



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POS DRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

Investește în oameni!

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară: 1 - Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere

Domeniul major de intervenție: 1.2 "Calitate în învățământul superior"

Titlul proiectului: "Rețea de colaborare universitară online în scopul dezvoltării capacității de a furniza competențe și competitivitate pentru piața muncii"

Cod Contract: POSDRU/86/1.2/S/62723

Beneficiar: Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași

RAPORT TEHNIC

Consultarea standardelor internaționale în domeniu



Activitatea 5. *Evaluarea programelor de studiu existente corespunzătoare specializărilor Agronomie, Horticultură, Zootehnie și Medicină Veterinară*

A5.1. *Consultarea standardelor internaționale în domeniu*



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

RAPORT

Consultarea standardelor internaționale în domeniu

Programul:	Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013
Nr. contract:	POSDRU 86/1.2/S/62723
Cod proiect:	ID 62723
Titlul proiectului:	Rețea de colaborare universitară online în scopul dezvoltării capacității de a furniza competențe și competitivitate pentru piața muncii
Coordonator:	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" Iași
Parteneri implicați în activitate:	P1 - Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București P2 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca P3 -Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara
Activitatea:	A5 Evaluarea programelor de studiu existente corespunzătoare specializărilor Agronomie, Horticultură, Zootehnie și Medicină Veterinară
Subactivitatea:	A5.1. Raport: Consultarea standardelor internaționale în domeniu

2010





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Pagina de gardă	1
Cuprins	2
Autori și contributori	4
Cap. I Introducere în spațiul european al învățământului superior	5
Cap. II Standardele internaționale și contextul european	8
2.1. Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ENQA)	9
2.2. Date privind standardele calității interne și externe la nivel european și mondial	10
2.3. Rețeaua de acreditare europeană ENAEE în domeniul învățământului ingineresc la nivelul Uniunii europene	10
2.3.1 Eticheta EUR-ACE	10
2.3.2. Agențiile autorizate să atribuie eticheta EUR-ACE	11
2.3.3. Rezultatele Programului pentru acreditare	12
2.3.4. Criteriile, cerințele și procedurile EUR-ACE de evaluare pentru programe de studii ,nivel Licență și Master	12
2.3.5. Linii directoare pentru programele de evaluare în vederea acreditării programelor de studii ingineresti	16
2.4. Standard European în pregătire „INGINERIA BIOSISTEMELOR”	23
2.5. Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS) și rolul ei	26
2.6. Standarde aplicate de SUA	27
2.7. Concluzii	27
Cap. III Analiza Programelor de studii de Master din Europa	28
3.1. Programe de studii de masterat în domeniul științelor agricole și medicină veterinară în universități din Uniunea Europeană	29
3.1.1. Franța- AgroParisTech	29
3.1.2. Olanda Universitatea Wageningen	34
3.1.3. Germania	37
a) Universitatea Hohenheim	37
b) Universitatea de Științe Aplicate Weihenstephan	37





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

3.1.4. Austria: Universitatea BOKU – Viena	40
3.1.5 Suedia: Universitatea Suedeză de Științe Agricole	41
3.1.6 Norvegia: Universitatea Norvegiană de Științe și Tehnologie NTNU	42
3.1.7 Portugalia: Universitatea de Științe tehnice din Lisabona, Școala de Agricultură ISA	43
3.1.8. Master Internațional Vintage Erasmus Mundus	45
3.2. Studii comparative privind programele de maste	48
3.2.1. Programe de studii de masterat în Științe Agricole	48
3.2.2. Date comparative privind programele de masterat din domeniile: Agricultură și Inginerie Economică	51
3.2.3. Studiu comparativ - Programe de master în horticultură	54
3.2.4. Studiu comparative - Programe de studii de masterat în zootehnie	61
Cap. IV Concluzii	67
ANEXE	
Anexa 1 Standarde și orientări pentru Asigurarea calității în Invățământul ingineresc	
Anexa 2 : SUA Orientări privind diplomele de master in agricultură și consultanță	
Anexa 3 : ENAEE Standarde și orientări pentru acreditarea agențiilor	
Anexele 4 - 5: Criterii EUR-ACE pentru programe de studiu de nivel licență și Master	
Anexa 6: EUR - ACE Standarde cadru pentru Acreditarea programelor de educație în Inginerie	
Anexa 7: Proceduri de acreditare ARACIS (Fișa vizitei)	





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Autori și contribuțori:

Manager proiect: Prof. Dr. Doina Carmenica JIȚĂREANU	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Coordonator dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Prof. Dr. Vasile VÎNTU	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Prof. Dr. Valeriu V. COTEA	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Stejărel BREZULEANU	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Experți strategii și programe de studiu: Prof. Dr. Constantin LEONTE	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Experți strategii și programe de studiu: Florica HARAGA	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Experți strategii și programe de studiu: Prof. Dr. Benonie PĂȘĂRIN	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Experți strategii și programe de studiu: Florin PARFENIE	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Coordonator pentru asigurarea calității: Aurel CHIRAN	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași
Coordonator/Expert strategii si programe de studiu: Conf. dr. Vasilica STAN	Universitatea de Științe Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti
Expert strategii si programe de studiu: Prof. dr. Manuela MILITARU	Universitatea de Științe Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Conf. dr. Ionela DOBRIN	Universitatea de Științe Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Conf. dr. Georgeta DINIȚĂ	Universitatea de Științe Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti
Coordonator/Expert strategii și programe de studiu: Prof. univ. dr. Doru PAMFIL	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Cornel CĂȚOI	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Roxana Mirela VIDICAN	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca
Coordonator/Expert strategii și programe de studiu: Florin SALA	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timisoara
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Radu Liviu SUMALAN	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timisoara
Responsabil dezvoltare curriculară și conținut științific de curs: Ionel SAMFIRA	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timisoara



Soft care contează



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

CAPITOLUL I INTRODUCERE ÎN SPAȚIUL EUROPEAN AL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR

O Europă a cunoașterii este unanim recunoscută drept un factor de neînlocuit pentru dezvoltarea socială și umană și drept o componentă indispensabilă pentru consolidarea și îmbogățirea calității de a fi cetățean al Europei, capabilă de a oferi cetățenilor săi competențele necesare pentru a face față provocărilor noului mileniu, împreună cu conștientizarea ideii de a împărtși valorile și de a aparține unui spațiu social și cultural comun.

Globalizarea economiei a dus la globalizarea cunoașterii și educației și a creat adevărate provocări pentru învățământul superior. Transformarea învățământului superior a devenit indispensabilă.

Construcția Spațiului european al învățământului superior a fost programată și s-a dezvoltat pas cu pas, pornind de la Sorbona (1998) și parcurgând un traseu curajos prin Bologna (1999), Praga (2001), Berlin (2003), Bergen (2005), Londra (2007), Louvain (2009) și Budapesta-Viena (2010).

Fiecare dintre pașii urmați a reprezentat o nouă cărămidă pentru consolidarea construcției Spațiului european al învățământului superior.

Spațiul European al învățământului superior, care va asigura eliminarea barierelor educaționale prin mobilitatea educațională și ocupațională înseamnă:

- crearea și implementarea unui sistem cu reguli commune, care să asigure cooperarea între instituțiile de învățământ superior, mobilitatea studenților și profesorilor;
- conservarea valorilor intelectuale și a tradițiilor educaționale naționale;
- valorificarea cunoștințelor dobândite de studenți pe plan european și nu numai;
- dezvoltarea unor Curriculum inovatoare, trainingul cadrelor educaționale, managementul instituțional al universităților și reforme structurale în cadrul sistemelor naționale de învățământ.

Principalele momente și obiective ale Procesului Bologna, care contribuie la consolidarea construcției Spațiului european al învățământului superior sunt:

An	Eveniment Document	Obiective
1999	<u>Declarația de la Bologna</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recunoașterea diplomelor: adoptarea unui sistem de diplome comparabile și bine definite; ➤ Adoptarea unui sistem bazat pe două cicluri (bachelor / master);





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementarea sistemului de credite (ECTS); ➤ Promovarea mobilității; ➤ Promovarea cooperării europene în domeniul asigurării calității; ➤ Promovarea dimensiunii europene în învățământul superior.
2001	<u>Conferința de la Praga</u> Comunicatul miniștrilor de la Praga	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Învățarea pe tot parcursul vieții Long Life Learning; ➤ Dimensiunea socială ; ➤ Promovarea caracterului atractiv al spațiului european al învățământului superior.
2003	<u>Conferința de la Berlin</u> Comunicatul miniștrilor participanți	Definirea Spațiului european al învățământului superior și al Spațiului european al cercetării - doi piloni ai societății bazată pe cunoaștere.
2005	<u>Conferința de la Bergen</u> Comunicatul miniștrilor participanți	Priorități intermediare 2005-2007 <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducerea modelelor de analiză de sistem pentru agențiile de asigurare a calității, așa cum au fost ele propuse în Raportul ENQA; ➤ Implementarea cadrelor naționale pentru calificări; ➤ Acordarea și recunoașterea diplomelor comune, inclusiv la nivel doctoral; ➤ Crearea de oportunități pentru trasee educaționale flexibile în învățământul superior, inclusiv prin proceduri de recunoaștere a învățării anterioare.
2007	<u>Conferința de la Londra</u> Comunicatul miniștrilor	Priorități intermediare 2007-2009 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mobilitatea studenților; ➤ Dimensiunea socială; ➤ Culegerea de date statistice; ➤ Angajabilitatea absolvenților; ➤ Spațiul European al învățământului superior în context global.
2009	<u>Conferința de la Leuven/Louvain la Neuve</u> Comunicatul miniștrilor participanți	Priorități 2010-2020 <ul style="list-style-type: none"> ➤ creșterea accesului la învățământ superior prin furnizarea de oportunități egale pentru toate categoriile





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	<p>Primul Bologna Policy la care au participat și state din alte zone ale lumii, interesate de instrumentele și obiectivele inovatoare ale Procesului Bologna</p>	<p>sociale, în special cele subreprezentate;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ asigurarea accesului la învățarea de-a lungul întregii vieți ca parte integrală a sistemului de educație; ➤ asigurarea unor calificări relevante pentru nevoile pieței muncii printr-o mai bună colaborare a universităților cu angajatorii; ➤ continuarea reformei curriculare prin dezvoltarea de rezultate ale învățării pentru programele de studiu, dar și pentru cursurile individuale; ➤ creșterea calității cercetării în cadrul programelor doctorale; ➤ internaționalizarea activităților universităților în vederea creșterii atractivității învățământului superior european; ➤ creșterea mobilităților prin dezvoltarea de oportunități de studiu în alte țări, astfel încât până în 2020 cel puțin 20% din absolvenții de învățământ superior să beneficieze de astfel de oportunități; ➤ îmbunătățirea culegerii datelor pentru monitorizarea implementării obiectivelor Bologna; ➤ diversificarea surselor de finanțare a instituțiilor de învățământ superior.
		<p>Priorități intermediare 2010-2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pregătirea Cadrelor naționale ale calificărilor pentru învățământ superior pentru auto-certificare până în 2012; ➤ Definirea unor indicatori pentru măsurarea mobilității și a dimensiunii sociale; ➤ Monitorizarea elaborării unor mecanisme de asigurare a transparenței instituțiilor de învățământ superior; ➤ Crearea unei rețele pentru o mai bună informare și promovare a Procesului Bologna în afara SEÎS; ➤ Punerea în aplicare a recomandărilor în urma planurilor naționale privind recunoașterea diplomelor.
<p>2010</p>	<p><u>Conferința ministerială aniversară a Procesului</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lansarea Spațiului European al învățământului superior (EHEA).





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	<p><u>Bologna</u></p> <p><u>Budapesta/Viena</u></p> <p>Declarația miniștrilor participanți</p> <p>AI II-lea Bologna Policy Forum cu participarea altor state din alte zone ale lumii, interesate de instrumentele și obiectivele inovatoare ale Procesului Bologna</p>	
2012	<p><u>Conferința ministerială</u></p> <p><u>București</u></p> <p>AI III-lea Bologna Policy Forum</p>	

Surse :

- Ministerul Educației și Cercetării - <http://www.edu.ro/index.php/articles/c788/>
- site-ul oficial al Procesului Bologna - <http://www.ehea.info/> .

