, Talmaciu M., Herea Monica, 2010** - *Contributions to the knowledge of Coleoptera biodiversity from some praticol ecosystems*. Book of abstracts, p.214, ISHS Lisabona-Portugalia, Acta Horticulturae, ISHS – în curs de apariție.

7. **Talmaciu Nela, Talmaciu M., Herea Monica, 2010** - *Researches on the Structure, Dynamics and Abundance of Coleoptera species in Sweet Cherry and Sour Cherry Plantations*. Book of abstracts p.24, ISHS Lisabona-Portugalia, Acta Horticulturae, ISHS – în curs de apariție.

8. **Oniscu C., Trofin Alina** - *Aspects regarding the effects of BCO – 2 sodium salt growth stimulator on tomato plants in different development stages*, Roumanian Biotechnological Letters, vol. 14, no. 6, pg. 4835-4844, ISSN 1224 – 5984.

9. **Zlati Cristina, G. Grădinariu, M. Istrate, M. Dascălu, Lucia Draghia, 2010** - *Histological investigation on graft formation in pear/quince (Pyrus communis/Cydonia oblonga) combinations*, Acta Horticulturae, ISHS – în curs de apariție.

2.3.2.2. PUBLICATIONS IN BDI/B+ JOURNALS

2.3.2.2.1. In țară

1. **Bădeanu Marinela, Daniela Șuteu, 2010** - *Considerations regarding the Lumbricidae fauna (Oligochaeta- Lumbricidae) from the region of Sacuta forest range, the county of Suceava*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

2. **Bădeanu Marinela, 2010** - *Aspects regarding the Lumbricidae fauna from the protected areas, under the conditions of the county of Neamt*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

3. **Filipov F, Bădeanu Marinela, 2010** - *Cosideration concerning on the biological neofomation resulting after some lumbricide activities in greenhouses soils*. Timișoara 2010, ISSN 2066- 1843.

4. Șuteu Daniela, Carmen Zaharia, **Marinela Bădeanu, 2010** - *Agricultural wastes used as sorberets for dyes removal from aqueous environments*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Agricultură, Vol. 53, ISSN 1454- 7414.
5. Șuteu Daniela, Blaga Alexandra, **Marinela Bădeanu, 2010** - *Studiul preliminar privind digestia anaerobă a unor deșeuri de la procesarea alimentelor*. Revista Facultății de chimie și Ingineria mediului, UT Iași.
6. **Beceanu D., 2010** - *Researches regarding the quality of some assortments of lacto-fermented vegetables traded in the municipality of Iași*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
7. **Beceanu D. 2010** - *Researches regarding the quality of some vinegar assortments traded in the municipality of Iași*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
8. **Beceanu D., Anghel Roxana, 2010** - *Assortment of vinegar of supermarkets in Iasi: qualitative assessment according to EU standards*. Revista Cercetări Agronomice în Moldova vol. 2 /2010, Iași.
9. **Burdujan I., 2010** - *Automorphisms and derivations of homogeneous quadratic differential systems*. ROMAI J., v.6.2, 2010, p.15-28, ISSN 1841-5512
10. **Brînză Maria, Grădinariu G., Morariu Aliona, Ciobotari Gh., 2010** – *Biochemical aspects regarding the interaction between the scion and the stock in the case of some varieties of apricot tree in the first vegetation year*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
11. **Brînză Maria, Grădinariu G., Morariu Aliona, Ciobotari Gh., 2010** – *Anatomo-morphological symptoms caused by the incompatibility to grafting in the case of the pear tree*, Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
12. **Căpraru Adina-Mirela, Elena Ungureanu, Silvia Grama, V. I. Popa, 2010** - *Aspects concerning tratament birch veneer with lignins epoxy derivatives with biocides properties*, Lucrări științifice UȘAMV Iași, seria Horticultură, vol. 1, nr.53, ISSN 1454-7376.
13. **Căpraru Adina-Mirela, Elena Ungureanu, Valentin I. Popa, 2010** - *The influence of some lignin products on the process of plant development*. Lucrări științifice UȘAMV Iași, seria Horticultură, vol. 1, nr.53, ISSN 1454-7376.
14. **Căuleț Raluca - Petronela, Morariu Aliona, Grădinariu G., 2010** - *Morphological and biochemical aspects of rootstock-scion interaction at pear fruit tree specie due to increasing of budding height*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
15. **Chelariu Elena-Liliana, Lucia Draghia, Sîrbu C., Maria Brînză, Cristina Sandu Miculschi, 2010** – *Evaluation of ornamental features at some species from spontaneous flora of Dobrogea*. Lucrări științifice USAMV Iași, seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
16. **Chiruță C, Filipov F., Calin M., 2010** – *Estimating the duration of daylight in a given time of the year depending on the latitude of the location*, Conference Proceedings of Symposium „Trends in the European Agriculture development”, Organized by Banat’s University of Agricultural Sciences, May 20-21, 2010, Timișoara.
17. **Chiruță C, Filipov, F., Calin, M., 2010** – *Estimating of daily light period variation in Romania function after place latitude*, Proceedings of International Conference "Durable Agriculture - Agriculture of the Future", 19-20 nov 2010, Craiova.
18. **Morariu Aliona, Chelariu Elena-Liliana, Căuleț Raluca, 2010** – *In vitro micropropagation of (Gypsophila muralis L.) from cotyledon explants*. Lucrări științifice USAMV Iași, seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
19. **Zănoagă C. V., Niculaua M., Cotea V.V., 2010** - *Redox aspects on certain antiseptic substances of oenological use. (Aspecte redox asupra unor antiseptici de uz oenologic)*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

20. Buburuzanu C., Cotea V. V., Colibaba Cintia, Chiriță Otila, Nechita B., Niculaua M., 2010 - *Physical-chemical characterisation of some red wines obtained through classical technology from Iasi vineyard*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
21. Colibaba Lucia Cintia, Cotea V. V., Nechita B., Lăcureanu G., Tudose Sandu-Ville Șt., 2010 - *Studies on terpenic compounds in Muscat Ottonel and Tămăioasă românească wines obtained through different maceration technologies*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
22. Colibaba Anca, Colibaba Șt., Petrescu Lucia, Colibaba Cintia, 2010 - *The online teaching of foreign languages. Resources and work instruments for teacher support*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
23. Dascălu Doina Mira, 2010, *Landscape sustainable solutions for residential pedestrian traffic regeneration*. Lucrări științifice, vol.53, seria Horticultură, Ed. USAMV Iași, ISSN 1454-7376
24. Dorobanțu Paula, Dorobanțu E., Cumpătă Simona, Patras Antoanela, 2010 – *Studies concerning the coefficient of viscosity of some vegetable oils obtained from different walnut biotypes and grape seeds*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
25. Draghia Lucia, Chelariu Elena Liliana, Sîrbu Culiță, 2010 - *The behaviour in crop of some species with ornamental features from spontaneous flora of Romania*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, vol.53, seria Horticultură, ISSN 1454 - 7376.
26. Draghia Lucia, Savencu C., Chelariu Elena-Liliana, 2010 - *The usage of textile fabrics in multiplication technologies of some species from spontaneous flora with ornamental value*. Bulletin UASVM Cluj-Napoca, Horticulture 67(1), pISSN 1843-5254; eISSN 1843-5394.
27. Draghia Lucia, Elena-Liliana Chelariu, Sîrbu C., Maria Brânză, 2010 - *Species with Ornamental Potential from Spontaneous Flora of Buzău County*. Bulletin UASVM Horticulture, Cluj-Napoca, 67(1)/2010, ISSN 1843-5254.
28. Bireescu Gianina, Draghia Lucia, Bireescu L., Chelariu Elena Liliana, Anton Iulia, Sellitto M.V., 2010 - *Pedo-biological studies on soil quality*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, vol.53, seria Horticultură, ISSN 1454 - 7376.
29. Delinschi Violeta, Lucia Draghia, Irina Stănescu, 2010 - *The influence of some fertilizers and biostimulants upon the stem anatomy of Chrysanthemum indicum L. (Ist Note)*. Buletinul Grădinii Botanice Iași.
30. Stănescu Irina-Elena, Mardari C., Bîrsan C., Tănase C., Draghia Lucia, 2010 - *The structure of some conductive tissues of Gentiana asclepiadea L.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, vol.53, seria Horticultură, ISSN 1454 - 7376.
31. Stănescu Irina-Elena, Mardari C., Bîrsan C., Tănase C., Draghia Lucia, 2010 - *Anatomic aspects in Parnassia palustris L.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, vol.53, seria Horticultură, ISSN 1454 - 7376.
32. Georgescu O., Cotea V. V., Chiriță Otilia, Niculaua M., Lăcureanu G., Buburuzanu C., 2010 - *Physical-chemical characteristics of Băbească neagră rose wines from Iași, Dealu Bujorului and Odobești vineyards*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
33. Georgescu O., Cotea V. V., Chiriță Otila, Niculaua M., Lăcureanu G., Buburuzanu C., *Comparative study of red Băbească neagră wines from Nicorești vineyard obtained through classical technology of maceration fermentation and through innovative maceration technologies*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

34. **Gherghină Nicoleta, Cotea V. V., Tudose Sandu-Ville Șt., Colibaba Cintia, Niculaua M., Moraru I.** *Study regarding the influence of some oenological products usage on wine's chromatic parameters.* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură*, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
35. **Gherghină Nicoleta, Cotea V. V., Niculaua M., Simionescu Mihaela, Moraru I.** *Aspects regarding the influence of certain oenological products on the physico-chemical parameters of some Cotnari wines.* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură*, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
36. **Grădinariu F., Tălmăciu M., Cardaș G., 2010** – Reserch on pests found in forest nurseries in north-eastern Moldova during 2005-2009. *Lucrări științifice USAMV Iași, seria Horticultură*, vol. 53, I.S.S.N 1454-7376.
37. **Herea Monica, M. Tălmăciu, Nela Tălmăciu** – *Researches on the structure, dynamics and abundance of coleoptera species in sweet cherry and sour cherry plantations.* Craiova 21-23 noiembrie 2010. Vol.abs. ISSN 1841-8317.
38. **Herea Monica, Nela Tălmăciu, M. Tălmăciu, Liliana Manole** – *Comparative research on the structure and abundance of beetles in some orchards.* Craiova 21-23 noiembrie 2010 Vol.abs. ISSN 1841-831
39. **Herea Monica, M. Tălmăciu, Nela Tălmăciu** - *Contributions to the knowledge of fauna of beetles (order Coleoptera) in some ecosystems of sweet cherry and sour cherry in Eastern Romania.* SUSTAINABLE HORTICULTURE - PRIORITIES AND PERSPECTIVES October 29, 2010 Craiova Vol.abs
40. **Irimia L., Rotaru L., Mustea M., 2010** – *The bud load influence on the quality and quantity of the yield for Pinot gris variety in Copou wine centre – Iasi vineyard.* *Lucrări Științifice UȘAMV Iași, Seria Horticultură*, vol. 1 (53), ISSN 1454-7376.
41. **Irimia L., Patrichi C.V., 2010** – Evaluating the oenoclimatic potential in wine growing regions, by using *Geographic Information Systems (GIS)*. *Rev. Cercetări Agronomice în Moldova*, **Vol. 1** (141), pp. 49 - 58, ISSN 0379-5837.
42. **Miculschi Cristina, Grădinariu G., Istrate M., Ciobotari Gh., 2010** – *Analysis of some morpho-physiological foliar indicators of black currant (Ribes nigrum L.) in pedoclimatic conditions from north-eastern Romania.* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură*, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
43. **Miculschi Cristina, Grădinariu G., Istrate M., Morariu A., 2010** – *Polen morphologz, polenș germination capacity and viability of four blackcurrant cultivars (Ribes nigrum L.).* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură*, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
44. **Mogîrzan Petronela Cristina, Cotea V. V., Condorachi I., Niculaua M., 2010** - *Comparative study on the influence of maceration technologies on the Fetească neagră wines colour.* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Agricultură*, Vol. 53, ISSN 1454- 7414.
45. **Mogîrzan Cristina, Cotea V. V., Condurachi I., Niculaua M., 2010** - *Comparative study on the influence of maceration technologies on the Feteasca neagra wines colour.* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură*, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
46. **Miculschi Cristina, Grădinariu G., Istrate M., Ciobotari Gh., 2010** – *Analysis of some morpho-physiological foliar indicators of black currant (Ribes nigrum L.) in pedoclimatic conditions from north-eastern Romania.* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Vol. I* (53) *Seria Horticultură*, ISSN 1454-7376.
47. **Miculschi Cristina, Grădinariu G., Istrate M., Morariu A., 2010** – *Polen morphologz, polenș germination capacity and viability of four blackcurrant cultivars (Ribes nigrum L.).* *Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Vol. I* (53) *Seria Horticultură*, ISSN 1454-7376.