CAP. II STANDARDELE INTERNAȚIONALE ȘI CONTEXTUL EUROPEAN

În ultimii 10 ani, o dată cu debutul implementării sistemului Bologna în învățământul superior european, au apărut sisteme de asigurare a calității menite să creeze un spațiu european armonizat, de acreditare a specializărilor și de recunoaștere a calificărilor și diplomelor în Spațiul European. Programele de studii licență, master și doctorat sunt acreditate/autorizate prin Agențiile naționale de Asigurare a calității în Învățământul Superior, membre în Asociația Europeană a Agențiilor pentru Asigurarea Calității Învățământului Superior (European Association for Quality Assurance in Higher Education - ENQA) și înscrise în Registrul European pentru Asigurarea Calității Învățământului Superior (European Quality Assurance Register for Higher Education - EQAR).





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

2.1. Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ENQA)

Misiunea Asociației Europene pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (ENQA) este de a contribui în mod semnificativ la menținerea și îmbunătățirea calității învățământului superior european la nivel înalt, și să acționeze ca o forță majoră pentru asigurarea calității în toate țările semnatare ale pactului Bologna.

Ca asociație a agențiilor europene de asigurare a calității, ENQA contribuie la acest obiectiv în special prin promovarea cooperării europene în domeniul asigurării calității (QA) în învățământul superior, în scopul de a dezvolta și schimba bune practici în asigurarea calității și pentru a promova dimensiunea europeană a QA - asigurarea calității.

Scopurile ENQA vizează în esență trei aspecte:

- să reprezinte membrii săi la nivel european și internațional, în special în procesele de luare a deciziilor politice și în co-operațiunile cu organizațiile părților interesate;
- să funcționeze ca un think tank pentru dezvoltarea în continuare a proceselor de asigurare a calității și a sistemelor în SEIS;
- să funcționeze ca o platformă de comunicare pentru schimbul și difuzarea de informații și expertiză în asigurarea calității în rândul membrilor și față de părțile interesate.

ENQA își îndeplinește misiunea prin aderarea la următoarele principii:

ENQA respectă diversitatea învățământului superior european, diversitatea măsurilor de asigurare a calității, a abordărilor și măsurilor de îmbunătățire și diversitatea abordărilor în înființarea sistemelor naționale de asigurare a calității.

ENQA recunoaște că responsabilitatea principală pentru calitate revine instituțiilor de învățământ superior. Asigurarea calității externe, pentru care agențiile de asigurare a calității sunt responsabile, îndeplinește o serie de nevoi diferite: combină responsabilitatea pentru reasigurarea publicului cu rolul obiectiv de dezvoltare pentru îmbunătățirea calității în instituții. Rolul autorităților naționale este de a defini sistemul național de AC și pentru a se asigura că sistemul național de AC funcționează în armonie cu ESG.

ENQA se angajează să respecte principiul adecvarii la scop (scop-proces de aliniere), care stă la baza dimensiunii europene de asigurare a calității.

ENQA consideră autonomia instituțiilor și independența agențiilor de asigurare a calității în cadrul sistemelor naționale, ca o condiție necesară pentru a asigura exercitarea deplină a responsabilităților lor, în special în ceea ce privește furnizarea de informații exacte și coerente pentru publicul larg.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPC/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

2.2. Date privind standardele calității interne și externe la nivel european și mondial

Standardele de calitate și ghidul de bune practici sunt aplicabile la nivel intern (nivel de universitate, pentru aplicarea sistemului intern de asigurare a calității) și la nivel extern (de către o organizație de acreditare care face evaluarea externă a calității unei universități, a programelor de studii).

Aceste standarde nu se găsesc detaliate pe site-urile universităților, ci pe ale unor organizații de acreditare. Pentru Uniunea Europeană, acestea au fost definite în mod general, conform broșurii elaborate de Comunitatea Europeană în anul 2009 „Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area” (*Anexa 1*).

Privind asigurarea calității, pachetul de lucru (work package) a inclus dezvoltarea metodologiei pentru programe Master în agricultură, științele vieții și dezvoltarea rurală în instituții europene de învățământ superior.

Etapele incluse metodologiei de acreditare sunt:

- Revizuirea criteriilor de calitate;
- Elaborarea de chestionare și seturi de proceduri;
- Selectia a 3-4 universități europene –pilot;
- Rapoarte independente și ale experților;
- Măsuri și monitorizare a implementării;
- Raport final al Comisiei Europene.

2.3. Rețeaua de acreditare europeană ENAEE în domeniul învățământului ingineresc la nivelul Uniunii Europene

Organizarea sistemului EUR-ACE și diploma calității trebuie să fie în conformitate cu indicațiile EUR-ACE - document A2. Pentru agențiile de asigurare a calității și de acreditare naționale, acreditarea în vederea acordării etichetei EUR ACE se face în acord cu Standardele ENQA și Codul de bune practici în Spațiul European al Învățământului Superior (the **European Association for Quality Assurance in Higher Education**).

2.3.1 Eticheta EUR-ACE ®

- Eticheta EUR-ACE ® este eticheta de calitate europeană pentru programe de diplomă de inginer la nivel licență și master;
- EUR-ACE ® se adăuga acreditării naționale și îi conferă o valoare internațională;
- EUR-ACE ® poate fi acordată pentru programele care îndeplinesc standardele EUR-ACE;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPC/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OS/OSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- ENAEE autorizează Agențiile Naționale de Acreditare (sau organisme similare) să atribuie EUR-ACE etichete ®;
- Eticheta EUR-ACE ® se acordă programelor de inginerie acreditate de către o Agenție autorizată (sau organisme similare acreditate).

2.3.2. Agențiile autorizate să atribuie eticheta EUR-ACE:

- ASIIN (DE) - Fachakkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.(Germania);
- CTI (FR) - Commission des Titres d'Ingénieur (Franța);
- Engineering Council (UK);
- Engineers Ireland (IE);
- MÜDEK (TR) - Association for Evaluation and Accreditation of Engineering Programmes(Turcia);
- Ordem dos Engenheiros (PT);
- RAEE (RU) - Russian Association for Engineering Education.

Fiecare agenție acordă eticheta EUR-ACE ®, împreună cu o acreditare națională ținând cont totodată de diferitele prevederi legislative naționale. Aceasta se acordă programelor care îndeplinesc standardele specificate în Standardele-cadru EUR-ACE.

Etichetele EUR-ACE ®

- respectă marea diversitate a învățământului ingineresc din cadrul european al învățământului superior;
- creează un sistem de programe de inginerie acreditate care împărtășesc obiective și perspective comune;
- facilitează recunoașterea transnațională a calificărilor academice și profesionale;
- etichetele EUR-ACE ® fac distincția între primul ciclu (licență) și al doilea ciclu (master), în acord cu definițiile prevăzute în Cadrul European al Calificărilor (EQF-LLL și QF-SEIS).





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPC/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Numărul de certificate EUR-ACE acordate (24 nov. 2010)

Agenția	Țara	Primul ciclu de programe licență	Al doilea ciclu de programe master	Altele	Total
ASIIN	Germania	129	105	0	234
CTI	Franța	0	227	2	229
EI	Irlanda	70	24	0	94
EC	UK	0	1	0	1
OE	Portugalia	0	1	3	4
MUDEK	Turcia	78	0	0	78
RAEE	Rusia	9	9	30	48
				TOTAL	688

2.3.3. Rezultatele Programului pentru acreditare:

Rezultatele programului pentru programele finalizate cu diplomă de inginer sunt împărțite, în standardele-cadru EUR-ACE, în următoarele șase categorii:

- Cunoaștere și înțelegere;
- Inginerie de analiză;
- Inginerie de proiectare;
- Investigații;
- Inginerie practică;
- Aptitudini transferabile.

Aceste rezultate de program descriu în termeni generali competențele necesare absolvenților primului ciclu (licență) acreditat și al celui de-al doilea ciclu (master) de programe de inginerie la intrarea în profesie.

În consecință, acestea vor trebui interpretate de către utilizatori pentru a reflecta cerințele specifice ale diferitelor ramuri, cicluri și profile.

2.3.4. Criteriile, cerințele și procedurile EUR-ACE de evaluare în vederea acreditării programelor de studii ,nivel Licență și Master

Cele 6 obiective de acreditare a programelor pentru obținerea diplomei de inginer sunt:

- Cunoaștere și înțelegere;
- Analiza programului de Inginerie;
- Proiectare pentru programul de Inginerie;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Cercetare;
- Practica în inginerie;
- Competențe transferabile.

a) Cunoaștere și înțelegere

Cunoștințele și înțelegerea fundamentelor de bază ale științei, matematicii și ingineriei sunt esențiale pentru satisfacerea rezultatelor altor program. Absolvenții trebuie să demonstreze cunoașterea și înțelegerea atât a specializării lor, cât și a contextului mai larg al domeniului ingineresc.

Absolvenții primului ciclu trebuie să posede:

- Cunoașterea și înțelegerea principiilor științifice și matematice care stau la baza specializării lor ingineresti;
- O înțelegere sistematică a aspectelor și conceptelor - cheie din domeniul specializării alese;
- Înțelegerea critică a principalelor aspecte ale specializării;
- Conștientizarea întregului contextul multidisciplinar al domeniului ingineresc.

Absolvenții celui de-al 2- ciclu trebuie să posede:

- O cunoaștere în profunzime și înțelegerea principiilor ramurii lor de inginerie;
- O conștientizare critică a specializării / ramurii alese.

Analiza programului de inginerie

Absolvenții ar trebui să fie capabili să rezolve problemele de inginerie în concordanță cu nivelul lor de cunoștințe și înțelegere, și care poate implica considerente din afara domeniului lor de specializare. Analiza poate include identificarea problemei, clarificarea caietului de sarcini, luarea în considerare a posibilelor metode de soluționare, alegerea celei mai potrivite metode, punerea în aplicare corectă. Absolvenții ar trebui să poată utiliza o varietate de metode, inclusiv analiza matematică, modelare computațională sau experimente practice, și ar trebui să poată recunoaște importanța constrângerilor societale, de sănătate și siguranță, de mediu și comerciale.

Absolvenții primului ciclu trebuie să posede:

- Capacitatea de a aplica cunoștințele și înțelegerea pentru a identifica, formula și rezolva problemele ingineresti cu ajutorul metodelor recunoscute;
- Capacitatea de a aplica cunoștințele și înțelegerea pentru analiza produselor, proceselor și metodelor de inginerie;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Capacitatea de a selecta și aplica metode analitice și de modelare relevante.

Absolvenții celui de-al 2-lea ciclu trebuie să posed:

- Capacitatea de a rezolva probleme noi, incomplet definite, cu specificații particulare;
- Capacitatea de a formula și de a rezolva probleme noi și emergente din domeniile lor de specializare;
- Capacitatea de a-și folosi cunoașterea și înțelegerea pentru a conceptualiza modelele, sistemele și procesele de inginerie;
- Capacitatea de a aplica metode inovatoare în rezolvarea problemelor.

Proiectare pentru programul de studii Inginerie

Absolvenții ar trebui să poată realiza proiecte de inginerie în concordanță cu nivelul lor de cunoaștere și înțelegere, să lucreze în colaborare cu ingineri și non-ingineri. Proiectele pot viza dispozitive, procese, metode sau artefacte, și specificațiile ar putea cuprinde mai mult decât referințe tehnice, să includă o conștientizare a considerațiilor societale, de sănătate și siguranță, de mediu și comerciale.

Absolvenții primului ciclu trebuie să posed:

- Capacitatea de a aplica cunoștințele și înțelegerea pentru a dezvolta și realiza proiecte pentru a satisface cerințe definite și specifice;
- Înțelegerea metodologiilor de proiectare și abilitatea de a le folosi.

Absolvenții celui de-al 2-lea ciclu trebuie să posed:

- Abilitatea de a folosi cunoștințele și înțelegerea pentru a proiecta soluții la probleme noi, eventual implicând și alte discipline;
- Capacitatea de a-și folosi creativitatea pentru a dezvolta idei și metode noi și originale;
- Abilitatea de a folosi judecata inginerescă pentru a lucra cu informații complexe, incerte tehnic și incomplete.

Cercetare

Absolvenții ar trebui să fie capabili să utilizeze metode adecvate pentru a efectua investigații detaliate ale chestiunilor tehnice în concordanță cu nivelul lor de cunoaștere și înțelegere. Investigațiile pot implica cercetări în literatura de specialitate, proiectare și execuție de experimente, interpretarea datelor, simularea pe calculator. Ele pot implica consultarea unor baze de date, coduri de practică și norme de siguranță.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Absolvenții primului ciclu trebuie să posede:

- Capacitatea de a efectua cercetări în literatura de specialitate, să utilizeze baze de date și alte surse de informare;
- Abilitatea de a proiecta și efectua experimente adecvate, de a interpreta datele și a trage concluzii;
- Abilități de lucru și competențe de laborator.

Absolvenții celui de-al 2- ciclu trebuie să posede:

- Capacitatea de a identifica, localiza și de a obține datele necesare;
- Abilitatea de a proiecta și efectua investigații analitice, de modelare și experimentale;
- Abilitatea de a evalua critic informații și de a trage concluzii;
- Capacitatea de a investiga aplicarea noilor tehnologii în ramura lor de inginerie.

Practica de inginerie

Absolvenții ar trebui să fie capabili să aplice cunoașterea și înțelegerea pentru dezvoltarea abilităților practice pentru rezolvarea problemelor, desfășurarea investigațiilor, proiectarea dispozitivelor și proceselor de inginerie. Aceste competențe pot include cunoașterea și utilizarea materialelor, modelare pe calculator, procese de inginerie, echipamente, practica în ateliere, literatură tehnică, surse de informare. Ei ar trebui să recunoască, de asemenea, mai larg, implicațiile non-tehnice ale practicii ingineresti, implicații etice, de mediu, comerciale și industriale.

Absolvenții primului ciclu trebuie să posede:

- Capacitatea de a selecta și de a folosi echipamentul, unelte și metode adecvate;
- Capacitatea de a combina teoria și practica pentru a rezolva probleme de inginerie;
- Înțelegerea tehnicilor și metodelor aplicabile și a limitelor lor;
- O conștientizare a implicațiilor non-tehnice ale practicii ingineresti.

Absolvenții celui de-al 2- lea ciclu trebuie să posede:

- Capacitatea de a integra cunoștințele din diferite ramuri și de a gestiona complexitatea acestora;
- Înțelegerea cuprinzătoare a tehnicilor și metodelor aplicabile și a limitelor lor;
- O conștientizare a implicațiilor non-tehnice ale practicii ingineresti.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Competențe transferabile

Competențele necesare pentru practica de inginerie și care pot fi aplicate într-o arie mai largă ar trebui să fie dezvoltate în cadrul programului.

Absolvenții primului ciclu trebuie să fie capabili să:

- Funcționeze eficient ca individ și ca membru al unei echipe;
- Utilizeze diverse metode pentru a comunica eficient cu comunitatea inginerescă și cu societatea la scară mai largă,
- Să demonstreze conștientizarea problemelor și responsabilităților practicii ingineresti referitor la sănătate, siguranță și legislație, a impactului soluțiilor ingineresti în contextul societal și al mediului înconjurător, și să se conformeze eticii profesionale, responsabilităților și normelor de practica inginerescă;
- Să demonstreze conștientizarea managementului de proiect și a practicilor de afaceri, cum ar fi managementul riscului și al schimbării, și să înțeleagă limitele acestora,
- Recunoașterea necesității și capacitatea de a se angaja în învățarea continuă, independentă.

Absolvenții celui de-al 2-lea ciclu trebuie să posede:

- Îndeplinirea tuturor cerințelor referitoare la competențele transferabile de la primul ciclu absolvent la un nivel mai exigent pentru al doilea ciclu;
- Să funcționeze eficient ca lider al unei echipe care poate fi compusă din diferite discipline și niveluri;
- Să lucreze și să comunice în mod eficient în context național și internațional.

2.3.5. Linii directe pentru programele de evaluare și acreditare a programelor de studii ingineresti

Fiecare program de studii pentru care o instituție de învățământ în Inginerie solicită acreditarea sau re acreditarea trebuie să fie în concordanță cu cerințele în vigoare naționale:

- Obiectivele programului educațional sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ Ingineresc și cu cerințele tuturor părților interesate (studenți, mediul de afaceri, asociațiile inginerilor etc), iar rezultatele programului corespund programului educațional propriu și celui al instituției de acreditare;
- curriculum și procese aferente, care asigură realizarea obiectivelor/rezultatelor programului de studii;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- personal academic și administrativ, facilități, resurse financiare și acorduri de cooperare cu mediul de afaceri industrial, institute de cercetare sau alte instituții de învățământ superior adecvate pentru realizarea obiectivelor/rezultatelor programului;
- proceduri adecvate de evaluare care atestă realizarea obiectivelor/rezultatelor programului;
- sistem de management adecvat care asigură realizarea și îmbunătățirea continuă a programului de studii.

Corespunzător, liniile directoare pentru evaluarea programului de studii care urmează a fi acreditat trebuie să ia în considerare cel puțin următoarele elemente:

- Cerințe, obiective și rezultate;
- Proces educațional;
- Resurse și parteneriate;
- Proceduri de evaluare a procesului educațional;
- Sistemul de management.

În acest context, "criteriile care trebuiesc evaluate" și asociate "cerințelor" în formă de întrebări, valabile pentru evaluarea în vederea acreditării programelor de studii inginerești de Licență și master sunt redate în următorul tabel:





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPIOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Criteria și cerințe pentru programul de evaluare în vederea acreditării programului de studiu

Linii directe de evaluare	Criteria care trebuie îndeplinite	Cerințe	Raport auto-evaluare și dovezi în procesul de evaluare în vederea acreditării
1. Cerințe, obiective și rezultate	1.1 Cerințele părților interesate	Au fost identificate cerințele părților interesate (de ex, studenți, reprezentanți din mediul de afaceri industrial, asociații ale inginerilor)?	Proceduri și calendar de relații cu părțile interesate. Nevoile identificate pentru fiecare dintre părțile interesate.
	1.2 Obiective educaționale	Obiectivele procesului educațional sunt în concordanță cu misiunea Instituției de Învățământ Superior (HEI) și cu nevoile părților interesate (studenții, industrie, asociații ale inginerilor)	Obiectivele programului educațional în comparație cu cerințele părților interesate. Transparența și publicitatea programului educațional.
	1.3 Rezultate program	Rezultatele programului de studii acoperă cerințele programului de acreditare? Rezultatele programului sunt în concordanță cu obiectivele procesului educațional?	Rezultatele programului de studii în comparație cu cele ale programului de acreditare. Rezultate program versus obiective program educațional.
2. Educational Process	2.1 Planificare	Curriculum asigură atingerea rezultatelor programului?	Curriculum (syllabus, numărul total de credite ECTS, credite pentru cursuri și studiul individual). Transparența și publicitate. Definirea / descrierea caracteristicilor modulelor de studii "(credite, conținutul, rezultate specifice ale învățării, metode de evaluare a modulelor individuale), transparența acestora și publicitatea. Forma de examinare finală: lucrare de disertație, proiect etc. Corespondența dintre disciplinele curriculumului și rezultatele programului. Planificare Metode de predare /învățare și tehnici (program de studii la zi, învățământ la distanță, part timp în paralel sau integrat cu activitatea profesională, utilizarea de multimedia sau dispozitive telematice, etc) Măsuri de promovare a mobilității studenților.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	2.2 Transfer de cunoștințe, predarea disciplinelor.	Predarea disciplinelor este realizată în conformitate cu planificarea?	Corespondența predare /planificare. Rezultatele evaluării studenților la disciplinele predate. Evaluare externă a rezultatelor obținute de studenți și îndrumătorii/tutorii pentru practică. Rezultate privind mobilitatea studenților.
		Volumul de muncă (de consiliere și sprijin) oferit studenților este în concordanță cu șansa de promovare și realizare a cerințelor disciplinelor?	Numărul de personal și volumul de muncă pentru consilierea și sprijinul studenților.
	2.3 Evaluarea procesului de învățare	Examele, proiectele ,celelalte metode de evaluare au fost proiectate încât să evalueze corect măsura în care studenții și-au însușit disciplinele pe parcurs respectiv rezultatele obținute la încheierea studiilor?	Dovezi privind lucrările de examen și cursurile (probe de cursuri evaluate, evaluarea continuă, rapoarte de proiect). Transparență și publicitate privind standardele și regulile de evaluare /examinare a performanțelor studenților .
3. Resurse și parteneriate	3.1 Personal academic, tehnic și administrativ	Personalul academic și administrativ este adecvat pentru realizarea rezultatelor programului?	Număr, componența, competențele și calificarea personalului didactic. Cercetare (publicații, participarea la programe de cercetare, conferințe, etc.) și /sau activitatea profesională și de consiliere a personalului didactic.
		Personalul tehnic și administrativ este în măsură să asigure realizarea rezultatelor programului?	Număr, componență, competențe și calificarea personalului tehnic si administrativ.
	3.2 Facilități	Sălile de cursuri sunt adecvate?	Sălile de cursuri și echipamentele asociate disponibile studenților.
		Facilitățile IT sunt adecvate pentru atingerea rezultatelor programului?	Echipament IT, computere la dispoziția studenților.
		Sunt laboratoarele, atelierile și echipamentele asociate adecvate pentru realizarea rezultatelor programului?	Laboratoare, ateliere de lucru și echipamente asociate disponibile pentru studenți.
3.3 Resurse financiare		Există resurse financiare adecvate pentru realizarea rezultatelor programului?	Buget pentru personalul didactic și cel de sprijin. Buget de funcționare și întreținere. Buget pentru procesul educațional
		Acordurile încheiate de Instituția de Învățământ Superior contribuie la realizarea rezultatelor	Acorduri, parteneriate de colaborare cu parteneri locali, regionali și internaționali din domeniul industrial.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

		programului și asigură mobilitatea studenților?	Acorduri, parteneriate de colaborare cu institute de cercetare locale, regionale și internaționale. Acorduri, parteneriate de cooperare cu Instituții de învățământ superior locale, regionale și internaționale din domeniul industrial.
4. Evaluarea procesului educațional	4.1 Studenți	Studenții înscriși în program au cunoștințele și atitudinea corespunzătoare pentru realizarea rezultatelor programului în timpul așteptat?	Cerințe pentru admitere. (<i>numai pentru programele "numerus clausus"</i>).
		Rezultatele obținute de studenți pe perioada programului de studii atestă realizarea rezultatelor programului?	Progresului studenților pe perioada studiilor. Nivelul de cunoștințe acumulat. Rata de succes și timpul necesar pentru a finaliza programul.
	4.2 Absolvenți	Absolvenții își găsesc o ocupație corespunzătoare calificării lor?	Perioada de găsimă a unui loc de muncă. Corespondența între rata ocupării forței de muncă și educația primită.
5. Sistemul de Management	5.1 Organizare și procesul de decizie	Organizarea Instituției de învățământ superior și procesele sale decizionale sunt adecvate pentru a realiza rezultatele programului?	Documentație privind organizarea structurilor instituției și procesele decizionale (organigramă, statut, proceduri de management organizațional). Responsabilități și ierarhii în conducerea și controlul procesului educațional, relații și subordonare. Existența și utilizarea unui mecanism de luare a deciziilor pe orizontală și verticală. Existența și utilizarea de surse de informații de încredere pentru luarea deciziilor.
	5.2 Sistemul de Asigurare a calității	Instituția de învățământ superior și procedurile sistemului de management al calității asigură efectiv atingerea rezultatelor programului? Procesul educațional, rezultatele "studenților și absolvenților" sunt analizate și utilizate în procesul de îmbunătățire continuă a programului, a procesului de livrare și rezultatele absolvenților analizate și folosite pentru a promova îmbunătățirea continuă a programului?	Instituția de învățământ superior și procedurile sistemului de management al calității. Existența unui proces regulat și sistematic de verificare continuă a programului, dezvoltarea și îmbunătățirea bazei de analiză a programului educațional și rezultatele studenților și absolvenților. Rezultatele acțiunilor de îmbunătățire.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPIOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IASI

		<p>Cerințele, obiectivele și rezultatele procesului educațional, resursele și parteneriatele, sistemul de management sunt reexamine periodice?</p>	<p>Existența unui proces regulat, sistematic și periodic de reexaminare a cerințelor, obiectivelor și rezultatelor procesului educațional, resurselor și parteneriatelor, sistemului de management. Rezultate ale activității de reexaminare.</p>
--	--	--	---





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

În cursul unui proces de acreditare, agenția autorizată va verifica dacă programele în curs de revizuire îndeplinesc aceste cerințe de acreditare.