48. **Munteanu N., Stoleru V.,** Ambăruș Silvia, Stoleru Carmen, 2010 - *Production results an assortment of some local populations of runner bean (PHASEOLUS COCCINEUS L.).* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
49. Bulgariu D., **Munteanu N., Stoleru V.,** Bulgariu Laura, Buzgar N., 2010 - *The distribution and mobility of chrome in soils cultivated with vegetables. (I) traditional crops.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
50. Birescu L., **Munteanu N.,** Birescu Geanina, **Stoleru V.,** Anton Iulia, Sellitto V. M., 2010 - *The eco-pedological diagnosis matrix of soil trophicity in a vegetable system under ecological conversion. I. Pedo-bio-enzymatic general indicators.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
51. Birescu L., **Munteanu N.,** Birescu Geanina, **Stoleru V.,** Anton Iulia, Sellitto V. M., 2010 - *The eco-pedological diagnosis matrix of soil trophicity in a vegetable system under ecological conversion II. Diagnose of effective trophicity.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
52. **Oancea Servilia,** Grosu I., Oancea A.V., 2010 - *Synchronization and antisynchronization for dissipative chaotic flows,* Journal of Advanced Research in Physics, Vol 1, No 2, 1-5
53. **Oancea Servilia,** Pavel G., Oancea A.V., 2010 - *On the shape of the erythrocytes from some herbivore mammals.* Lucrari Stiintifice USAMV Iasi, Seria Medicina Veterinara, 53, CD
54. **Oancea Servilia,** Padureanu S., Oancea A.V., 2010 - *Identification of pathological states based on red blood cell aggregation.* Lucrari Stiintifice USAMV Iasi, seria Medicina Veterinara, 53, CD
55. **Oancea Servilia,** Grosu I., Oancea A.V., 2010 - *Adaptive-feedback method of synchronization for energy systems.* Lucrari Stiintifice USAMV Iasi, Sect. Horticultura, 53
56. **Oancea Servilia,** Airinei A., Oancea A.V., 2010 - *Effects of vanadium compounds on plant photosynthesis.* Lucrari Stiintifice USAMV Iasi, seria Horticultura, 53
57. **Oancea Servilia,** Oancea A.V., 2010 - *Biological evaluation of Layered Double Hydroxides effect on the growth of corn plants.* Lucrari Stiintifice USAMV Iasi, seria Agricultura, 53
58. **Oancea Servilia,** Grosu I., Oancea A.V., 2010 - *Synchronization of two four-dimensional chaotic systems with cubic nonlinearities.* Lucrari Stiintifice USAMV Iasi, seria Agricultura, 53
59. **Rotaru Liliana, Mustea M., Irimia L.,** 2010 – *Valoarea agrobiologică și tehnologică a soiului pentru struguri de masă Gelu, în condițiile podgoriei Iași.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
60. **Rotaru Liliana, Irimia L., Mustea M., Gabriela Petrea,** 2010 – *Comportarea unor soiuri de viță de vie pentru struguri de masă la temperaturile scăzute din iarna 2009/2010 în podgoria Iași.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.
61. **Patraș Antoanela, Dorobanțu Paula,** 2010 – *Physical and chemical composition of some walnut (Juglans regia L.) biotypes from Moldavia.* Academic Journal of the Faculty of Agriculture, vol. 53, "Ion Ionescu de la Brad" University Press, ISSN 1454-7414, Iasi, under print
62. **Patras Antoanela, Trofin Alina, Dorobanțu Paula, Sandu Tatiana, Chelariu Elena Liliana, Cumpătă Simona,** 2010 – *The activities of some oxidoreductases in Panicum miliaceum treated with Gramoxone.* Academic Journal of the Faculty of Agriculture, vol. 53, "Ion Ionescu de la Brad" University Press, ISSN 1454-7414, Iasi, under print.
63. **Petrea Gabriela, Țârdea C., Rotaru Liliana, Pop Rodica,** 2010 - *Use of the RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA) technique for revealing the DNA molecular polymorphism in some autochthonous grapevine varieties.* Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

64. **Rotaru Liliana**, 2010 - *Development Correlations of the Buds of Grapevine (Vitis vinifera L.)*. Rev. Notulae Scientia Biologicae, 2010 Volume 2 Issue 2, pp. 87-91, Print ISSN 2067-3205, Electronic ISSN 2067-3264.

65. **Rotaru Liliana, Irimia L., Mustea M., Petrea Gabriela**, 2010 - *The behaviour of some grapevine varieties for wine at low temperatures on 2009/2010 winter in vineyard area of Iasi*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376..

66. **Rotaru Liliana, Mihai M., Irimia L., Petrea Gabriela**, 2010 - *The Agrobiological and Technological Value for Gelu Table Grapevine Variety in Vineyard Area of Iasi*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

67. **Stoleru V., Munteanu N., Miron Mihaela**, 2010 - *Comparative behavior for a new tomato assortment for polytunnel, in organic system at S.D.E. Iasi*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

68. Bulgariu Dumitru, **Stoleru V., Munteanu N.**, Bulgariu Laura, Astefanei Dan, 2010 - *The distribution and mobility of cadmium in soils cultivated with vegetables. (I) traditional crops*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

69. **Tălmăciu M., Tălmăciu Nela, Păduraru L., Monica Herea** - *Research on harmful entomofauna and useful entomofauna in some apple orchards*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

70. **Tălmăciu M., Tălmăciu Nela, Păduraru L., Herea Monica** - *Observations on harmful species of apple orchards and prevention and control measures applied in the saloturi service SRL Vaslui, Vaslui County*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376

71. **Tălmăciu M., Nela Tălmăciu**, Liliana Manole - *Some aspects on the fauna from the rape cultures from the S.E. part of Transylvania*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

72. **Tălmăciu M., Tălmăciu Nela, Herea Monica** – *Observations useful and harmful species in sweet cherry and sour cherry plantation from the national collections of the SCDP Iasi*. SUSTAINABLE HORTICULTURE – PRIORITIES AND PERSPECTIVES October 29, 2010 Craiova

73. **Tălmăciu M., Nela Tălmăciu** – *Observații privind biodiversitatea coleopterofaunei din culturile de rapiță*. Revista cercetări agronomice în Moldova. Vol XLIII. Nr. 2(142)/2010. ISSN 0379 5837.

74. **Tălmăciu Nela, M.Tălmăciu, Ramona Humă** - *Observations on the entomofauna structure in the permanent grassland from Valea Lupului area, Iasi*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

75. **Tălmăciu Nela, Tălmăciu M., Ramona Humă** – *Observations regarding the biological control agents of the invasive weeds from a natural pasture*. Lucr. St. USAMV Iasi, Seria Agronomie, Book of abstracts p.79, CD, 21 - 23 octombrie 2010, ISSN 1454-7414

76. **Tălmăciu Nela, M.Tălmăciu, Liliana Manole** - *Structure, dynamic and abundance of species coleoptere for rapeseed crop-autumn*. Lucrări științifice, Editura Agroprint Timișoara, ISSN 2066-1843

77. **Tălmăciu Nela, M.Tălmăciu, Liliana Manole** - *Research to knowledge of species coleoptere rapeseed crop*. Lucrări științifice, Editura Agroprint Timișoara, ISSN 2066-1843

78. **Tălmăciu Nela, M. Tălmăciu, F. D. Lipșa** - *Observațiile privind inventarierea atropodelor fitofage și agenților fitopatogeni din pajiștile situate în nord-estul Moldovei*. Revista cercetări agronomice în Moldova. Vol XLIII. Nr. 3(143)/2010. ISSN 0379 5837

79. Dima T., **Tălmăciu Nela, M. Tălmăciu, T. Tighiceanu** - *The main pests reported, and measures of prevention and control in alfalfa crops from SC Agroind Berezeni, Vaslui*. Lucr. St. USAMV Iasi, Seria Agronomie, Book of abstracts p.75, CD, 21 - 23 octombrie 2010, ISSN 1454-7414

80. Avarvarei I., Mariana Volf, **Trincă Lucia**, 2010 - *Research on the Pb Levels of Agricultural Soils from Iasi Metropolitan Area*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

81. Avarvarei I., Mariana Volf, **Trincă Lucia**, 2010 - *Copper in Soils and its Implications in Nutrition of Fodder Plants from Limitrophe Area of Iasi*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

82. **Trofin Alina**, Oniscu C., 2010 - *The effect of some chloro-phenoxyacetic sulphonamidic derivatives as growth stimulators on tomato seedlings' root formation and development processes*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376

83. **Tudose Sandu-Ville Șt., Cotea V. V., Colibaba Cintia, Buburuzanu C., Georgescu O., Niculaua M.**, 2010 - *Red grape phenolic evolution study of Feteasca neagra during the maceration period*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

84. **Tudose Sandu-Ville Șt., Cotea V. V., Colibaba Cintia, Buburuzanu C., Georgescu O., Niculaua M.**, 2010 - *Study of phenolic compounds in Cabernet Sauvignon red wines obtained in Iași vineyard by six different maceration-fermentation techniques*. Lucrări științifice U.S.A.M.V. Iași, Seria Horticultură, Vol. 53, ISSN 1454-7376.

2.3.2.2.2. În străinătate (BDI)

1. Avarvarei Bogdan-Vlad, **Chelariu Elena-Liliana**, 2010 - *Effect of fertilization and over-sowing on crude protein yield and nutritive units at permanent meadows*. Proceedings of „45th Croatian and 45th International Symposium on Agriculture”, University of J.J. Strossmayer, Osijek, Croatia.

2. Bulgariu D., Bulgariu Laura, Filipov F., Astefanei D., **Stoleru V.**, 2010 – *Selective determination of heavy metals (Cd, Pb, Cr) speciation forms from horticultural soil*. European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria

2.3.2.3. CONGRESE, CONFERINȚE INTERNAȚIONALE

2.3.2.3.1. DIN ȚARĂ

1. Gîlcă A.I., **Căpraru Adina-Mirela**, V. I. Popa, 2010 - *Agents for wood bioprotection based on natural aromatic compounds and their complexes with copper and zinc*. The 14th International Symposium on Cellulose Chemistry, Septembrie, p. 254, Iași, ISBN 978-973-621-306-9.

2. Popa V.I., **Căpraru Adina-Mirela**, Silvia Grama, Teodor Măluțan, 2010 - *Studies concerning the obtaining of nanoparticles with biocides properties based on modified lignins*, 3rd International Conference "Advanced Composite Materials Engineering - COMAT, Octombrie, 27-29, vol. 2, p. 193, 2010, Brașov, ISSN 1844-9336.

3. Popa V. I., **Căpraru Adina-Mirela**, Silvia Grama, T. Măluțan, 2010 - *Nanoparticles based on modified lignins with biocide properties*, The 14th International Symposium on Cellulose Chemistry Simpozion, Septembrie, p. 334, Iași, ISBN 978-973-621-306

4. Birescu Geanina, Birescu L., Dorneanu A., Anton Iulia, **Munteanu N., Stoleru V.**, Sellitto M., 2010 - *The role of foliar fertilizers for optimizing fertilization under sustainable development*. Al 15-lea Congres internațional pentru fertilizare, ICPA București, Editura Academiei Române, ISBN: 978-973-27-1949-7.

2.3.2.3.2. DIN STRĂINĂTATE

1 Daniela Suteu, Carmen Zaharia, **Marinela Badeanu**, Gabriela Rusu, 2010 - *Modern agriculture - key for assuring quality of food products*. Ecological Movement of Novi Sad Revue 2010, Novi Sad, Serbia.

2 **Căpraru Adina-Mirela, Elena Ungureanu**, V.I. Popa, 2010 - *Aspects concerning some biocides systems based on natural aromatic compounds aromatic compounds and their copper complexes*. Earth Day Poster Session, Georgia, S.U.A, http://ipst.gatech.edu/faculty_new/faculty_bios/ragauskas/ragauskas_global_posters.html.

3 Popa V.I., **Căpraru Adina-Mirela, Elena Ungureanu**, 2010 - *Study concerning the interaction of birch veener with copper complexes of lignin and its derivatives*, [EWLP - 11th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp, August 16-19, p. 533-536, Hamburg Germany](#)

1. Neacșu I., **Cotea V. V., Zănoagă C., Niculaua M., Hnatiuc B., Colibaba Lucia Cintia**, 2010 - *Effects of the cold plasma treatment in wine*. IVIF Congress 2010 DWV - INTERVITIS INTERFRUCTA - Prozesstechnik - Prozesskontrolle und Alkoholmanagement, 24-28 martie 2010, Stuttgart, volum electronic, p. 50-54.

2. Zănoagă C.V., **Cotea V. V., Neacșu I., Tudose-Sandu-Ville St., Buburuzanu C., Moraru I.**, 2010 - *Redox aspects of certain acids in grapes, must and wine*. XXXIIInd World Congress of Vine and Wine, OIV, 20th – 25th June, 2010, Tibilisi, Georgia, Section II, Oenology, P.II.55, ISBN 978-9941-1-0-2555-6, format electronic (CD), 4 p.

3. **Dascălu Doina Mira**, 2010 - *The significance of the 18-th century for Iasi town habitation*, Proceedings International Conference VSU 3-4 iunie 2010, Sofia-Bulgaria, vol II, ISSN 1314-071X, pg. III 116-120

4. **Dascălu Doina Mira**, 2010 - *Mistakes in the rehabilitation works of urban public spaces*, Proceedings International Conference VSU 3-4 iunie 2010, Sofia-Bulgaria, vol II, ISSN 1314-071X, pg. III 121-124.

5. Birescu Gianina, Birescu L., **Draghia Lucia, Chelariu Elena Liliana, Sîrbu C., Sellitto M.V.**, 2010 - *Eco-pedological characterization of forestry ecosystem from North Eastern part of Romania*. 1st International Conference associated with 4th Meeting of Young Researchers in Earth Sciences (MYRES), Cottbus, Germania.

6. **Georgescu O., Cotea V. V., Colibaba Cintia, Tudose-Sandu-Ville St., Mogîrzan Cristina, Chiriță Otilia**, 2010 - *Studies concerning the maceration-fermentation technologies on chromatic parameters on Băbească neagră red wines from Panciu vineyard*. XXXIIInd World Congress of Vine and Wine, OIV, 20th – 25th June, 2010, Tibilisi, Georgia, Section II, Oenology, P.II.53, ISBN 978-9941-1-0-2555-6, format electronic (CD), 5 p.

7. **Niculaua M., Nechita B., Colibaba Cintia, Odăgeriu Gh., Moraru I., Cotea V. V.**, 2010 - *Study of organic acids in stabilization treatments applied to Romanian wines*. XXXIIInd World Congress of Vine and Wine, OIV, 20th – 25th June, 2010, Tibilisi, Georgia, Section II, Oenology, P.II.54, ISBN 978-9941-1-0-2555-6, format electronic (CD), 6 p.

8. Odăgeriu G., Bălănuță A., **Niculaua M., Neacșu I., Cotea V. V.**, 2010 - *Aspects concerning the Variation of Tartaric Compounds Solubility during malolactic Fermentation of some red wines*. Revista: Magaraci-Viticultură și Vinificație (Academia de Științe Agricole din Ucraina, Institutul Național al Viei și Vinului "Magaraci"), nr. 1, 2009, Ialta-Crimeea, ISSN 1814-4772, 3 p.

9. Luchian Camelia, **Niculaua M., Cotea V.V.**, Vasile Aurelia, Copcia Violeta, Bâlbă N., 2010 - *Colour stability of red wine after tratment with mesoporous Silica SBA-15.*, Institute of General and Inorganic Chemistry, Bulgarian Academy of Science and Faculty of Chemistry, University of Sofia "St. Kliment Ohridski", 19-21 septembrie 2010, p. 74.

10. Neacșu I., **Niculaua M., Chiriță Otilia, Zănoagă C. V., Cotea V. V., Colibaba Cintia**, 2010 - *Influence of some bioactive principles in red wine upon cellular oxidative*

phosphorylation. XXXIIInd World Congress of Vine and Wine, OIV, 20th – 25th June, 2010, Tbilisi, Georgia, Section IV, Safety and Health, P.IV.07, ISBN 978-9941-1-0-2555-6, format electronic (CD), 6 p.

11. **Rotaru Liliana, Cotea V. V., Mustea M., Buburuzanu C., Zamfir C.I., Gherghina Nicoleta**, 2010 - *Agro-biological and technological value of some grape varieties (Vitis vinifera L.) from Caucasus, in the agro-pedo-climatic conditions of north-east Romania*. XXXIIIth – World Congress of Vine and Wine OIV, Tbilisi - Georgia, 20-25 june, ISBN 978-9941-0-2555-6.

12. Bireescu L., Bireescu G., **Stoleru V., Munteanu N.**, Sellitto M.V., 2010 - *Quantitative and qualitative assessment of ecological specific under conversion to organic vegetable*. 1-st INTERNATIONAL CONFERENCE: *Structures and Processes of the Initial Ecosystem Development*, 2010, Cottbus, Germany.

13. **Ungureanu Elena**, V.I. Popa, **Căpraru Adina-Mirela**, E. Ulea, Viorica Iacob, 2010 - **On biocide properties of copper complexes with lignin and its hydroxymethylated derivatives**, [EWLP - 11th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp, August 16-19, p. 537-540, Hamburg, Germany](#)

2.3.2.4. SIMPOZIOANE, CONFERINȚE NAȚIONALE

1. **Beceanu D.** - *Horticultura cooperatistă din R.P.R. și din R.S. România (1947 - 1989)*. Simpozion SIRAR, Iași 2010.

2. **Beceanu D.**, 2010 - *Horticultura cooperatistă din R.P.R. și R. S. România în perspectiva informației statistice publicate* - Conferința științifică națională cu participare internațională ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Iași, septembrie 2010

3. **Beceanu D., Anghel Roxana**, 2010 - *Producție și consum de produse horticole în România, după 1990. dinamică și perspective*. Conferința științifică națională cu participare internațională ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Iași, septembrie 2010

4. **Căpraru Adina-Mirela**, Gîlcă A.I., **Elena Ungureanu**, T. Măluțan, V. I. Popa, 2010 - *Studies concerning the obtaining and characterization copper complexes of lignin derivatives used of birch veneer protection*. ZFIC, Zilele Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Ediția a VII-a: 90 DE ANI DE LA NAȘTEREA ACADEMICIANULUI CRISTOFOR SIMIONESCU, LVII(LXI),” ISSN 0254-7104 17-19 noiembrie, 2010, Iași (poster și articol).

5. Gîlcă A.I., **Adina-Mirela Căpraru**, V.I. Popa, 2010 - *Contribuții la modificarea unor lignine și utilizarea derivaților sintetizați*. Sesiunea Științifică Studențească, din cadrul Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Iași, 2010.

6. Gîlcă A.I., **Căpraru Adina-Mirela**, V.I. Popa, 2010 - *Studies concerning the obtaining and characterization of lignophenols derivatives*, Zilele Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Ediția a VII-a, 90 DE ANI DE LA NAȘTEREA ACADEMICIANULUI CRISTOFOR SIMIONESCU,” Noiembrie 17-19, Iași.

7. Patachi Alina, **Căpraru Adina-Mirela**, Valentin I. Popa, 2010 - *Caracterizarea și modificarea unor lignine și produse polifenolice transformate sub acțiunea plantelor*, Sesiunea Științifică Studențească, din cadrul Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Iași.

8. **Dascălu Doina Mira**, 2010 - *Ipoteze despre “chervăsăria” mănăstirii Barnovschi din Iași*, volumul «Monumentul XI Cercetare-Proiectare-Conservare-Restaurare», Lucrarile Simpozionului National «Monumentul –tradiție și viitor» Iași 2010, Ed. Trinitas, Iași, ISBN 978-973-7742-49-0.