Deși cadrul este exprimat în termeni de acreditare a diplomelor unui program de învățământ, acesta poate fi utilizat pentru acreditarea agențiilor care acreditează (sau intenționează să acrediteze) programele de inginerie, cu condiția ca normele și standardele să fie în concordanță cu cadrul (meta-acreditare); alternativ, acesta poate fi folosit ca un ghid pentru elaborarea de standarde și proceduri pentru agenții noi.

Acest cadru poate fi aplicat, de asemenea, la programele de inginerie din afara EHEA care doresc să urmeze standardele europene.

Standardele-cadru care au fost dezvoltate și procedurile pentru punerea lor în aplicare sunt destinate să fie aplicabile pe scară largă și cuprinzătoare, în scopul de a reflecta diversitatea de programe de inginerie care oferă educație necesară pentru profesia de inginer. Cadrul oferă un mijloc pentru compararea calificărilor educaționale în SEIS, și promovarea mobilității absolvenților de inginerie.

Standardele de acreditare pot fi folosite atât în proiectarea, cât și în evaluarea programelor în toate ramurile de inginerie și în diferite profiluri.

Diferențele în și între listele de programe acreditate reflectă diferențele actuale în practică între țările respective, și uneori a denumirilor istorice diferite ale certificatelor. De fapt, European Engineering Education se află într-o perioadă de tranziție, când unele națiuni își restructurează programele de educație pentru a se conforma mai bine la structura ciclului "Bologna". Este de așteptat ca aceste anomalii să fie eliminate treptat, însă procesul va lua timp, deoarece necesită modificări în structurile de program, un acord în cadrul fiecărei instituții de învățământ superior și în rândul studenților, și, adesea, revizuirea normelor naționale și a legislației.

Rețeaua de acreditare europeană ENAEE de la nivelul Uniunii Europene a emis în anul 2007) un set de standarde și ghiduri pentru agențiile naționale de acreditare ([Anexa 3](#)), iar EUR – ACE, standarde specifice pentru științele ingineresti ([Anexa 4](#)).

Standardele principale pentru programe de studiu de nivel licență și master EUR ACE elaborate conțin anumite criterii-cheie ([Anexa 5](#) și [Anexa 6](#)).

Rețeaua europeană de acreditare a sistemului educational ingineresc ENAEE (www.enaee.eu) fondată în anul 2006 include numai 14 organizații și agenții de asigurare a calității. Deoarece nu toate Agențiile de Asigurare a Calității în învățământul Superior din Spațiul European fac parte din Rețeaua de acreditare europeană ENAEE, acest fapt creează dificultăți în recunoașterea transnațională și a mobilităților cu credite transferabile. În acest context, acreditarea educației în domeniul ingineresc se poate face conform unui program de stabilire a celor mai semnificative și acceptate standarde, a unor informări efectuate de evaluatori independenți și de paneluri de experți.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMP/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Aceasta înseamnă acreditarea unor programe de studii (și nu atât a unor instituții sau departamente), acreditarea sistemului educațional și nu a întregului proces formativ.

În același timp, acreditarea denotă calitatea academică și relevanța profesională a calificării la toate nivelele (licență sau master), pentru toate profilurile.

Recent, în septembrie 2009, Comisia Europeană a elaborat un raport cu privire la progresele înregistrate în asigurarea calității în învățământul superior. În acest raport este subliniat rolul esențial al EUR-ACE în acordarea unei diplome specifice științelor ingineresti, la nivel de licență sau master.

Inițial, sistemul EUR-ACE a inclus instituții academice din 7 țări, având sisteme educaționale foarte diferite, precum și alte organizații profesionale, societăți, agenții de acreditare, menționate mai jos. Aceste studii au avut relevată statistica la nivelul EHEA (Spațiul european al Învățământului Superior), dar numărul lor este încă foarte mic, pentru a putea face un raport consistent și semnificativ la nivel european.

Din anul 2008, în baza proiectului SPREAD, au fost incluse și alte patru țări, printre care și România (prin ARACIS), cu speranța de a se ajunge la finele anului 2010 la 12 agenții naționale de asigurare a calității care sunt de acord în realizarea unor standarde comune la nivel european. Orice agenție care dorește afilierea poate să acceseze site-ul www.enaee.eu.

Alte documente și informații privind standardele de calitate la nivel mondial și european sunt disponibile de la:

- Grupul de asigurare a calității ELLS: <http://www.euroleague-study.org/supportteams/quality/index.html>;
- Asociația Europeană a Universităților EUA: <http://www.eua.be/eua/index.jsp>;
- Austrian Quality Assurance Agency AQA: <http://www.aqa.ac.at/>;
- Accreditation guidelines for „Fachhochschulen“, în English: http://www.fhr.ac.at/fhr_inhalt_en/00_documents/accreditation_guidelines.pdf;
- Legea Acreditării Universităților Private din Austria <http://www.bmbwk.gv.at/universitaeten/recht/gesetze/uniakkg/uniakkg3332.xml>;
- Carta Europeană a cercetătorilor.

2.4. Standardul European în pregătire „INGINERIA BIOSISTEMELOR”

Domeniul tradițional al Ingineriei Agricole (ce include Agricultură, Horticultură, Zootehnie), evoluează în prezent spre o denumire mai integrativă, și anume Ingineria Biosistemelor.

Ingineria biosistemelor include științele biologice aplicate, mediu și științele agricole.

Reprezintă o evoluție a ingineriei agricole aplicate la organisme vii neincluzând aplicațiile biomedicale. În ultimii zece ani, universitățile de științe agricole din Europa se confruntă cu scăderea numărului de studenți, reducerea prestigiului, scăderea fondurilor etc. Această situație





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPC/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

dramatică este completată de sistemul „haotic” al conținutului programelor de studii. În fapt, Ingineria agricolă a fost în mod tradițional legată de protecția mediului și bioconservarea resurselor naturale (ex. conservarea solului, managementul rațional al apelor, controlul poluării apelor, managementul reziduurilor, păstrarea habitatului natural etc.)

Ingineria biosistemelor este o știință care valorifică cunoștințele din domeniile fundamentale ingineresti în domenii ale științei vieții: Biologie Aplicată, Știința Mediului și Științe Agricole, lărgind în acest fel aria aplicațiilor științelor ingineresti, nu doar strict la domeniul Științelor Agricole, ci în general la domeniul Științelor Biologice (incluzând astfel și Științele Agricole).

Ca răspuns la această tendință de dezvoltare a fost stabilită tematica Rețelei pentru Educație și Cercetare în Ingineria Biosistemelor în Europa (ERABEE-TN). ERABEE - TN (rețea tematică cofinanțată de Comunitatea Europeană în cadrul programului cadru LLP), este o continuare a programului USAEE-TN (<http://www.eurageng.net/usaae-tn.htm>), având durata de 3 ani (din 1 Octombrie 2007 până în 30 Septembrie 2010).

Parteneriatul creat pentru derularea acestui program este format din 35 de instituții din 27 de țări care sunt prezente în programul ERASMUS, 33 dintre acestea fiind din Spațiul European al învățământului superior și două Asociații Studentești europene (<http://www.erabee.aua.gr>).

Obiectivele majore ale Programului ERABEE sunt:

- promovarea tranziției de la disciplinele specifice Ingineriei Agricole spre discipline orientate în Ingineria Biosistemelor;
- Valorificarea în această direcție a experienței acumulate în cadrul programului precedent (USAEE-TN);
- Promovarea sinergiei cercetare – educație: prin promovarea celui de-al treilea ciclu de Studii și stabilirea legăturii cercetare – educație, corespunzător acestuia;
- Creșterea compatibilității cu cerințele Uniunii Europene a programei educaționale în Ingineria Biosistemelor, recunoașterea și acreditarea acesteia la nivel European și internațional;
- Facilitarea mobilităților pentru formarea abilităților cercetătorilor și studenților în domeniul Ingineriei Biosistemelor.

În această rețea sunt cuprinse cele mai reprezentative universități europene din domeniu, conform listei de mai jos:

Evidența universităților europene cu studii în ingineria biosistemelor:

- [K.U.Leuven](#) , Department of Biosystems, Belgium
- [University of Copenhagen](#) , Dept. of Agricultural Sciences, Denmark
- [University of Hohenheim](#) , Institute of Agricultural Engineering, Germany
- [Leibniz University Hannover](#) , Biosystems and Horticultural Engineering, Germany
- [Dresden University of Technology](#) , Faculty of Mechanical Engineering, Germany
- [Polytechnic University of Madrid](#) , School of Agricultural Engineering, Spain





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013

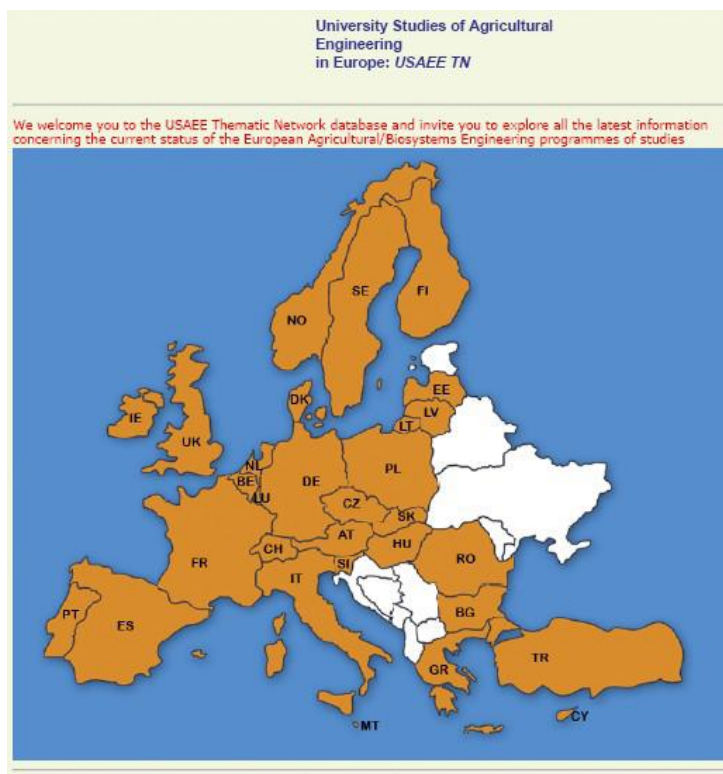


MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

- [University of Leon](#) , Dept. of Agricultural Engineering, Spain
- [Higher Educational Agronomic School of Dijon](#) , Engineering Sciences Dept., France;
- [Higher Education Institute of Agronomy-Toulouse](#) , Dept. of Agricultural Engineering, France;
- [University College Dublin](#) , Dept. of Agricultural and Food Engineering, Ireland;
- [University of Bari](#) , Dept. of Engineering and Management of the agricultural, livestock and forest systems, Italy;
- [University of Palermo](#) , Department of Agricultural and Forestry Engineering and Technologies, Italy;
- [Wageningen University](#) , Dept. of Agro-technology and Food Sciences, Netherlands;
- [University of Natural Resources and Applied Life Sciences Vienna](#) , Dept. of Sustainable Agricultural Systems, Austria;
- [Evora University](#) , Agricultural Engineering Dept., Portugal;
- [University of Helsinki](#) , Dept. of Agrotechnology, Finland;
- [Swedish University of Agricultural Sciences](#) , Dept. of Agricultural Biosystems and Technology, Sweden;
- [Harper Adams University College](#) , Agricultural Engineering Dept., United Kingdom;
- [Norwegian University of Life Sciences](#) , Mathematical Sciences and Technology, Norway;
- [Agricultural Engineering of Plovdiv](#) , Dept. of Agricultural Mechanisation, Bulgaria;
- [Angel Kanchev University of Rousse](#) , Agro-industrial Faculty, Bulgaria;
- [Czech University of Life Sciences Prague](#) , Technical Faculty, Czech Republic;
- [Latvia University of Agriculture](#) , Faculty of Engineering, Latvia;
- [Lithuanian University of Agriculture](#) , Agroenergetics of the Faculty of Agricultural Engineering, Lithuania;
- [Szent Istvan University](#) , Department of Physics and Process Control, Hungary;
- [Technical University of Cluj - Napoca](#) ,
- [University of Maribor](#) , Department of Biosystems Engineering, Slovenia;
- [University of Malta](#) , Institute of Agriculture, Malta;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- [Slovak University of Agriculture în Nitra](#) , Dept. of Machines and Production Systems, Slovak Republic;
- [Ege University](#) , Department of Agricultural Machinery, Turkey
- [Estonian University of Life Sciences](#) , Institute of Technology, Estonia
- [University of Life Sciences în Lublin](#) , Faculty of Production Engineering, Poland.