9. Stănescu Irina Elena, Mardari C., Bîrsan C., Tănase C., **Draghia Lucia**, 2010 – *Some anatomical aspects of Trollius europaeus L.*, Muzeul Olteniei Craiova, Oltenia Studii și comunicări științifice, Științele naturii. Tom. 26 No.1/2010, ISSN 1454-6914, p 39-44.
10. **Filimon V. R., Niculaua M., Mihalache Arion Cristina, Anghel Roxana Mihaela**, 2010 - *Assessment of bioactive polyphenolic compounds from oenological exhausted material*. Primul Simpozion de Biochimie medicală și Medicină moleculară, secțiunea “Aspecte biomedicale ale medicinei bazată pe plante”, organizat de Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași și Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa”, Iași, 8 - 9 octombrie 2010
11. **Iacob Florin, Dascălu Marius, Istrate Mihai**, 2010 – *Influența fertilizării chimice asupra particularităților de fructificare la vișin*, Lucrări științifice vol.XXVI, I.C.D.P. Pitești, ISSN 1584-2231
12. **Mihalache Arion Cristina, Filimon V. R., Niculaua M., Moraru I.**, 2010 - *Aspects regarding antioxidant potential of different cabbage varieties*. Primul Simpozion de Biochimie medicală și Medicină moleculară, secțiunea “Aspecte biomedicale ale medicinei bazată pe plante”, organizat de Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași și Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa”, Iași, 8 - 9 octombrie 2010, p.
13. **Niculaua M., Nechita B., Colibaba Cintia, Moraru I., Zamfir C., Cotea V. V.**, 2010 - *Determinarea unor acizi organici din vinurile românești prin metode HPLC*. Sesiunea Anuală de Comunicări Științifice a Institutului de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească, 10 iunie 2010, anuar 2010, (în curs de apariție).
14. **Luchian Camelia, Niculaua M., Cotea V.V.**, Vasile Aurelia, Copcia Violeta, Bâlbă N., 2010 - *Stabilizarea vinurilor roșii prin tratarea cu SBA-15*. Sesiune jubiliară de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor "Chimia-frontieră deschisă spre cunoaștere", Ediția I, Iași, 2 iulie 2010, Universitatea "Al. I. CUZA" Iași, p. 42-43
15. **Luchian Camelia, Niculaua M., Cotea V. V.**, Vasile Aurelia, Copcia Violeta, Bâlbă N. *Stabilizarea vinurilor roșii prin adsorbția compușilor fenolici pe silica mezoporoasă*. Sesiune jubiliară de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor "Chimia-frontieră deschisă spre cunoaștere", Ediția I, Iași, 2 iulie 2010, Universitatea "Al. I. CUZA" Iași, p. 62-63
16. **Negrea Roxana, Zlati Cristina**, 2010 - *The chromatic effect of flowers, fruits and tree branches, seen as a source of colour in the vegetal landscape*, Lucrări științifice vol.XXVI, I.C.D.P. Pitești, ISSN 1584-2231.
17. **Ungureanu Elena, O. Ungureanu**, 2010 - *Rolul unor biocationi în procesul de biodegradare a unor sisteme compozite de natură lignocelulozică*. Mediul – prezent și perspectivă pentru un viitor ecologic, Ediția a III-a, Miron Costin, Iași, p.23-25, ISBN 606-92400-L-4
18. **Ungureanu Elena, O. Ungureanu**, 2010 - *Efectul procesului de biodegradare a unor sisteme polimerice asupra mediului înconjurător*. Mediul – prezent și perspectivă pentru un viitor ecologic, Ediția a III-a, Miron Costin, Iași, p.26-29, ISBN 606-92400-L-4.

2.3.2.5. ALTE PUBLICAȚII

1. **Dascălu Doina Mira**, 2010, *Commercial and crafts zones of Iasi town in 18th century*, revista INTERSECTIONS, www.ce.tuiasi.ro/intersections, vol. 8, nr.3, «Architecture and Urbanism», Ed. Societății Academice Matei-Teiu Botez, Iași, ISSN 1582-3024
2. **Dascălu Doina Mira**, 2010, *The vault ruins story of Iassy monastery stead*, revista INTERSECTIONS, www.ce.tuiasi.ro/intersections, vol. 8, nr.3, «Architecture and Urbanism», Ed. Societății Academice Matei-Teiu Botez, Iași, ISSN 1582-3024

3. **Dascălu Doina Mira**, 2010 - *G. M. Cantacuzino-despre estetica sentimentală românească*, revista REPERE, anul II, nr. 4, nov. 2010, pg. 67-69, Editura Alfa, Iași, ISSN 2067-3922

4. **Rotaru Liliana, Mustea M., Stoleru V., Feodor Filipov, Petrea Gabriela**, 2010 - *The demeanour of the "terroir viticole" concerning the behaviour of white grapevine varieties growing in the Iasi vineyard*. USAMVB - Journal of Horticulture, Forestry, and Biotechnology, vol. 14 (1). Edit Agroprint, Timișoara, pp. 1-6, ISSN 2066-1797.

5. **Rotaru Liliana, Mustea M., Petrea Gabriela, Nechita B.**, 2010 - *New creations vinifera for table grapes intended for the restrictive conditions of culture of the north-eastern zone of Romania*. USABT - Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology, vol. 14, Edit. Agroprint Timisoara, pp 7-12, ISSN 2066-1797

2.3.3. Contractate de cercetare derulate în 2010

Tabelul 2.3.1

Tip proiect/nr.	Titlul proiectului	Director/ Responsabil USAMV Iași	Membrii echipei	Perioada de derulare	Valoarea contractată 2009
PN II 51-003	Studiul polimorfismului genetic la soiurile de viță de vie cultivate pentru stabilirea amprenteii genetice a vinurilor. GENOVIN	Cotea V. Valeriu (Responsabil proiect USAMV Iași) Coordonator: USAMV Cluj	Nechita Bogdan Niculaua Marius Colibaba Cintia Chirita Otilia	2007-2010	0
PN II Parteneriate	Valorificarea biodiversității florei spontane din România, în scopul îmbogățirii sortimentului de plante ornamentale (BIODIVDECOR)	Draghia Lucia (director) Coordonator: USAMV Iași	Draghia Lucia Grădinariu Gică Munteanu Neculai Istrate Mihai Dascălu Doina Mustea Mihai Rotaru Liliana Chelariu Liliana Paraschiv Nicoleta Sârbu Culiță Stoleru Vasile Zlati Cristina Avarvarei Bogdan Morariu Aliona Stan Cătălin Constanda G.	2008-2011	128 153
PN II/52151/ 1.10.2008	Cercetări genetice și biochimice privind procesul de ameliorare a sortimentului în vederea creșterii agroproductivității și calității la cireș	Grădinariu Gică (director)	Istrate Mihai, Lucia Draghia Zlati Cristina, Ciobotari G. Morariu Aliona, Dascălu Marius Brînză Maria Căuleț Raluca, Sandu Cristina	2008-2011	141 040

PN II/52109/ 1.10.2008 HORTIALTO	Cercetări privind elaborarea de produse ecologice pentru creșterea compatibilității la altoire și dezvoltarea ulterioară mai bună a unor specii horticole	Gradinariu Gică (Responsabil proiect USAMV Iași) Coordonator: UUSAMV Cluj	Istrate Mihai, Lucia Draghia, Ciobotari Gh, Morariu Aliona, Dascălu Marius, Zlati Cristina, Chelariu Liliana, Brînză Maria, Căuleț Raluca, Sandu Cristina	2008-2011	16 435
PN II 52141/ 2008	Fundamentarea sigurantei alimentare într-un sistem ecologic de producere a legumelor proaspete, prin studiul principalilor factori de risc, în vederea sustenabilității producției – SIECOLEG”	Munteanu Neculai (director) Coordonator: USAMV Iași	Talmaciu Mihai Ulea Eugen Jitareanu Carmen Filipov Feodor Pop Cecilia Stan Teodor Talmaciu Nela Robu Teodor Stoleru Vasile Lipsa Florin Stan Catalin Stoleru Carmen Popa Lorena Tinca Gabriela Teliban Gabriel Balan Dragos Trifan Rodica Apetrei Veronica Buliga Zaharie Buraga Sabina Craciun Tatiana Galea Elena Ipatioaie Costel Suiu Remus Stefanovici L. Tanase Aurel	2008-2011	259854

PN II -	Studiul diversității biologice și ecologice a speciilor de plante perene și reconsiderarea utilității lor multiple (culinare, medicinale, decorative etc.), în contextul dezvoltării sustenabile socio - economice și alinierea la tendințele U. E. – BIOOPERUTILE.	Munteanu Neculai (Responsabil proiect USAMV Iași) Coordonator: SCDL Bacău	Draghia Lucia Sirbu Culita Paraschiv L. Stoleru Vasile Chelariu Liliana Draganescu Gilda Gâlea Elena Teliban Gabriel Balan Dragos Stafanovici L. Ciobanica Cecilia Poiana Petronela Aldea Dan	2007 - 2010	14900
<i>PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE</i> , nr. 52-113/15.09.2008	Modernizarea tehnologiei de obținere și valorificare a strugurilor de masă prin implementarea sistemului european de calitate EUREPGAP în scopul asigurării trasabilității și siguranței alimentare	Rotaru Liliana-director	Cotea V. Valeriu Beceanu D. Prisacaru Cornelia Pop Cecilia Tardea Constantin Mustea Mihai Irimia Liviu Nechita Bogdan Petrea Gabriela Anghel Roxana Dorobantu Paula Zamfir Catalin Colibaba Cintia Chirita Otilia Buburuzanu C. Cioroiu Bogdan Tudose Sandu- Ville Stefan	2008-2011	155912

PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE, nr. 52-116/15.09.2008	Colectarea, conservarea și monitorizarea resurselor genetice viticole autohtone din estul și sud - estul țării	Rotaru Liliana responsabil de proiect	Cotea V. Valeriu Mustea Mihai Nechita Bogdan Simioniuc Dănuț Simioniuc Violeta Irimia Liviu Ignat Gabriela Petrea Gabriela Zamfir Catalin Niculaua Marius	2008-2011	56596
MAPDR – Sectorial nr.355/2006	Ameliorarea soiurilor și hibrizilor de legume, flori, plante dendrologice care să corespundă noilor cerințe ale consumatorilor și introducerea în cultură a unor specii de legume mai puțin întâlnite pe piața noastră	Munteanu Neculai (Responsabil proiect USAMV Iași) Coordonator: SCDL Bacău	Draghia Lucia Sandu Tatiana Stan Teodor Bernardis Roberto Stoleru Vasile Chelariu Liliana Păduraru Emilian Stoleru Carmen Stan Cătălin Popa Diana Teliban Gabriel Tincă Gabriela Ștefanovici L. Ipatioaie Costel	2006-2010	42 000
PN II /ID/PCE 378/ 01.10.2007	Cercetari in vivo si in vitro privind interactiunea altoi-portaltoi pentru evidentierea timpurie a incompatibilitatii prin utilizarea unor biomarcheri la specii de pomi	Grădinaru Gică (director)	Ciobotari Gh., Morariu Aliona Zlati Cristina Brînză Maria Căuleț Raluca	2007-2010	155 040
PN II IDEI	Identificarea si valorificarea de noi specii decorative din flora spontana in vederea completarii sortimentului cultivat.	Draghia Lucia (director)	Grădinaru Gică Sârbu Culiță Chelariu Liliana Paraschiv Nicoleta Brânză Maria	2008-2011	145 000

IDEI-PCE cod CNCSIS 1141, nr. 1100/2009	Promovarea viticulturii durabile în zona de nord est a României	Rotaru Liliana-director	Mustea Mihai Irimia Liviu Stoleru Vasile Petrea Gabriela Grosu Ionel	2009-2011	145 000
PN II, Idei 191/2007	Refacerea potentialului productiv al unor ecosisteme practice degradate prin aplicarea unor practici de exploatare durabila si de restaurare a biodiversitatii	Tălmăciu Nela	Ignat Gabriela Lipșa Florin Humă Ramona Popovici Iulian	2007-2010	140 440
BD	Cercetari privind incompatibilitatea la altoire la speciile pomicole	Brânză Maria	Brânză Maria	2008-2010	15 000
BD	Studii privind obținerea uleiului din nuci (<i>Juglans regia</i>) și din semințe de struguri (<i>Vitis vinifera</i>), provenind din NE romaniei	Dorobanțu Paula	Dorobanțu Paula	2008-2010	15 000
BD	Studiul compușilor fenolici din vinurile roșii obținute în podgoria Iași prin diferite procedee de macerare-fermentare	Tudose Sandu Ville Ștefan	Tudose Sandu Ville Ștefan	2008-2010	15 000
BD		Buburuzan Cristian	Buburuzan Cristian	2008-2010	15 000
TOTAL					1 460 370

Cu agenți economici

Titlul proiectului	Director	Agentul ec.	Perioda	Valoarea 2010 lei
76/2007 - <i>Observații privind prognoza, avertizarea și dinamica agenților patogeni și a dăunătorilor speciilor de plante cultivate în condițiile SC AGROIND SA BEREZENI</i>	Tălmăciu Nela	S.C.Agroind S.A. Berezeni	2007-2010	5 000
56/2009 - <i>Observații privind prognoza, avertizarea și dinamica agenților patogeni și a dăunătorilor din plantațiile pomicole în condițiile Societății Agricole Loturi Service SRL Vaslui, precum și măsurile de combatere</i>	Tălmăciu Mihai	Loturi Service SRL Vaslui	2009-2011	5 000
TOTAL				10 000

PROGRAME EUROPENE

Leonardo da Vinci

Tip proiect/nr.	Titlul proiectului	Director/ Resp. USAMV Iași	Perioada de derulare	Valoarea contractată 2010
Leonardo da Vinci	<i>Transfer of Modular Courses on the Quality of Food Production for Small and Medium-sized Food Companies HACCP– Traceability – Food Safety in Hungary and Romania – Example in Wine and Cheese manufacturing companies.</i>	Coordonator: Anne Elisabeth Lenel (M2ATechnologies, Paris, Franta) Responsabil USAMV Iași COTEA V. Valeriu	2009-2010	30 100 lei (7000 euro)
TOTAL				30 100 LEI

POS CCE

Tip proiect/nr.	Titlul proiectului	Director/ Responsabil USAMV Iași	Membrii echipei	Perioada de derulare	Valoarea contractată 2010
POSCCE A2-02.1.2-2009-2 /524	<i>Cercetări privind semnificația, relațiile dintre răspunsul genomic, metabolismul fenolpropanilor și fotosinteza în condiții de stres abiotic pentru optimizarea potențialului biosintetic la soiuri de zmeur și mur</i>	Grădinaru Gică (responsabil științific)	Liliana Sfichi Mihai Istrate Marius Dascalu Aliona Morariu Gh. Ciobotari Efrose Rodica Grădinaru Sanda Zlati Cristina Caulet Raluca Brinza Maria Sandu Cristina Iacob Florin Negrea Roxana Pașcu Dragoș	2010-2013	863 000 lei

TRANSFRONTALIERE

PHARE	<i>Cross-border networking for organic agriculture</i>	Stoleru Vasile (director)	Grădinaru Gică Munteanu N. Istrate Mihai, Jităreanu Andi	2010 - 2011	380 184 lei (88415 EURO)
TOTAL					380 184 lei (88415 euro)

Tabelul 2.3.2

Numărul și valoarea contractelor de cercetare derulate în 2010		
TIPUL CONTRACTELOR	NR.	VALOARE
I. NAȚIONALE		
PN II Parteneriate	8	772 890
PN II IDEI	4	585 480
SECTORIALE	1	42 000
BD	4	60 000
CU AG. ECONOMICI	2	10 000
TOTAL I	19	1 470 370
II. PROGRAME EUROPENE		
LEONARDO DA VINCI	1	30 100 (7000 euro)
POSCCE	1	863 000
TRANSFRONTALIERE	1	380 184 (88415 EURO)
TOTAL II	3	1 273 284
TOTAL GENERAL	22	2 743 654 LEI

Tabelul 2.3.3

PROPUNERE PROIECT MOBILITĂȚI CU UNIVERSITATEA DIN ATENA

ERC Advanced Grant ACRONYM: INCBIOMAR K	In vivo and in vitro screening for potential biochemical markers for the early detection of graft incompatibility in fruit trees.	Grădinariu Gică (director)	Mihai Istrate, Marius Dascalu, Cristina Zlati, Liliana Sfichi, Aliona Morariu, Gheorghii Ciobotari, Raluca Caulet, Brinza Maria, Sandu Cristina, Anca Negura, Lucian Negura.	2010-2013	
--	---	---	--	-----------	--

2.3.4. BREVETE

1. Proiect de brevet:

„Instalație pentru modelarea experimentală a dinamicii poluanților anorganici și organici în sistemele integrate sol – apă – plante”

Autori: Bulgariu Dumitru, Stoleru Vasile, Munteanu Neculai, Bulgariu Laura, Astefanei Dan

2. Proiect de brevet:

„Metodă pentru determinarea formelor totale și diferențiale a metalelor grele în soluri”

Autori: Bulgariu Dumitru, Munteanu Neculai, Stoleru Vasile, Bulgariu Laura, Astefanei Dan

2.3.5. Premii

1. Naționale

Premiul SRH - Munteanu Neculai, Stoleru Vasile, Stoian Lucian, Bohateret Valentin, Fălticeanu Marcela (2008) – Ghid de bune practici – Modele de conversie la producția legumicolă ecologică, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

Medalia de argint/ Euroinvent 2010 – Bulgariu Dumitru, Bulgariu Laura, Stoleru Vasile – Experimental installation for study of speciation, migration and inter-phases distribution processes of heavy metals in soils

2.3.6. Participări la manifestări științifice

Tabelul 2.3.4.

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

Nr. crt.	Nume, prenume	Manifestarea științifică/ organizatorul	Calitatea	Locul/Perioada
1	Beceanu Dumitru	Conferința științifică națională cu participare internațională ZILELE ACADEMICE IEȘENE	autor	Iași, septembrie 2010
2	Beceanu Dumitru	Simpozion SIRAR	autor	Iași 2010
3	Burdujan Ilie	“Alexandru Myller” Mathematical Seminar Centennial Conference	autor	Iasi, 20-25 iunie, 2010
4	Burdujan Ilie	CAIM 2010	Autor organizator	Iasi 14-17 oct. 2010
5	Burdujan Ilie	Conferinta Internationala de Matematica pura si aplicata	autor	Iasi, 12-14 noiembrie, 2010
6	Căpraru Adina	3 rd International Conference "Advanced Composite Materials Engineering - COMAT	coautor	Octombrie, 27-29, 2010, Brașov
7	Căpraru Adina, Elena Ungureanu	Zilele Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, „Ediția a VII-a: 90 DE ANI DE LA NAȘTEREA ACADEMICIANULUI CRISTOFOR ȘIMIONESCU	Autor/coautor	17-19 noiembrie, 2010, Iași
8	Căpraru Adina	The 14 th International Symposium on	coautor	Septembrie, Iasi

		Cellulose Chemistry		
9	Căpraru Adina	Sesiunea Științifică Studențească - Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului	coautor	Iași, 2010
10	Chiruță C, Calin M.	Simpozion USAMV Timișoara	autor	Timișoara, mai 2010
11	Chiruță C, Calin M.	Simpozion științific- USAMV Craiova	autor	Craiova 21-23 noiembrie 2010
12	Cotea V. Valeriu	Manifestarea "Cand strugurii se coc" organizata de Complexul Muzeal National "Moldova" Iasi si Directia pentru Cultura, Culte si Patrimoniu National Iasi	Autor	Hârlău, 2 octombrie 2010
13	Dascălu Doina	Simpozionul National «Monumentul – traditie si viitor»	autor	Iasi 2010
14	Draghia Lucia, Chelariu Elena	Simpozionul științific USAMV Cluj Napoca	autor	1-3 oct. 2010
15	Filimon V. R., Niculaua M., Mihalache C., Anghel R, Niculaua M., Moraru I	Simpozion de Biochimie medicală și Medicină moleculară organizat de Universitatea „Al. I. Cuza”, Iași și Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa”	Autor/coautor	Iași, 8 - 9 octombrie 2010
16	Herea Monica	Simpozion științific- USAMV Craiova	Autor, coautor	Craiova 21-23 noiembrie 2010
17	Herea Monica	Simpozion științific- USAMV Craiova	Autor, coautor	Craiova 29 octombrie 2010
18	Iacob Florin, Dascălu Marius, Istrate Mihai	Simpozionul Anual ICDP Pitești-Mărăcineni	Autor/coautori	Pitești-Mărăcineni, 11-12- Noiembrie, 2010
19	Munteanu N. Stoleru V.	Al 15-lea Congres internațional pentru fertilizare, ICPA București	coautori	ICPA București
20	Negrea Roxana, Zlati Cristina	Simpozionul Anual ICDP Pitești-Mărăcineni	Autor/coautori	
21	Niculaua M. Cotea V.V.	Sesiune jubiliară de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor "Chimia - frontieră deschisă spre cunoaștere"	coautori	2 iulie 2010, Universitatea "Al. I. CUZA"
22	Niculaua M., Nechita B., Colibaba Cintia, Moraru I., Zamfir C., Cotea V. V.	Sesiunea Anuală de Comunicări Științifice a Institutului de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească	Autori/coautori	10 iunie 2010 Valea Călugărească
23	Tălmăciu Mihai	Simpozion științific- USAMV Craiova	coautor	Craiova 29 octombrie 2010
24	Tălmăciu Mihai	Simpozion științific - USAMV-Timișoara	autor	Mai 2010-Timișoara
25	Tălmăciu Mihai	Simpozion științific- USAMV Craiova	coautor	Craiova 21-23 noiembrie 2010
26	Tălmăciu Nela	Simpozion științific- USAMV Craiova	coautor	Craiova 29 octombrie 2010
27	Tălmăciu Nela	Simpozion științific - USAMV-	autor	Mai 2010-

		Timișoara		Timișoara
28	Tălmăciu Nela	Simpozion științific- USAMV Craiova	coautor	Craiova 21-23 noiembrie 2010

Tabelul 2.3.5.

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

Nr. crt.	Nume, prenume	Manifestarea științifică/ organizatorul	Calitatea	Locul/Perioada
1	Cotea V. Valeriu	Congresul Mondial al Viei si Vinului, Adunarea Generala a O.I.V.	Coautor	Tbilisi, Georgia, 20 iun.-25 iun. 2010
2	Dascălu Doina	International Conference VSU	autor	3-4 iunie 2010, Sofia-Bulgaria
3	Draghia Lucia, Chelariu Elena	1-st INTERNATIONAL CONFERENCE: <i>Structures and Processes of the Initial Ecosystem Development</i>	coautori	Cottbus, Germania
4	Georgescu O., Cotea V. V., Colibaba C., Tudose-Sandu-Ville St., Mogîrzan C., Chiriță O.	Congresul Mondial al Viei si Vinului, Adunarea Generala a O.I.V.	Autor/coautori	Tbilisi, Georgia, 20 iun.-25 iun. 2010
5	Grădinariu G., M. Istrate, Lucia Draghia	Cel de-al 38-lea Congres internațional de Horticultură organizat sub patronajul Societății internaționale de Științe Horticole (ISHS).	Autor/coautori	Lisabon Congress Centre, Lisabona, Portugalia, 22-27 august 2010.
6	Herea Monica	Cel de-al 38-lea Congres Internațional de Horticultură organizat sub patronajul Societății Internaționale de Științe Horticole (ISHS).	Autor/coautor	Lisabon Congress Centre, Lisabona, Portugalia, 22-27 august 2010.
7	Rotaru Liliana, Cotea V. V., Mustea M., Buburuzanu C., Zamfir C.I., Gherghina N.	Congresul Mondial al Viei si Vinului, Adunarea Generala a O.I.V.	Autor/coautor	Tbilisi, Georgia, 20 iun.-25 iun. 2010
8	Stoleru V., Munteanu N.	1-st INTERNATIONAL CONFERENCE: <i>Structures and Processes of the Initial Ecosystem Development</i>	coautori	Cottbus, Germania
9	Tălmăciu Mihai	Cel de-al 38-lea Congres internațional de Horticultură organizat sub patronajul Societății internaționale de Științe Horticole (ISHS).	Autor/coautor	Lisabon Congress Centre, Lisabona, Portugalia, 22-27 august 2010.
10	Tălmăciu Nela	Cel de-al 38-lea Congres internațional de Horticultură organizat sub patronajul Societății	Autor/coautor	Lisabon Congress Centre, Lisabona, Portugalia, 22-27

		nternaționale de Științe Horticole ISHS).		august 2010.
11	Zlati Cristina G. Grădinariu, M. Istrate, M. Dascălu, Lucia Draghia	Cel de-al 38-lea Congres Internațional de Horticultură organizat sub patronajul Societății Internaționale de Științe Horticole (ISHS).	Autor/coa utori	Lisabon Congress Centre, Lisabona, Portugalia, 22-27 august 2010.
12	Ungureanu Elena, Căpraru Adina-Mirela	<u>11th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp</u>	Autor/coa utor	August 16-19, Hamburg, Germany

2.3.7. Mobilități ERASMUS

Tabelul 2.3.6.