În viitor sunt planificate acțiuni de cuprindere și a altor universități, îndeosebi din centrul și Estul Europei. Baza de date USAEE TN este disponibilă și cuprinde, conform imaginii de mai sus, toate țările europene.

2.5. Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS) și rolul ei

A luat ființă în anul 2005 și este o instituție publică, autonomă, de interes național, care are ca principală misiune evaluarea externă a calității învățământului universitar din România, atât la nivel de programe de studii, cât și din punct de vedere instituțional.

Începând din septembrie 2009, ARACIS este membră cu drepturi depline în Asociația Europeană a Agențiilor pentru Asigurarea Calității Învățământului Superior (European Association for Quality Assurance in Higher Education - ENQA) și este înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității Învățământului Superior (European Quality Assurance Register for Higher Education - EQAR).

Strategia agenției reflectă misiunea asumată de către ARACIS în vederea asigurării și îmbunătățirii constante a calității în învățământul superior din România precum și a propriei activități și poate fi descrisă prin următoarele obiective majore:

- perfecționarea metodologiei de evaluare externă, în deplină concordanță cu Standardele și Liniile Directoare Europene pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior (European Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education - ESG);
- creșterea rolului studenților și angajatorilor, ca beneficiari finali, în cadrul procesului de evaluare și asigurare a calității educației;
- crearea unei culturi a calității în învățământul superior românesc;
- stabilirea unui parteneriat permanent cu toate instituțiile din sistemul național de învățământ superior (MECTS, CNCSIS, CNFIS, ACPART) precum și cu mediul economico-social, în vederea corelării învățământului superior cu piața forței de muncă.

2.6. Standarde aplicabile de SUA





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

În SUA s-au elaborat diferite tipuri de standarde, valabile pe domenii de specialitate, dar și în acest caz nu există o concordanță și armonizare la nivel federal (*Anexa 2* și *Anexa 7*).

2.7. Concluzii:

- În prezent, Europa are un sistem de acreditare agreat de EUR-ACE și ENAEE, specific științelor ingineresti, acceptat la nivel continental;
- Standardele sunt definite la nivel european dar nu sunt recunoscute la nivel continental deoarece nu toate Agențiile Naționale de acreditare au aderat și/sau acreditat programe de studii în Inginerie;
- Standardele sunt aplicabile prin agențiile naționale de asigurare a calității, autorizate de EUR-ACE și ENAEE. S-au acordat deja astfel de diplome pentru șapte agenții naționale. ARACIS-România este membru plin al ENAEE din anul 2009, dar nu este autorizată să acorde diplome cu eticheta EUR-ACE® ;
- În acest context, prezentăm în continuare soluțiile adoptate și practicate de universitățile europene în scopul asigurării tranziției spre Spațiul European al învățământului superior.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPC/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

CAP. III ANALIZA PROGRAMELOR DE STUDII DE MASTER DIN EUROPA

Declarația de la Sorbona, din 25 mai 1998, a pus în prim plan rolul central al universităților în dezvoltarea dimensiunilor culturale europene. Se pune accent pe crearea unei arii, a unui spațiu european pentru învățământul superior, ca un mod cheie de a promova mobilitatea cetățenilor și posibilitatea lor de a se angaja și de a lucra oriunde pe continent, asigurându-i astfel și dezvoltarea. În acest context, prin Declarația de la Bologna, din 18-19 iunie 1999, au fost asumate o serie de obiective de importanță primară și capitală, în vederea stabilirii spațiului european de învățământ superior și în vederea promovării sistemului european de învățământ superior peste tot în lume:

- Adoptarea unui sistem de diplome ușor de comparat și, de asemenea, de recunoscut, prin implementarea ideii de completare a diplomei, în vederea promovării puterii de angajare a cetățenilor Europei și competitivității internaționale a sistemului educațional superior european.
- Adoptarea unui sistem bazat în mod esențial pe două cicluri, de subabsolvire și de absolvire. Accesul la al doilea ciclu va necesita completarea cu succes a studiilor din primul ciclu, care ar putea dura cel puțin trei ani. Diploma primită după absolvirea primului ciclu va fi, de asemenea, relevantă pentru piața de muncă europeană ca un nivel anume de calificare. Al doilea ciclu ar trebui să ducă spre diploma de master și/sau de doctor, așa cum se întâmplă în multe țări ale Europei.
- Stabilirea unui sistem de credite la fel ca sistemul ECTS ca o manieră oportună de a promova ideea de mobilitate a studenților peste tot în lume. Creditele ar putea fi obținute și în contexte care nu implică învățământ superior, care includ învățarea pe tot parcursul vieții, ceea ce duc la recunoașterea lor de către universitățile în cauză.
- Promovarea mobilității prin depășirea obstacolelor către exercițiul efectiv al circulației libere, punându-se în special accent pe:
 - pentru studenți, accesul la studii și la oportunități de formare și serviciile legate de acestea;
 - pentru profesori, cercetători și personalul administrativ, recunoașterea și valorificarea perioadelor petrecute în concursul european, prin cercetare, predare și formare, fără a fi prejudiciate drepturile lor statutare.
- Promovarea cooperării europene în asigurarea calității unei viziuni legate de ideea de dezvoltarea criteriilor și metodologiilor comparabile.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Promovarea dimensiunilor europene necesare, legate de învățământul superior, mai ales în ceea ce privește dezvoltarea curriculară, cooperarea inter-instituțională, schemele de mobilitate și programele integrate de studiu, formare și cercetare.

Învățământul superior românesc, în general, a urmat în ultimii cinci ani traseul desenat prin Reforma Bologna, astfel încât, în prezent, în toate universitățile se vorbește despre cele trei cicluri de studii, fiecare dintre acestea căutând să realizeze programe de studii compatibile în plan european.

3.1. Programe de studii de masterat în domeniul științelor agricole și medicină veterinară în universități din Uniunea Europeană

În acest subcapitol vor fi prezentate programele de studii de masterat din domeniul *științelor agricole și medicină veterinară* ale mai multor universități de profil din Uniunea Europeană. Vor fi anexate studiului o serie de documente reprezentând descrierea programelor de studii, fișe ale disciplinelor, orare, pliante de promovare, regulamente etc., în funcție de ceea ce fiecare universitate oferă ca informare. Există diferențe considerabile între programele de studii de masterat din diferitele universități europene și cele care se realizează în universitățile românești, din toate punctele de vedere.

3.1.1. Franța

a. AgroParisTech – 26 programe de studii de masterat

Institutul Agronomic Paris-Grignon din Franța, așa cum a fost cunoscut până nu demult, poartă astăzi o altă denumire, respectiv AgroParisTech.

Considerat ca „lider” în rândul instituțiilor de învățământ superior în domeniul științelor vieții, AgroParisTech are două misiuni fundamentale:

- formarea de ingineri în cadrul unui dispozitiv extins către alte calificări academice și „profesionalizând” articulat în rețele regionale sau tematice construite cu numeroși parteneri;
- producerea și difuzarea de cunoștințe (cercetare și dezvoltare) în parteneriat cu mari organisme de cercetare și cu principalele centre tehnice profesionale pertinente.

AgroParisTech și-a asumat șase mari domenii de competențe pentru profesorii -cercetători pe care-i are și activități pentru absolvenții săi:

- resursele agricole și forestiere;
- mediu înconjurător;
- transformare agro-industrială;
- biotehnologii;
- distribuție;
- ansamblul serviciilor care însoțesc actul de producție și comercializare.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Alimentația oamenilor și preocupările nutriționale, sănătatea, prevenirea riscurilor sanitare, protecția mediului înconjurător, gestiunea durabilă a resurselor naturale și, de o manieră generală, valorificarea teritoriilor sunt preocupări aflate în inima misiunii AgroParisTech.

Programele de studii dezvoltate la AgroParisTech se încadrează în cele trei cicluri Bologna, păstrând în același timp tradiția franceză a învățământului superior și păstrând specializările tradiționale ale tuturor partenerilor săi. Primul ciclu de studii durează 3 ani. Se recrutează studenți de nivel Bac+2, iar studiile se finalizează cu diplomă de inginer. Primul an este „trunchi comun” la Grignon, iar anii 2 și 3 sunt urmați în cadrul instituțiilor partenere ale AgroParisTech, în funcție de domeniile de studii, după cum urmează:

- Producții agricole și forestiere durabile, teritorii și filiere;
- Alimentație, biomateriale și energii;
- Gestiunea și ingineria mediului;
- Inginerie și sănătate.

Mai multe detalii referitoare în acest sens pot fi găsite pe pagina web:

<http://www.agroparistech.fr>.

Considerăm necesară prezentarea, chiar și succintă, a modului în care se realizează programele de studii, care se finalizează cu diploma de inginer, având în vedere admiterea studenților (nivel bac+2), realizarea cursurilor în „trunchi comun” în anul 1, realizarea cursurilor în parteneriat cu alte unități de învățământ superior din Franța în funcție de specificul acestora. Aceste elemente definesc caracteristicile de bază ale sistemului de învățământ francez dar, în același timp, implementarea reformei Bologna, creșterea eficienței învățământului, realizarea unui învățământ de performanță, utilizarea eficientă a resurselor pentru un învățământ de calitate etc.

În ceea ce privește oferta de programe de studii de masterat, AgroParisTech, în asociere cu partenerii săi (Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Ecole Nationale Supérieure de la Pâtisserie, Institut des Sciences et Technologies Paris și alții) vizează să dea studenților de nivelul L3 o formare prin cercetare, susceptibilă de a contribui în viitoarele lor activități profesionale să releve marile provocări asociate câmpului științelor și tehnologiilor vieții și mediului înconjurător.

Printre aceste provocări se pot cita:

- producerea, transformarea și valorificarea de bio-resurse de origine agricolă, forestiere sau marine într-un context puternic constrâns din punct de vedere energetic și din punct de vedere al mediului înconjurător;
- protejarea și gestionarea resurselor naturale: apă, aer, sol, biodiversitate;
- organizarea, gestionarea, valorificarea teritoriilor, spațiilor naturale și peisajelor;
- oferirea spre consum de alimente și bio-produse sănătoase și sigure, adaptate diferitelor nevoi ale omului;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- a fi garant al sănătății animalelor și a participa la protecția sănătății umane printr-o mai bună cunoaștere a zoonozelor și a bolilor emergente.

Aceste provocări se declină la diferite niveluri de organizare, mergând de la nivel local la nivel mondial; ele trebuie abordate dintr-o perspectivă de dezvoltare durabilă. Ele se înscriu de-acum în cadrul dezvoltării demografice și economice fără precedent, într-o integrare din ce în ce mai recunoscută și dorită a diferitelor obiective de producție, de protecția mediului înconjurător și de sănătate și într-o interdependență internațională crescândă față de miza schimbărilor climatice și de caracterul limitat sau chiar sfârșit al diverselor resurse.