Nr. crt.	Nume, prenume	Instituția	Calitatea	Perioada
1	Draghia Lucia	Grecia, Aristotle University of Thessaloniki	Teaching Staff	03.05.2010 – 07.05.2010
2	Grădinariu Gică	Grecia, Aristotle University of Thessaloniki	Teaching Staff	03.05.2010 – 07.05.2010
3	Munteanu Neculai	Universitatea Bohemia de Sud, Budejovice - Cehia	Teaching Staff	
4	Patras Antoanela	Grecia, Aristotle University of Thessaloniki	Teaching Staff	03.05.2010 – 07.05.2010

2.3.8. Membri în societăți, asociații profesionale

Tabelul 2.3.7.

Membri în societăți, asociații profesionale naționale

Nr. crt.	Membri	Societatea, asociația etc.
1	Grădinariu Gică (Președinte Filiala Iași)	Societatea Română a Horticultorilor
2	Bădeanu Marinela	
3	Beceanu Dumitru	
4	Bernardis Roberto	
5	Cotea V. Valeriu	
6	Chelariu Liliana	
7	Dascălu Marius	
8	Draghia Lucia	
9	Irimia Liviu	
10	Istrate Mihai	
11	Munteanu Neculai	
12	Mustea Mihai	
13	Rotaru Liliana	
14	Stan Teodor	
15	Stoleru Vasile	
16	Tălmaciu Mihai	

17	Tălmăciu Nela	
18	Zlati Cristina	
1	Munteanu Neculai	Societatea Inginerilor Agronomi din România
1	Beceanu Dumitru (președinte)	Societatea de Istorie și Retrologie Agrară din România
2	Bădeanu Marinela	
3	Cotea V. Valeriu	
4	Chelariu Liliana	
5	Dascălu Doina Mira	
6	Draghia Lucia	
7	Grădinariu Gică	
8	Irimia Liviu	
9	Munteanu Neculai	
10	Stoleru Vasile	
1	Tălmăciu Mihai	
2	Tălmăciu Nela	
1	Grădinariu Gică	Societatea Pomicultorilor din România
2	Istrate Mihai	
1	Grădinariu Gică (membru fondator)	Societatea Română de Biominerale
1	Beceanu Dumitru	Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară
2	Căpraru Alina	
3	Patraș Antoanela	
4	Trincă Lucia Carmen	
5	Ungureanu Elena	
1	Burdujan Ilie	Societatea Română de Biofizică Pură și Aplicată
2	Oancea Servilia	
1	Burdujan Ilie	Romanian Society of Applied and Industrial Mathematics (ROMAI)
1	Burdujan Ilie	Societatea de Științe Matematice din România
1	Burdujan Ilie	Societatea Română de Rheologie
1	Oancea Servilia	Societatea Romana de Gravitatie și Relativitate Generala
1	Cotea V. Valeriu	Oficiul National al Viei si Vinului (O.N.V.V.)
1	Dascălu Doina Mira	UAR – Uniunea Arhitecților din Romania
1	Dascălu Doina Mira	RUR - Registrul Urbanistilor din Romania
1	Dascălu Doina Mira	CIOR - Comisia de Istorie a Oraselor din Romania, sub egida Academiei Romane
1	Grădinariu Gică (membru fondator)	Fundația Academică ”Anastase Bașotă”

1	Cotea V. Valeriu	Asociația Degustatorilor Autorizați din România (A.D.A.R.)
1	Bernardis Roberto	Asociația „Amicii Rozelor din România”
2	Chelariu Liliana	
3	Draghia Lucia	
4	Grădinariu Gică	
5	Istrate Mihai	
6	Zlati Cristina	
7	Sandu Tatiana	
1	Munteanu Neculai	Asociația Bioterra Cluj Napoca
1	Stoleru Vasile	Asociația Bioagricultorilor din România
	Stan Teodor	Societatea Inginerilor Mecanici din România
	Trincă Lucia Carmen	Societatea Romană de Micologie Medicală și Micotoxicologie (SRMMM)
	Trincă Lucia Carmen	Asociația Medicilor Veterinari din Romania

Tabelul 2.3.8.

Membri în societăți, asociații profesionale internaționale

Nr. crt.	Membri	Societatea, asociația etc.
1	Beceanu Dumitru	International Society for Horticultural Science, Belgia
2	Cotea V. Valeriu	
3	Draghia Lucia	
4	Grădinariu Gică	
5	Munteanu Neculai	
1	Cotea V. Valeriu (expert)	Organizația Internațională a Viei și Vinului (O.I.V.)
1	Chelariu Liliana	European Society for New Methods in Agricultural Research (ESNA)
2	Dascălu Doina Mira	
3	Draghia Lucia	
4	Grădinariu Gică	
5	Istrate Mihai	
6	Munteanu Neculai	
7	Stoleru Vasile	
8	Tălmăciu Mihai	
9	Tălmăciu Nela	
10	Zlati Cristina	
1	Stoleru Vasile	International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR)
1	Burdujan Ilie	American Mathematical Society

	Chelariu Liliana	The Royal Horticultural Society
1	Oancea Servilia	Tensor Society (Japonia)
1	Cotea V. Valeriu	Federatia Internațională a Jurnalistilor si Scriitorilor de Vinuri si Bauturi Spirtoase (FIJEV)
1	Cotea V. Valeriu (expert)	Grupul de lucru "Practici Oenologice" din cadrul Directiei Generale Agricultura, Comisia Europeana
1	Dascălu Doina Mira	CIB - Consiliul Internațional de cercetare-inovare a clădirilor (Comisia W084 "Building comfortable environment for all", Comisia W116 (fosta TG55) "Smart and sustainable build environment")
1	Călin Marius	BISC Group (Berkely Innitiative in Soft Computing)
1	Munteanu Neculai	Working Group of Cruciferae din cadrul EUCARPIA, Scoția și Franța.
1	Chelariu Liliana	International Association of Engineers

2.3.9. Membri în academii

Tabelul 2.3.9.

Nr. crt.	Numele și prenumele	Instituția/secția	Anul recunoașterii
1	Cotea D. Valeriu	Academia Română	
2	Cotea V. Valeriu membru titular	Academia de Științe Agricole si Silvice / Sectia Horticultura	2009
3	Cotea V. Valeriu membru corespondent	Academia Elvetiana a Vinului	2001
4	Cotea V. Valeriu membru corespondent	Academia Italiana a Viei si Vinului	2004
5	Gică Grădinariu – membru corespondent	Academia de Științe Agricole și Silvice/Horticultură	2009
7	Țârdea Constantin	Academia Elvețiană a Vinului	2000
8	Țârdea Constantin	Academia Italiană a Viei și Vinului	1985

2.3.10. Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate

Tabelul 2.3.10.

Membri în colective de redacție ale publicațiilor de specialitate din țară			
Nr. crt	Numele și prenumele	Funcția	Publicația
1	Beceanu Dumitru	Membru Col. de redacție Referent de specialitate	Rev. <i>Cercetări Agronomice în Moldova</i> Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
2	Burdujan Ilie	Editor șef	ROMAI Journal
3	Cotea V. Valeriu	Membru Col. de redacție Referent de specialitate	Rev. <i>Cercetări Agronomice în Moldova</i> Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
4	Dascălu Doina Mira	Secretar de redacție	Revista INTERSECTIONS-secțiunea "Architecture and Urbanism"

		Referent științific	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
5	Draghia Lucia	Redactor adjunct Referent	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
		Membru Colegiul de redacție	Revista Cercetări Agronomice în Moldova
		Membru în Comitetul Științific	Analele Universității Valahia din Targoviste-sectiunea Agricultura
7	Grădinaru Gică	Membru Colegiul de coordonare	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
		Membru Col. de redacție	Rev. <i>Cercetări Agronomice în Moldova</i>
		Membru în colegiul de redacție	Lucrări Științifice, Seria Horticultură, U.S.A.M.V. București.
		Membru în colegiul de redacție	Lucrări Științifice, Seria Horticultură, U.S.A.M.V. Cluj Napoca.
		Membru în colegiul de redacție	Lucrări Științifice, Seria Horticultură, Craiova.
8	Istrate Mihai	Referent de specialitate	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
9	Munteanu Neculai	Referent științific	Rev. <i>Cercetări Agronomice în Moldova</i>
		Referent de specialitate	Lucrări Științifice USAMV Iași, Seria Horticultură.
10	Mustea Mihai	Referent de specialitate	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
11	Oancea Servilia	Editorial Board	Romanian Journal of Biophysics
12	Rotaru Liliana	Referent de specialitate	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
		Recenzor	Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj Napoca
13	Tălmăciu Mihai	Membru Col. de redacție	Rev. <i>Cercetări Agronomice în Moldova</i>
		Referent de specialitate	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură.
14	Trofin Alina	Referent de specialitate	Lucrări Științifice USAMV Iași Seria Horticultură

Tabelul 2.3.11.

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 Chaintre – Cidex 453 bis, 71570, Chaintre (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 Scientific Committee of WSEAS International Conference EEESD -“Energy,

			environment, ecosystems and sustainable development”
3	Oancea Servilia	Membru col. redacție	Egyptian Journal of Biophysics

Tabelul 2.3.12.

2.3.11. Manifestări științifice organizate în anul 2010

Nr. crt.	Denumire manifestare	Organizator	Perioada	Nr. participanți	Nr. lucrări prezentate
1.	„Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie”	Facultatea de Horticultură Iași	27-28 mai 2010	271	298
	„Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie” Secțiunea „Absolvenți horticultori”	Facultatea de Horticultură Iași	28 mai 2010	44	35
2	Simpozionul științific studențesc	USAMV Iași Facultatea de Horticultură	15 mai 2010	30	23

Tabelul 2.3.13.