Oferta de Mastere la AgroParisTech este caracterizată de originalitatea competențelor instituției în câmpul Științelor Vieții și Mediului Înconjurător, precum și de abordările care leagă strâns științele și tehnologiile și se apleacă spre științele biologice, științele ingineresti și științele economice și sociale. În acest context, ansamblul domeniilor de master al specialităților ofertei de formare prin Master la AgroParisTech se bazează pe modalități pedagogice originale:

- un **nivel de formare științific și tehnic** ce cuprinde, pe de-o parte, un demers fondat pe dobândirea unor abilități avansate privind metodele de observare și măsurare, conceptualizare și modelare a cunoștințelor, validarea experimentală și, pe de altă parte, cunoștințe avansate într-un domeniu științific;
- **stăpânirea de mijloace și demersuri generice** care să permită aplicarea cunoștințelor dobândite într-un context profesional sau de cercetare;
- o **deschidere** spre o lume a întreprinderii, acțiunii publice și a marilor întrebări ale societății;
- o bună stăpânire a limbii engleze.

În parteneriat cu instituțiile de învățământ superior amintite mai sus, AgroParisTech propune 26 de programe de studii de Masterat în Științele și Tehnologia Vinului și ale Mediului Înconjurător. Dat fiind că au un caracter cu totul aparte, în cele ce urmează vom menționa toate programele de masterat oferite de AgroParisTech, cu atât mai mult cu cât această instituție de învățământ superior reunește sub titulatura generică de învățământ **agronomic** tot ceea ce în universitățile de profil din România este puternic fragmentat. Astfel:

Domeniul de Master 1, „Spațiu, resurse, medii”, are următoarele specializări:

- De la Agronomie la Agroecologie
- Mediul înconjurător continental și Hidroștiințe
- Ecologie, Biodiversitate, Evoluție;
- Mediu înconjurător, Dezvoltare, Teritorii, Societăți;
- Teorii și Demersuri ale Proiectării Peisajelor;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Științele Apei în Mediul Înconjurător Continental;
- Funcționarea și Gestiunea Ecosistemelor;

Domeniul de Master 2, „Biologie integrativă”, are următoarele specializări:

- Științele vegetalelor;
- Biologie sistemică și sintetică;
- Ingineria biomoleculilor;
- Genetică animală, genom și diversitate;
- Reproducere și dezvoltare;
- Agenți infecțioși: interacțiunea cu gazdele lor și mediul înconjurător;
- Biologia interacțiunilor plante-mediul înconjurător;
- Master Erasmus mundus „Genetica reproducerii animalelor”;

Domeniul de Master 3, „Alimente și bioproduse”, are următoarele specializări:

- Ingineria produselor și procedeelelor;
- Cercetare și Dezvoltare analitică: de la molecula activă la bio-analiza sa;
- Nutriție, Sănătate;
- Microbiologie Aplicată și Geniu Biologic;
- Analiza riscurilor biocontaminanților legați de alimentația umană și animală;
- Toxicologie, Mediu înconjurător, Sănătate

Domeniul de Master 4, „Matematici și modelare; Științe economice și sociale”, are următoarele specializări:

- Probabilități și statistici informatice;
- Sisteme inteligente;
- Dinamica comparată a dezvoltărilor;
- Economia Dezvoltării Durabile a Mediului Înconjurător și a Energiei;
- Master Erasmus mundus: Silvicultură Tropicală Durabilă.

Participarea la mastere europene

Master European în studii agro-alimentare

Acesta este un program în limba engleză, dezvoltat în colaborare cu universitățile europene și întreprinderile din industria alimentară. El include 12 luni de training intensiv în domeniul științei alimentelor, tehnologie, inginerie și management și 8 luni de stagiu în industrie. El are ca obiectiv să dezvolte competențele personale, culturale și tehnicile necesare pentru a reuși pe plan internațional. Studenții urmează cursurile în limba engleză în cele patru universități:

- coordonator Universitatea din Wageningen- Germania;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPC/OSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Colegiul Univgersitar Cork (Irlanda);
- AgroParisTech în Massy (Franța);
- Universitatea din Lund (Suedia);

Master european în Zootehnie și Genetică (EM-ABG) 2 ani

În cadrul Erasmus Mundus, Masterul European în Zootehnie și Genetică (EM-ABG) a fost disponibil începând din anul universitar 2007-2008. Acest master include 6 colegii:

- WU - Universitatea din Wageningen (Țările de Jos), coordonator;
- BOKU - Universitatea Agronomică din Viena (Austria);
- CAU - Universitatea Christian-Albrechts din Kiel (Germania);
- SLU - Universitatea Agronomică din Uppsala (Suedia);
- UMB - Universitatea Agronomică Ca (Norvegia);
- AgroParisTech - AgroParisTech, Paris (Franța).

Master European SUTROFOR "Silvicultură tropicală durabilă" („Sustainable Tropical Forestry”) www.sutrofor.net

Masterul SUTROFOR este organizat de un consorțiu format din 5 instituții de învățământ europene:

- AgroParisTech-ENGREF Grupul de Formare și Cercetare "Managementul Mediului în ecosistemele și pădurile tropicale (fostul Departament pentru Dezvoltare Rurală și Silvicultură tropical), Montpellier, Franța;
- Universitatea din Copenhaga, Facultatea de Științe ale Vieții, Danemarca;
- Universitatea din Wales, Școala de Științe Agronomice și Silvice, Bangor, UK;
- Universitatea Tehnologică din Dresda, Institutul Internațional de Silvicultură și produse forestiere, Tharandt, Germania;
- Colegiul de Agricultură al Universitatii din Padova Italia;
- Universitatea din Padova, Padova, Italia.

În vederea dezvoltării detaliilor privitoare la posibilitățile de comparare a masteratelor românești în domeniu cu cele existente în Franța și prezentate mai sus se anexează o serie de documente bibliografice referitoare la aceste masterate ([Anexa_I_FR](#), [Anexa_II_FR](#), [Anexa_III_FR](#), [Anexa_IV_FR](#), [Anexa_V_FR](#)¹).





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

În continuare, vor fi prezentate programele de studii de masterat de la o serie de alte universități din UE fără a se mai intra în detalii. Se va face însă trimitere la anexele care dezvoltă informația despre masterele respective.

3.1.2. Olanda

Universitatea Wageningen – 30 de programe de studii de masterat

Are un total de **30 de programe de studii de masterat (MSc)**, care acoperă domenii precum: „Societate și Economie”, „Tehnologie și Nutriție”, „Biologie, plante și animale”, „Mediu înconjurător și peisaj”. În cadrul acestor domenii se dezvoltă mai multe programe de masterat, multe dintre acestea fiind corespondente celor dezvoltate în România în domeniul „Agronomic” (*în listele de mai jos sunt marcate cu caractere îngroșate în Italic*):

- **Societate și Economie:**
 - Știința comunicării aplicate;
 - Studii internaționale dezvoltate;
 - Studii de management, economie și clienți;
 - **Dezvoltare și inovare rurală** (*Management pentru cunoașterea agro-ecologică și schimbarea socială*);
 - Sănătate și societate.

- **Tehnologie și Nutriție:**
 - **Agricultură și ingineria bioresurselor**;
 - Bioinformatică;
 - Biotehnologii;
 - Siguranța alimentelor;
 - Tehnologia alimentelor;
 - Managementul calității alimentelor;
 - Științe moleculare ale vieții;
 - Nutriție și sănătate;
 - Științe senzoriale.

- **Biologie, Plante și Animale:**
 - Științele animalelor;
 - Acvacultură și Pescuit;
 - Biologie;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Managementul ecosistemelor marine;
- **Agricultură organică;**
- Biotehnologia plantelor;
- Științele plantelor.

• Mediu Înconjurător și Peisaj:

- Studii despre climat;
- Pământ și mediu înconjurător;
- Științele mediului înconjurător;
- Conservarea pădurii și a naturii;
- Științe geo-informatică;
- Management și aplicații ale informațiilor geografice;
- Hidrologie și calitatea apelor;
- Managementul internațional al pământului și apelor;
- Planificarea și arhitectura peisajului;
- Recreere, turism și mediu înconjurător;
- Meteorologie și calitatea aerului;
- **Științele solului;**
- Managementul mediului urban.

Pentru exemplificare, referitor la organizarea programelor de masterat, la specializările pe care le cuprind și la conținutul acestora, informații suplimentare se dau în anexe ([Anexa_I_MSc_ABE_WAG](#), [Anexa_IIMSc_Biot_WAG](#)). Alte detalii pot fi găsite pe pagina web a universității: <http://www.wageningenuniversity.nl>.

Universitatea Wageningen este, de asemenea, partener în realizarea a 12 mastere pentru obținerea diplomei de master dublu. Dintre acestea, exemplificăm:

MSc Management economic și studiul consumatorului

Republica Cehă	Universitatea de Științe ale vieții din Praga -Czech University of Life Sciences Prague
Germania	Uni Bonn
Ungaria	University din Debrețin
Polonia	Universitatea de Științe ale Vieții din Varșovia -Warsaw University of Life Sciences





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Master European –Studiul alimentelor

Irlanda	Colegiul Universitar Cork-University College Cork
Franța	AgroParisTech
Suedia	Lund University

Managementul european Managementul Animal -European Animal Management

Franța	FESIA institutions
Danemarca	Aarhus University
Germania	Technische Universität München
Polonia	Warsaw University of Life Sciences

Comportamentul și bunăstarea animalelor

Suedia	Universitatea Suedeză de Științe Agricole -Swedish University of Agricultural Sciences, SLU
--------	---

Master cu schimb de studenți conform acordurilor bilaterale

Master in Acvacultură și Pescuit (MAqFish) (acord bilateral)

Belgia	Ghent University
Irlanda	University College Cork
Norvegia	Norwegian University of Science and Technology
Norvegia	University of Bergen
Polonia	University of Warmia and Mazury
Portugalia	University of Algarve

Cursuri obligatorii:

- Acvacultura Generală - boli și sănătate pentru peștii de crescătorie;
- Acvacultură Generală - Ameliorare și genetică;
- Acvacultură Generală- nutriție;
- Producția de acvacultură;
- Tehnologiile de producție în acvacultură;
- Acvacultura de reproducție și teoria genetică;
- Acvacultură - curs special;
- Teza de master.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Pentru exemplificare referitor la organizarea programelor de masterat, la specializările pe care le cuprind și la conținutul acestora, informații suplimentare se dau în anexe (*Anexa_I_MSc_ABE_WAG*, *Anexa_IIMSc_Biot_WAG*). Alte detalii pot fi găsite pe pagina web a universității: <http://www.wageningenuniversity.nl>.

3.1.3. GERMANIA

a) Universitatea Hohenheim – 28 de programe de studii de masterat

Universitatea Hohenheim oferă în prezent **28 de programe de studii de masterat** în domeniile: Științe Naturale, Științe Agricole și Științe Economice și Sociale. În ceea ce privește corespondența cu oferta românească în domeniu, U. Hohenheim are următoarele programe de studii de masterat:

- Biologie agricolă;
- Științe agricole;
- Agribusiness (Afaceri în agricultură);
- Economie agricolă;
- Științe agricole în zonele tropicale și subtropicale;
- Științele culturilor (Crop sciences);
- Protecția mediului și producția agricolă;
- Științele mediului – apă, sol, biodiversitate;
- Producția de biomasă și bioenergie;
- Agricultură organică și sisteme alimentare;
- Agricultură durabilă și managementul integrat al zonelor umede.