Membri în comisiile de susținere a tezelor de doctorat

Nr. crt.	Numele și prenumele	Calitatea	Nr. comisii	Instituția
1	Beceanu Dumitru	Referent oficial	2	USAMV Iași
2	Cotea D. Valeriu	Conducător științific	1	USAMV Iași
3	Cotea V. Valeriu	Președinte comisie	2	USAMV Iași
		Conducător științific	2	USAMV Iași
4	Draghia Lucia	Referent oficial	2	USAMV Cluj-Napoca
5	Grădinaru Gică	Președinte comisie	11	USAMV Iași
		Conducător științific	2	USAMV Iași
		Referent oficial	3	USAMV Cluj Napoca USAMV București U.T. Iași
6	Istrate Mihai	Referent oficial	3	USAMV Iași
7	Munteanu Neculai	Conducător științific	4	USAMV Iași
		Referent oficial	1	USAMV Iași
8	Rotaru Liliana	Referent oficial	1	Univ. din Craiova, Facultatea de Horticultură
9	Stan Nistor	Conducător științific	1	USAMV Iași
		Referent oficial	3	USAMV Iași
10	Tălmăciu Mihai	Conducător științific	2	USAMV Iași
		Referent oficial	1	USAMV Cluj-Napoca
11	Trincă Lucia	Referent oficial	1	USAMV Iași

Tabelul 2.3.14.

Cercurile științifice de la Facultatea de Horticultură

Nr. crt.	Denumirea cercului științific	Cadrele didactice îndrumătoare	Nr. studenți
1	<i>Arboricultură ornamentală</i>	Bernardis Roberto Sandu Tatiana	10
2	<i>Biofizică</i>	Oancea Servilia	7
3	<i>Floricultură</i>	Draghia Lucia Chelariu Liliana	32
4	<i>Legumicultură</i>	Munteanu Neculai Stan Teodor Stoleru Vasile	20
5	<i>Oenologie</i>	Cotea V. Valeriu Nechita Bogdan	20
6	<i>Peisagistică</i>	Dascălu Doina	25
7	<i>Pomicultură</i>	Grădinariu Gică Istrate Mihai Dascălu Marius Zlati Cristina	22
8	<i>Protecția plantelor</i>	Tălmăciu Mihai Bădeanu Marinela Tălmăciu Nela	22
9	<i>Tehnologia produselor horticole</i>	Beceanu Dumitru	15
10	<i>Viticultură și ampelografie</i>	Rotaru Liliana Mustea Mihai	24

2.4. Școala doctorală

În anul universitar 2009-2010, la USAMV Iași studiile de doctorat s-au organizat în conformitate cu reglementările naționale și interne aprobate de Senat.

▪ **Reglementările naționale:**

- Legea Învățământului nr.84/1995, cu modificările și completările ulterioare;
- Lege nr. 288/2004 privind organizarea studiilor universitare;
- HG. 37/25.ian.1999 privind organizarea și desfășurarea doctoratului;
- HG.567/2005 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat
- HG nr.1169/2005, pentru modificarea HG.567/2005 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat.
- Ordonanța nr.13/1993, privind modificarea cuantumului taxelor de școlarizare, în valută, a cetățenilor din alte țări care studiază pe cont propriu în România;
- O.M. nr.5098/03.10.2005, pentru aprobarea Sistemului de evaluare privind conferirea titlului de profesor universitar;
- O.M. nr.4.843/01.08.2006, privind domeniile pentru studii universitare de doctorat, sistemul de criterii și metodologia de evaluare a instituțiilor de învățământ superior pentru aprobarea organizării studiilor universitare de doctorat;
- O.M. nr. 4491/06.07.2005 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat începând cu anul universitar 2005/2006

➤ O.M. nr. 5357 din 31 octombrie 2005 pentru aprobarea normelor metodologice privind înscrierea la studii universitare de doctorat a cetățenilor străini începând cu anul universitar 2005-2006

➤ O.M. nr. 1805/20.08.2007 privind confirmarea sau reconfirmarea calității conducator de doctorat.

▪ **Reglementări interne:**

➤ Regulamentul privind organizarea și desfășurarea doctoratului în conformitate cu reglementările de până în anul 2005;

➤ Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat în conformitate cu reglementările instituite după anul 2005.

USAMV Iași este acreditată ca instituție organizatoare de studii universitare de doctorat (I.O.S.U.D.), cu și fără frecvență, în domeniile fundamentale de doctorat Științe agricole și silvice și Științe medicale, domeniile Agronomie, Horticultură și Zootehnie, respectiv domeniul Medicină veterinară.

La Facultatea de Horticultură au funcționat următoarele specializări (tabelul 2.18.)

Tabelul 2.18

Domenii de doctorat, specializări de studii doctorale și conducători de doctorat

Domeniul fundamental de doctorat	Domeniul de doctorat	Specializări	Conducători de doctorat
Științe agricole și silvice	Horticultură	Genetica și ameliorarea plantelor	1
		Protecția plantelor	1
		Viticultură și oenologie	3
		Pomicultură	2
		Legumicultură	2
		Tehnologia produselor agroalimentare	1
TOTAL		6	10

În anul universitar 2009/2010 au fost înmatriculați 45 de doctoranzi în stagiul, din care 16 în baza HG 567/2005 (11 finanțați de la buget și 5 cu taxă) și 29 doctoranzi POSDRU din care 20 finanțați de la buget și 9 cu taxă (tabelul 2. 19).

Tabelul 2.19

Situația doctoranzilor înmatriculați în anul univ. 2009-2010

Domeniul de doctorat	Total doctoranzi	Doctoranzi POSDRU				După sistemul Bologna, HG567/2005			
		Anul I		Anul II		Anul III		Anul IV	
		B	T	B	T	B	T	B	T
		13	-	7	9	11	5	-	-

Situația doctoranzilor pe forme de învățământ este redată în tabelul 2.20, rezultând că sunt 31 de doctoranzi cu finanțare de la buget (31 cu frecvență și 14 fără frecvență).

Tabelul 2.20

Situația doctoranzilor pe forme de învățământ

Domeniul de doctorat	Total doctoranzi	Cu finanțare de la buget			Cu taxă		
		Total	Cu frecvență	Fără frecvență	Total	Cu frecvență	Fără frecvență
Horticultură	45	31	31	14	14	-	-

Începând cu anul universitar 2008-2009, în cadrul Școlii doctorale ale USAMV Iași s-au accesat două proiecte cu finanțare din Fondul Social European, prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane (POS DRU) și la care obiectivul general este îmbunătățirea formării viitorilor cercetători în cadrul ciclului de studii universitare de doctorat, prin generarea unui cadru de sprijin pentru doctoranzi în vederea participării acestora la programe doctorale, inclusiv pentru dezvoltarea cooperării transnaționale și a mobilităților. Valoarea proiectelor este de 3.377.355 lei pentru perioada 2008-2011 și de 6.883.900 pentru perioada 2009-2012. Prin aceste proiecte sunt susținute financiar principalele activități: acordarea de burse pentru doctoranzi (1850 lei pentru durata studiilor efectuate în țară și 3700 lei pentru stagiul de cercetare realizat la o universitate din Uniunea Europeană), susținerea activităților de publicare a lucrărilor științifice, costuri de management pentru implementarea proiectului și cheltuieli pentru achiziția de echipamente de cercetare etc.

Ciclul de studii universitare de doctorat este organizat pe două componente, *programul de studii universitare avansate și programul de cercetare științifică*, obligatorii pentru ambele forme de învățământ, cu frecvență și fără frecvență.

Programul de pregătire universitară avansată se desfășoară pe baza planului de învățământ aprobat de Senat, cu o durată de 2 semestre și un total de 60 credite.

Pe lângă disciplinele care vizează pregătirea universitară avansată, planul de învățământ cuprinde și module de pregătire complementară, bazată pe munca independentă a doctorandului, cu 2 componente, informare-documentare și comunicare, necesare pentru o inserție mai rapidă a absolventului de studii doctorale pe piața muncii, precum și pentru a-i crea acestuia atât competențe de vârf în domeniul specializat de studiu, cât și aptitudini personale și manageriale deosebite.

Programul de cercetare științifică are o durată de 4 semestre (120 credite), fiind organizat în domeniul de cercetare prin care s-a consacrat conducătorul de doctorat. Acesta se stabilește de către conducătorul de doctorat împreună cu doctorandul, se avizează de către Consiliul facultății și se aprobă de către conducătorul I.O.S.U.D. Programul de cercetare științifică începe după acceptarea de către universitate a proiectului de cercetare, a cărui titlu devine tema tezei de doctorat. Pe durata celor 4(6) semestre doctorandul va susține un număr de 2/4 rapoarte intermediare de cercetare (referate de cercetare), câte cel puțin un raport pe an, apreciate cu calificative (anexa 2)

Pentru a îmbunătăți activitatea Școlii doctorale s-au elaborat și publicat două ghiduri pentru doctoranzi și anume: *Ghidul doctorandului și Ghid pentru valorificarea rezultatelor cercetării*.

Subiectele proiectelor de cercetare, devenite titluri de teză, abordează teme de cercetare originale, de actualitate pentru domeniile în care universitatea este acreditată, ce se încadrează în planurile strategice ale facultăților și universității. Pentru realizarea acestora, universitatea dispune de Laboratoare de cercetare echipate corespunzător, Câmpuri experimentale în cadrul fermelor Stațiunii Didactice sau a unor Stațiuni de Cercetare/unități economice de profil din zona noastră de competență. De asemenea, Biblioteca universității și cele de disciplină dispun de materiale bibliografice de nivel corespunzător (cărți, reviste) pentru o pregătire avansată în domeniu.

Implicarea doctoranzilor în activitatea de cercetare a universității este evidențiată prin participarea acestora în echipe pentru realizarea granturilor și contractelor de cercetare coordonate de conducătorii de doctorat sau de alte cadre didactice, precum și coordonarea directă de către doctoranzi a unor proiecte, cum ar fi: CNCISIS de tip Td; proiecte de cercetare pentru mobilitatea doctoranzilor de tip MD; proiecte pentru burse de cercetare de tip BD etc.

Doctoranzii au contribuit, în calitate de coautori sau de prim autori, la elaborarea, susținerea și publicarea unui număr important de articole științifice în volumele unor congrese/conferințe internaționale sau a unor reviste interne cum ar fi anale universitare.

În anul universitar 2009/2010 au fost susținute 14 teze de doctorat (tab. 2.21).