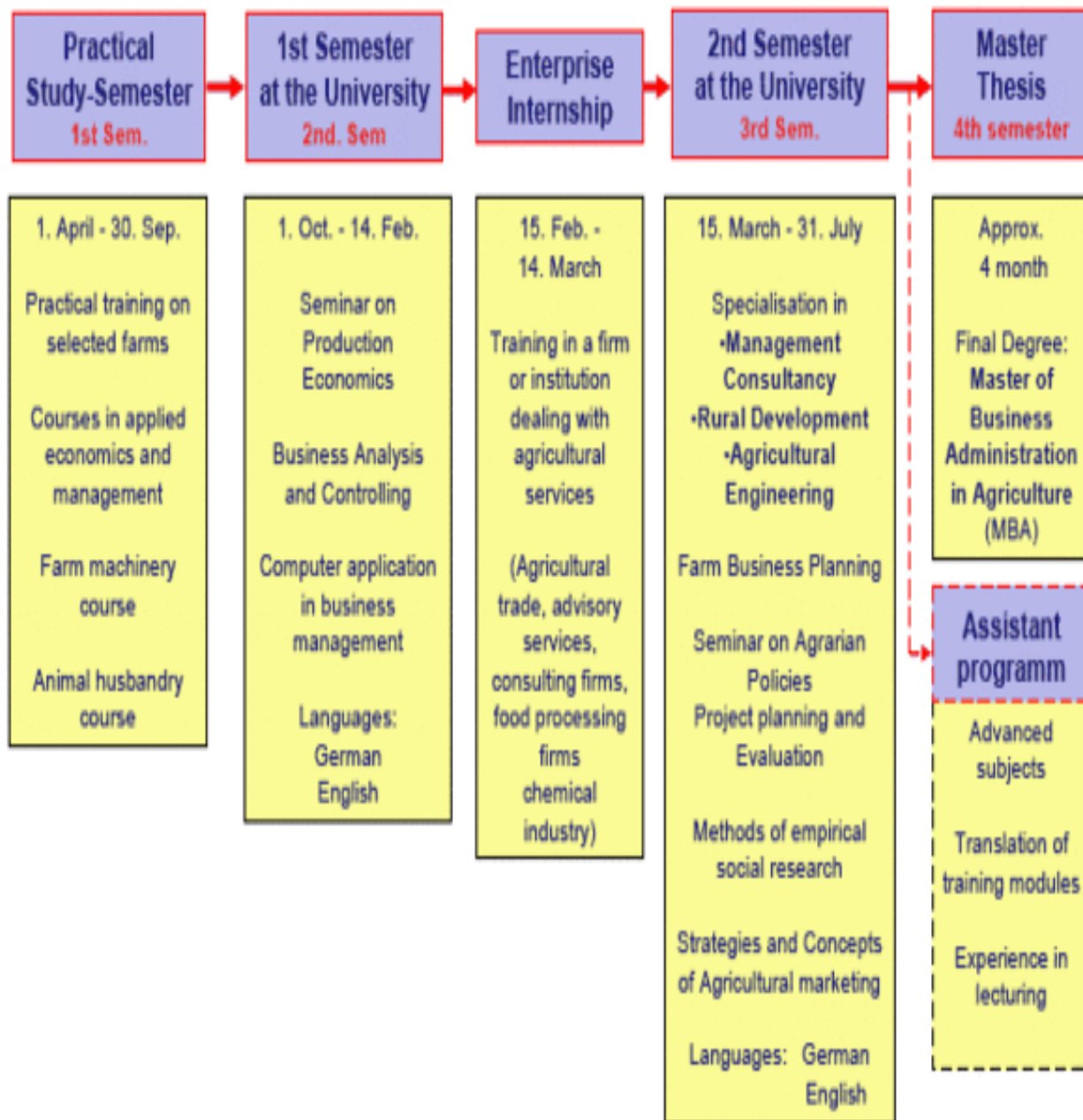
O serie de documente referitoare la programele de studii menționate mai sus se găsesc ca anexe la acest studiu (*Anexe_I_HOH*, *Anexa_II_HOH*, *Anexa_III_HOH*, *Anexa_IV_HOH*).

Alte detalii se pot găsi pe pagina web a universității: <http://www.uni-hohenheim.de>.

b) Universitatea de Științe Aplicate Weihenstephan, Sucursala Triesdorf Master Internațional Managementul agricol

Pagina web: www.fh-weihenstephan.de





Următoarea analiză arată modul în care este organizat studiul pentru managementul agricol. Perioada de studii cuprinde 4 semestre, din care primul este un semestru standard de practică. Studenții care au absolvit un semestru de practică recunoscut pot, în locul acestuia, studia direct module teoretice cu 30 EC din gama oferită de profesorii de la Agricultură, respectiv să participe direct la primul semestru teoretic.



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPCSDRUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OIPOSDRUUNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘISemestrul 1 resp. 7
sau sem. de trecere

- a) în cazul celor care au dipl. de licență, dar fără practică recunoscută
Modul obligatoriu 1:
 Practică 25 EC
- Modul obligatoriu 2:**
 Cursuri ce însoțesc practica 5 EC
- b) în cazul studiului cu 6 semestre și diplomă de licență, cu practică recunoscută
 Module de trecere cu 30 EC din cele de la Agricultură
 (3 module obligatorii stabilite de comisia de examinare și 3 module obligatorii la alegere)
- c) în cazul studiului cu 7 semestre și diplomă de licență, cu practică recunoscută, respectiv absolvirea a cel puțin 195 EC
 pot fi 1 sau 7 semestre - trecere direct în semestrul 2 sau 8

Semestrul 2 respectiv 8

Module obligatorii	EC	SWS	Module oblig. la alegere	EC	SWS
Managementul afacerii	5	4	Grupa A¹		
Seminar de economia prod. (inclusiv Tehnica prod.)	5	5	Evaluare și bilanțare	2,5	2
Controlul și conducerea unității	5	4	Managementul calității produselor I	2,5	2
Managementul informației și cercetare social empirică	5	5	Managementul calității produselor II	2,5	2
			Metodologia de evaluare	2,5	2
			Comunicare și media	2,5	2
			Forme de asociere cooperativă	2,5	2
			Metode bancare	2,5	2
			Sisteme de exploatații orientate către subsistență și către piață	2,5	2
			Seminar tehnică agricolă	2,5	2
			Seminar cultura plantelor	2,5	2
			Seminar creșterea animalelor	2,5	2

Semestrul 3, respectiv 9

Planificarea unității	5	4	Module oblig. la alegere:		
Seminar de politici agrare	5	4	Puncte- tari:²		
Strategii de marketing internațional agricol	5	4	1. Consultanță în management :		
			- Concepte de dezvolt. a unităților indiv.	5	4
			- Consultanță în management	5	4
			2. Consultanță pt. tehnică și econ. agr.:		
			- Concepte de dezvolt. a unităților indiv.	5	4
			- Consultanță tehnică agrară	5	4
			3. Concepte de dezvolt. agricolă și regională:		
			- Concepte de dezvolt. A unităților indiv.	5	4
			- Concepte de dezvoltare regională	5	4
			4. Dezvoltare regională:		
			- Concepte de dezvoltare regională	5	4
			- Politica și strategiile dezvoltării rurale	5	4

Semestrul 4 resp. 10

Lucre de Master inclusiv seminar de Masterr	15	2	Grupa B:³		
Planificarea proiectului și evaluare proiectului	5	4	Engleză	5	4
Practică la o firmă	5		Agribusiness Int. (doar în engleză)	5	4
			Grupa C:⁴		
			Comerț internațional (eventual și în engl.)	5	4
			Energii durabile	5	4





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- 1) Din cadrul Grupei A sunt de ales materii care cuprind cel puțin 10 EC
- 2) Trebuie ales cel puțin un punct - forte
- 3) Din cadrul Grupei B sunt de ales materii care cuprind cel puțin 5 EC
- 4) Din cadrul Grupei C sunt de ales materii care cuprind cel puțin 5 EC

3.1.4. AUSTRIA

Universitatea BOKU – Viena – 16 programe de studii de masterat

La Universitatea BOKU din Viena se realizează **16 programe de masterat**. Detaliile despre curricula se găsesc pe pagina web a universității doar în limba germană. Titlurile programelor de studii de masterat corespunzătoare celor ce se dezvoltă în România în universitățile de profil agronomic sunt următoarele:

- **Economia agriculturii și alimentației;**
- **Științe aplicate ale plantelor;**
- Științele animalelor;
- Biotehnologii;
- Ingineria mediului înconjurător;
- Știința și tehnologia alimentelor;
- Știința pădurii;
- Managementul terenurilor și inginerie civilă;
- Planificarea și arhitectura peisajului;
- Managementul mediului înconjurător și al bioresurselor;
- **Agricultură organică;**
- Fitomedicină;
- Managementul apelor;
- Ecologia și managementul organismelor sălbatice;
- Managementul și tehnologia lemnului.

Universitatea BOKU (<http://www.boku.ac.at>) este, de asemenea, partener la realizarea unei serii de mastere internaționale, după cum urmează:

- **Științele mediului înconjurător – sol, apă, biodiversitate (ENVEURO);**
Cooperare a universităților care fac parte din Euroliga pentru Științele Vieții (Universitatea BOKU, Universitatea Regală de Agricultură și Medicină Veterinară din Copenhaga, Universitatea Hohenheim, Universitatea Suedeză de Științe Agricole);
- **Master European în Genetica și Reproducerea Animalelor (EM-ABG);**





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSORU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Cooperare cu următoarele universități: Universitatea Wageningen, Universitatea BOKU, Universitatea Christian-Albrecht din Kiel, AgroParisTech, Universitatea Norvegiană de Științe ale Vieții (UMB), Aas, Norvegia;

➤ **Siguranță în lanțul alimentar**

Cooperare cu universitățile ELLS (Universitatea BOKU, Universitatea Regală de Agricultură și Medicină Veterinară din Copenhaga, Universitatea Hohenheim, Universitatea Suedeză de Științe Agricole) și Universitatea Laibach;

➤ **Științe horticole** – Cooperare cu Universitatea Bologna și Universitatea Tehnică din Munchen;

➤ **Silvicultura zonelor montane;**

➤ **Ingineria Riscurilor Montane;**

➤ **Managementul Resurselor Naturale și Inginerie Ecologică** – Cooperare cu Universitatea Loncoln (Noua Zeelandă) și Universitatea de Științe ale Vieții din Praga;

➤ **NAWARO** – Utilizarea materială și energetică a resurselor regenerabile – cooperare cu Universitatea Tehnică din Munchen.

3.1.5 SUEZIA

➤ **Universitatea Suedeză de Științe Agricole** Upsala - Swedish University of Agricultural Sciences <http://www.slu.se/en/>

SLU -20 de programe de master

SLU este una dintre cele mai importante universități de cercetare intensivă din Suedia. Aproape 70 la sută din activitatea universității constă în cercetare. Cursurile universitare la SLU urmăresc dezvoltarea cunoștințelor, aptitudinilor și transferul de know-how în domeniul resurselor biologice naturale și de producție biologică.

SLU oferă studenților o gamă largă de programe de Master în domenii inovatoare. Pe parcursul anului universitar 2009/2010 în cadrul SLU au fost organizate 20 de programe la nivel de master. Majoritatea sunt în limba engleză și sunt desfășurate într-un mediu de studiu internațional.

Dintre studiile de masterat organizate la SLU enumerăm :

- Resurse genetice și biotehnologie;
- Sănătate animală și umană;
- Ecosisteme și schimbări climatice;
- Sisteme de producție durabile și de gestionare a resurselor naturale;
- Calitate în lanțul alimentar;
- Planificare comunitară și dezvoltare durabilă în mediul urban și rural.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

3.1.6 Norvegia

Universitatea Norvegiană de Științe și Tehnologie NTNU - Norwegian University of Science and Technology - 16 programe de master

<http://www.ntnu.edu>

Organizează programe de masterat în limba engleză;

- Agroecologie;
- Zootehnie și Genetică;
- Acvacultură;
- Bioinformatică și Statistică Aplicată;
- Dezvoltarea și Economia Resurselor Naturale;
- Ecologie: Specializări:
 - Ecologie generală;
 - Ecologie Tropicală și gestionarea resurselor naturale;
 - Ecologie și Resurse Naturale:
- Economie - Specializarea Managementul durabil al apelor, sănătate, asanare, sanitație și dezvoltare;
- Tehnologii de producție animală;
- Studii de Dezvoltare Internațională;
- Studii Internaționale de mediu;
- Relații Internaționale;
- Științe Matematice:- Specializare Biologie computerizată;
- Microbiologie;
- Știința Plantelor- Specializarea: Programul Nordic de Master în patologia Plantelor;
- Radioecologie.
- **Master European în Genetica și Reproducerea Animalelor (EM-ABG);**

Cooperare cu următoarele universități: Universitatea Wageningen- coordonator;

Universitatea BOKU, Universitatea Christian-Albrecht din Kiel, AgroParisTech;

Nu sunt cursuri obligatorii, dar studenții trebuie să îndeplinească cel puțin 60 ECTS la UMB, din care minim 30 ECTS pentru teza sub (comuna) supraveghere a UMB.