Tabelul 2.21

Teze de doctorat susținute în anul universitar 2008/2009

Nr.crt	Data sustinerii	Titlul tezei	Numele și prenumele doctorandului	Numele și prenumele conducătorului de doctorat	Specializarea
1.	02.10.2009	Contribuții la crearea unor linii	Balint (căș. Blaj) Valerica	Prof. dr. Constantin	Genetică și ameliorarea

		de armurariu (<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.) prin folosirea unor agenți mutageni		Leonte	plantelor
2.	09.10.2009	Studiul variabilității în cadrul unor populații hibride la fasolea de grădină (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	Țigaieru (căs. Trifan) Daniela	Prof. dr. Constantin Leonte	Genetică și ameliorarea plantelor
3.	27.11.2009	Optimizarea tehnologiei de producere a vinurilor albe în podgoria Iași prin utilizarea unor levuri selecționate din flora indigenă	Vasile Ancuța	Prof. dr. Valeriu V. Cotea	Viticultură și Oenologie
4.	15.12.2009	Optimizarea tehnologiei de producere a vinurilor albe seci în centrul viticol Jidvei - podgoria Târnave	Ioia (căs. Horșia) Claudia-Adriana	Prof. dr. Constantin Țârdea	Viticultură și Oenologie
5.	06.03.2010	Contribuții la studiul microlepidoptere -lor miniere din plantațiile de măr în condițiile ecologice de la Huși - Vaslui	Artene Irimia	Prof. dr. Mihai Tâlmăciu	Protecția plantelor
6.	30.04.2010	Cercetări privind îmbunătățirea tehnologiei de obținere a pomilor altoiți	Cauleț Raluca-Petronela	Prof. dr. Gică Grădinariu	Pomicultură
7.	30.04.2010	Studiul agroproductivității unor soiuri de măr cultivate în diferite sisteme tehnologice în condițiile ecologice din bazinul pomicol Bistrița-Năsăud	Căpraru Florin	Prof. dr. Gică Grădinariu	Pomicultură
8.	10.07.2010	Cercetări pentru elaborarea	Săbăreanu (căs. Stoleru)	Prof. dr. Nistor Stan	Legumicultură

		tehnologiei de cultivare a verzei albe (<i>Brassica oleracea</i> L., var. <i>capitata</i> L., f. <i>alba</i> DC.) în sistem de legumicultură ecologică, în condițiile județului Iași	Carmen-Maria		
9.	24.07.2010	Contribuții la studiul biologiei, ecologiei și combaterii principalilor dăunători din culturile de cereale în condițiile județului Vaslui	Păuneț Petru	Prof. dr. Mihai Tălmăciu	Protecția plantelor
10.	24.07.2010	Cercetări privind efectul unor agenți mutageni asupra caracterelor morfo-fiziologice și biochimice la specia <i>Calendula officinalis</i> L.	Vătavu Roxana	Prof. dr. Constantin Leonte	Genetică și ameliorarea plantelor
11.	16.09.2010	Îmbunătățirea tehnologiei de cultivare a plantelor legumicole și floricole prin folosirea mulcirii și a superabsorbantilor	Stan Cătălin Ioan	Prof. dr. Neculai Munteanu	Legumicultură
12.	16.09.2010	Cercetări în vederea optimizării sistemului de introducere în cultură și multiplicare a sortimentului de tomate în Republica Moldova	Ciobanu Valeriu	Prof. dr. Neculai Munteanu	Legumicultură
13.	29.09.2010	Cercetări privind agrobiologia speciei <i>Phaseolus coccineus</i> L. în	Popa Lorena-Diana	Prof. dr. Neculai Munteanu	Legumicultură

		vederea optimizării culturii			
14.	29.09.2010	Cercetări privind posibilitățile de practicare a culturii sustenabile a legumelor în județul Brăila	Popa Lin	Prof. dr. Neculai Munteanu	Legumicultură

2.5. Activitatea financiară a facultății

În anul 2010, Facultatea de Horticultură a avut un buget de cca. 4 580 430 lei.

Veniturile totale ale facultății au fost 4 580 430 lei din care:

- venituri din finanțarea de bază la profilul horticola – 3 585 000 lei reprezentând 70,3%. Cifrele reprezintă numărul de studenți echivalenți (717) înmulțite cu alocația/student echivalent (5000 lei);

- alte venituri:

- o studenți români cu taxă învățământ horticola de zi: 302 000 lei
- o studenți străini cu taxă învățământ horticola de zi: 5 325 lei
- o doctoranzi români fără frecvență profil horticola: 63 000 lei
- o studenți români învățământ horticola la distanță: 222 594 lei
- o alte taxe (licență, admitere, înmatriculare etc.): 123 750 lei.

Un segment important al veniturilor în anul 2010 a rezultat din contractele de cercetare coordonate de cadre didactice ale Facultății de Horticultură sau din participări ca parteneri. Valoarea acestor granturi a fost de **2 743 654 lei**.

Din veniturile realizate, 30 % au fost repartizate către bugetul centralizat al U.S.A.M.V. Iași, iar restul a fost la dispoziția facultății.

Capitolele de cheltuieli din buget au fost repartizate astfel:

- cheltuieli de personal, inclusiv impozite și contribuțiile la bugetul de stat: 2839413 lei;

- cheltuieli de aprovizionare și achiziții: 249 248 lei;

- cheltuieli practică studenți: 29 640 lei;

- cheltuieli deplasări: 25 000 lei.

Analizând bugetul de venituri și cheltuieli al Facultății de Horticultură se poate constata că acesta a avut la sfârșitul anului un bilanț pozitiv. La aceasta a contribuit managementul corect și eficient al conducerii facultății dar și responsabilitatea cadrelor didactice și personalului ajutător.

III. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

3.1. Strategii și proceduri la nivelul facultății pentru asigurarea calității

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, secretar științific, șefii de catedre 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 revinit colectivelor de conducere a acestora, lărgite cu responsabili 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 universitar 2009-2010 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* și *Peisagistică*, prin aplicarea următoarelor măsuri : modernizarea bazei materiale și dotarea cu tehnologie didactică; revizuirea programelor analitice ale disciplinelor; acoperirea unor discipline de la specializarea *Peisagistică* 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, generalizat din anul universitar 2002-2003, 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 îndrumătorii 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 **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 laboratoarele de cercetare, unde au acces studenții, masteranzii, doctoranzii; pentru efectuarea lucrărilor cu specific horticol 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 horticol, în ferme horticole 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 unor cercetători cu înaltă pregătire profesional-științifică, la standardele europene și mondiale 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) și cele în regim de autofinanțare (două specializări), absolvenții de învățământ superior horticol 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 horticol;

- menținerea și consolidarea relațiilor cu instituții de învățământ și organisme din străinătate (Institutul Superior Franco-Român Agroalimentar și de Dezvoltare Agricolă – ISFRADA, Universitatea Bournemouth - Anglia, Universitatea Agrară de Stat din Chișinău, Universitatea Udine - Italia, Universitatea Tuscia Viterbo - Italia, Universitatea Salonic - Grecia, Universitatea Bourgogne-Dijon - Franța). În anul 2008-2009, au fost efectuate mobilități ale cadrelor didactice de la Facultatea de Horticultură Iași la Universitatea Tuscia Viterbo – Italia și Universitatea Salonic – Grecia. Au fost inițiate demersurile pentru încheierea de noi contracte de colaborare cu Universitatea din Cracovia – Polonia, Școala Națională Superioară de Peisagistică din Franța și Institutul Național de Horticultură din Franța;

- sprijinirea programului de mobilități ERASMUS-SOCRATES pentru studenți și cadre didactice, inițiat din 1999 și aflat în derulare;

- demararea colaborării, pe baza acordurilor semnate, cu Universitatea de Studii din Palermo (colaborare pentru internaționalizarea doctoratului), cu Universitatea de Studii din Molise, Italia (colaborare Erasmus) și cu Universitatea de Științe Agricole Alnarp, Suedia (colaborare Erasmus);

- promovarea colaborării cu unități de cercetare și societăți comerciale din țară și din străinătate în probleme de cercetare-proiectare, expertizare, asistență tehnică etc. O mare parte din proiectele de cercetare derulate la Facultatea de Horticultură sunt rezultatul unor astfel de colaborări.

3.2. Proceduri pentru monitorizarea și revizuirea programelor de studii

În anul universitar **2009-2010** conducerea facultății a avut în vedere următoarele obiective:

- actualizarea și perfecționarea programelor analitice sub controlul cadrelor didactice titulare, a șefilor de catedră 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.

3.3. 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

Aprecierii 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.

3.4. Proceduri de evaluare a calității corpului profesoral

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

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

Conducerea facultății a elaborat o grilă de evaluare a cadrelor didactice, în vederea salarizării diferențiate, funcție de performanțe, în condițiile legii.

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..

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 anul univ. 2009-2010 au fost scoase la concurs trei posturi din care un post șef lucrări și două posturi de asistenți.

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.

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

Șefii de catedră, 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.

3.4.1. RAPORTUL COMISIEI DE ETICĂ

privind activitatea pentru anul universitar 2009/2010

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 universitar 2009-2010 activitatea Comisiei de eticii 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 anul de referință, nu au fost sesizate încălcări ale eticii universitare, ceea ce denotă o certificare a climatului deontologic optimizat în cadrul facultății, comparativ cu perioadele anterioare.

Corpul profesoral a demonstrat respectul pentru studenți. 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.

Mentionăm faptul că în Facultatea de Horticultură nu s-au constatat cazuri de discriminare pe motive 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.

Pe durata anului universitar 2009/2010, 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 distrugeri, consum de alcool sau droguri, furtul de materiale academice, recurgerea la acte medicale nerezabile 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 universitar 2009/2010 în cadrul Facultății de Horticultură a existat un mediu adecvat instruirii profesionale corespunzătoare cât și a desfășurării cercetării științifice adecvate. De asemenea, se poate spune că, în Facultatea de Horticultură se stimulează competitivitatea, se încurajează orientarea spre calitate profesională, științifică și pedagogică, în mod deosebit spre excelență, a profesorilor și studenților, precum și a programelor de studiu și cercetare.

3.5. Resursele de învățare și sprijinul acordat studenților

Resursele de învățare și sprijinul acordat studenților în formarea lor de specialitate trebuie a fost adecvată specificului fiecărui program de studii. Facultatea s-a preocupat nu numai de existența fizică a unor resurse (precum cele de documentare în cadrul bibliotecilor clasice și virtuale 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 a fost elaborat de către fiecare compartiment și agregat într-un plan de îmbunătățire a calității serviciilor de sprijin la nivelul facultății.

Domeniul managementului pentru studenți

Admiterea în facultate s-a realizat pe bază de concurs, conform metodologiei aprobate de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului.

Concursul de admitere a fost popularizat prin intermediul paginii web a Universității, prin mijloace de informare în masă, prin pliante publicitare distribuite la licee, ca și prin vizite directe ale cadrelor didactice la licee. Precizăm că în urma analizei activității de promovare a facultății de către echipa desemnată s-a constatat că promovarea a fost defectuoasă.

Îmbunătățirea condițiilor de studiu și viață au constituit o preocupare permanentă a conducerii facultății. Resursele financiare bugetare și extrabugetare au fost utilizate în mod prioritar pentru dotarea amfiteatrelor, laboratoarelor și a bibliotecii cu aparatură modernă, tehnică de calcul și cele mai noi publicații de specialitate.

S-au realizat investiții în repararea și modernizarea căminului studențesc.

S-au căutat soluții pentru modernizarea fermei didactice în scopul asigurării unor condiții cat mai bune de instruire practică pentru studenți cât și pentru cercetare.

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

Studenții au fost informați și au putut 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.

3.6. 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.

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 (www.uaiasi.ro/Horti/_CopertaHorti_rou.htm) 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.

Toate aceste documente au fost aprobate de către Consiliul Facultății de Horticultură și avizate de către Senatul U.S.A.M.V. Iași.

IV. 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 universitar 2009-2010, din totalul de 55 posturi, 33 au fost ocupate, păstrându-se un raport normal între posturi (39,4% profesori și conferențieri și 60,6% șefi de lucrări și asistenți).
- Raportul dintre numărul de cadre didactice active și studenți de la învățământ cu frecvență a fost de aproximativ 1/10.
- 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 2010 de colectivele din cadrul Facultății de Horticultură s-a materializat în: derularea a 22 proiecte de cercetare cu valoarea contractată de 2743654 lei; publicarea în țară și în străinătate a 135 lucrări științifice; editarea a **13 cărți de specialitate**.
- 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 două manifestări științifice majore: **Simpozionul anual al Facultății de Horticultură** cu participare internațională „*Horticultura - știință, calitate, diversitate și armonie*” și **Simpozionul științific studențesc**.
- 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 Senatul U.S.A.M.V. Iași.

DECAN,

Prof. univ. dr. Gică GRĂDINARIU

PRODECAN,

Prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU

SECRETAR ȘTIINȚIFIC,

Prof. univ. dr. Lucia DRAGHIA