Dintre discipline, menționăm:

- Acvacultura de reproducție și teoria genetică;
- Biologie Moleculară (prelegere în norvegiană);
- Laborator Biologie Moleculară;
- Genetica populației și evoluția moleculară;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Genoame Moleculare ;
- Genoame Statistice;
- Modele și algoritmi în bioinformatică;
- Analiza genomului-Metodologia;
- Analiză statistică;
- Zootehnie;Teoria și Aplicarea Managementului Endogamiei;
- Bazele genetice ale Biodiversității.

3.1.7 Portugalia

Universitatea de Științe tehnice din Lisabona - Universidade Técnica de Lisboa (Technical University of Lisbon) <http://www.isa.utl.pt>

14 programe de master

a) Școala de Agricultură ISA organizează următoarele programe de master:

- Agricultură;
- Inginerie Producție animală;
- Ingineria Sistemelor și Bioenergie;
- Ingineria mediului;
- Știința și Ingineria Alimentară;
- Silvicultură și Resurse Naturale;
- Biologie Funcțională;
- Arhitectura Peisajului;
- Matematică Aplicată pentru Științe Biologice;
- Managementul resurselor naturale și conservare;
- Agricultură Tropicală și Dezvoltare Durabilă;
- Euromaster Vinifera - Master European de Științe ale Viticulturii și Oenologie;
- Viticultură și oenologie.

Dintre acestea, **Masterul în Viticultură și Oenologie** organizat Școala de Agricultură ISA se derulează în parteneriat cu Universitatea din Porto.

Durata oficială: Ani: 2; semestre: 4; săptămâni de studiu cu normă întreagă pe an: 41; credite ECTS: 120.0

Cerințe la examen de admitere:

- grad BSc (primul ciclu) sau Licența în domeniul agriculturii, Știință și Inginerie alimentară sau alte domenii conexe;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINA VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- curriculum științific sau profesional, care garantează că pot finaliza programul de Master la care se înscriu.

Obiectivele educaționale:

- obținerea unor cunoștințe relevante în Viticultură și Enologie;
- intensificarea activităților de experimentare și cercetare în Viticultură și Enologie;
- sinergie între educație, cercetare, producție și Industrie.

Obiectivele specifice ale Masterului în Viticultură și Oenologie sunt următoarele:

- căutarea, planificarea și gestionarea practicilor în viticultură și oenologie în ceea ce privește caracteristicile produsului final;
- înțelegerea factorilor naturali și tehnologici care gestionează caracteristicile materiei prime (struguri);
- cunoașterea principiilor tehnico-științifice care gestionează producția de struguri și prelucrarea vinului;
- dezvoltarea unei strategii web pentru integrarea, producerea, prelucrarea și comercializarea produselor;
- obținerea de noi produse și optimizarea proceselor.

Planurile curriculare de Master în Viticultură și oenologie (120 ECTS) cuprind 13 cursuri obligatorii și 2 cursuri opționale de 6 ECTS în semestrul 1 al anului 1 și un curs opțional de 3 ECTS în semestrul 1 al celui de al 2-lea an. **Programul de studiu cuprinde :**

Anul	Durata	Code	Unitate curricular /disciplină	Tip	Nr.ECTS
An 1	semestrul1	1566	Componenta fizico-chimică și senzorială pentru controlul vinurilor	Obligatorie	6.0
1	semestrul1	1374	Statistică și Design Experimental	Obligatorie	6.0
1	semestrul1	1567	Microbiologia Vinului	Obligatorie	6.0
1	semestrul1	1361	Economie Agricolă și Alimentară	Optionala	6.0
1	semestrul1	1335	Microbiologie și biochimie alimentară	Optionala	6.0
1	semestrul1	1576	Bazele Viticulturii	Optionala	6.0
1	semestrul1	1408	Hidrologie	Optionala	6.0
1	semestrul1	1384	Managementul formării solului	Optionala	6.0
1	semestrul 2	1571	Inginerie Enologică	Obligatorie	6.0
1	semestrul 2	1570	Management and Marketing in the Wine Sector	Obligatorie	6.0





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

1	semestrul 2	1569	Protecția Vinului	Obligatorie	6.0
1	semestrul 2	1568	Vinificație	Obligatorie	6.0
1	semestrul 2	1540	Viticultură	Obligatorie	6.0
2	semestrul1	1573	Viticultură avansată	Obligatorie	6.0
2	semestrul1	1572	Conservarea și Stabilizarea vinurilor	Obligatorie	6.0
2	semestrul1	1541	Disertație	Obligatorie	12.0
2	semestrul1	1574	Training și vizite de studiu	Obligatorie	3.0
2	semestrul1	1579	Produse derivate din struguri și vin	Optionala	3.0
2	semestrul1	1580	Vinuri seci	Optionala	3.0
2	semestrul1	1578	Viticultura de stepă	Optionala	3.0
2	semestrul1	1577	Viticultura Tropicală și Semitropicală	Optionala	3.0
2	semestrul 2	1541	Disertație	Obligatorie	30.0

- b) Școala de Medicină Veterinară organizează:
- studii integrate de master (I-ul+al Ilea ciclu);
 - studii de master ciclu al II-lea - Siguranța alimentelor.

3.1.8. Master Internațional Vintage Erasmus Mundus <http://www.vintagemaster.com/>

Erasmus Mundus este un program de cooperare și mobilitate în domeniul învățământului superior. Programul a început în 2004 cu o durată de 5 ani și a fost reînnoit în 2009 pentru alți 5 ani.

Cursurile urmate în 3 țări au în afara aspectului internațional o triplă dimensiune:

- asigură o diploma științifică certificată de câteva universități;
- schimb intercultural și adaptarea masteranzilor la piața internațională;
- stăpânirea vocabularului specific, în câteva limbi.

Membrii universitari ai Consorțiului Erasmus Mundus:

- Universitatea din Bologna (Italia) ;
- Universitatea Politehnică a Valenciei (Spania);
- Universitatea Corvinus - Bupa Campus - Budapest (Ungaria);
- [University de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București\(România\);](#)
- Universitatea of Trás-Os-Assemble E Alto Douro - Vila Real (Portugalia);
- TEI of Athens (Greece);
- Universitatea Catolică Del Sacro Cuore - Piacenza (Italy);
- Școala Superioară de Agricultură din Angers (France) ESA ;
- Universitatea Stellenbosch (Africa de Sud);





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- Pontificia Universidad de Chile (Chile) ;
- Școala de Ingineri Changins (Elveția).

Diploma de master este eliberată oricărui student care a parcurs masterul Internațional Vintage și a validat 120 de credite de formare și care a susținut teza la finalul studiilor în fața unui juriu prezidat de un reprezentant al Grupulu ESA.

În urma programului, absolventul poate primi cel puțin o diplomă dublă și o diplomă în cooperare:

- o diplomă națională de master spaniol: **Master Universitario en Viticultura, Enología y Gestión de la Empresa Vitivinícola** este eliberată oricărui student care a urmat și validat întreg programul de Master Internațional Vintage și ale cărui minim 20 de credite ECTS au fost realizate la Universidad Politecnica de Valencia (UPV - Spania) sau supervizate de UPV.
- un **Master Universitario di primo livello in Viticultura ed Enologia Europea ed Internazionale** este eliberat de Universitatea Sacré Cœur din Piacenza fiecărui student care a urmat și validat programul de Master Internațional Vintage și a realizat proiectul său profesional (lucrarea de final de studii) în Italia, sub supervizarea Universita Cattolica Del Sacro Cuore (UCSC - Italie) din Piacenza.
- diploma de **Master en Phytotechnie option vitiviniculture** a Universității Tras os Montes e alto Douro de Vila Real (UTAD -Portugal) este eliberat fiecărui student care a urmat și validat programul de Master Internațional Vintage și ale cărui min 18 credite ECTS au fost realizate în sau sub supervizarea Universității din Vila Real.
- o diploma de master unguresc **Master's degree engineer in food /specialization on oenology and wine management** a Corvinus University of Budapest (CUB) este eliberată oricărui student care a urmat și validat întreg programul de Master Internațional Vintage și ale cărui minim 34 de credite ECTS au fost realizate în sau sub supervizarea Universității Corvinus din Budapesta.
- o diploma de master românesc : **Diploma de Master - tehnologii avansate, management și marketing în viticultură și producția de vinuri** a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București (USAMVB) este eliberată oricărui student care a urmat și validat întreg programul de Master Internațional Vintage și ale cărui minim 26 de credite ECTS au fost realizate în sau sub supervizarea Universității din București.
- o diplomă de master unguresc **Master's degree in food engineer/specialization on oenology and wine management**. Cursul de 4 semestre cuprinde 9 module de formare, repartizate între universitățile partenere, o călătorie de studio de 3 săptămâni și un proiect profesional de 6 luni care să se finalizeze cu o teză de final de studii (Thesis).





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

Cursurile sunt asigurate de profesori din universitățile partenere. Intervenții sunt de asemenea realizate de profesori din cadrul filierei.

Credite și durată:

- începând din 2005-2006:

- **Modul n°1** : Limbi străine -10 credite, 5 săptămâni;
- **Modul n°2** : Œnologie -18 credite, 9 săptămâni;
- **Modul n°3** : Economie si marketing -12 credite, 6 săptămâni;
- **Modul n°4** : Audit și organizarea filierelor viticole -12 credite, 6 săptămâni;
- **Modul n°5** : Soluri viticole -6 credite, 3 săptămâni;
- **Modul n°6** : Viticultură și mediu -12 credite, 6 saptamani;
- **Modul n°7** : Călătorie de studii -8 credite, 3 săptămâni;
- **Modul n°8** : Pregătire proiect -8 credite, 4 săptămâni;
- **Modul n°9** : Proiectul -34 credite, 6 luni.

TOTAL: 120 credite ECTS





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPIOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

3.2. Studii comparative privind programele de master

3.2.1. Programe de studii de masterat în Științe Agricole; UASMV București și universități din UE

Denumirea programului în România	Conținutul programelor de studii	Modalități de evaluare	Durata stagiilor de practică și/sau cercetare
Denumirea programelor de studii similare în universități din alte State din UE			
<p>„Agricultură durabilă” USAMV-București</p>	<p>Anul I. Teoria cunoașterii; Teoria sistemelor; Modelare și sistemică; Ecosisteme agricole; Tehnici de documentare; Metodică experimentală; Principii de bază în agricultura ecologică; Informatică (I+II); Bilanțul substanțelor și al energiei în sistemele de producție agricolă; Culturi agricole alternative; Legislație în agricultura ecologică; Conservarea fertilității solului și administrarea îngrășămintelor. Limba engleză (I+II) – opțional.</p> <p>Anul II. Rotația culturilor în agricultura ecologică; Controlul buruienilor, bolilor și dăunătorilor în agricultura ecologică; Creșterea animalelor în agricultura ecologică; Certificarea fermelor ecologice și a produselor ecologice; Principii de conversie spre sisteme de agricultură ecologică; Probleme de management, eficiență economică și marketing în agricultura ecologică; Principii de dezvoltare durabilă a comunităților rurale. Limba engleză (I+II) - opțional; Limbă străină (I+II) – opțional.</p>	<p>Examene, Colocvii, Proiecte.</p>	<p>14 săptămâni de cercetare și elaborare lucrare de disertație în anul II (semestrul IV).</p>





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

<p>„De la Agronomie la Agroecologie” Franța/AgroParisTech</p>	<p>Anul I. a. Cunoștințe primare de agronomie și ecologie: Științele solului, Bioclimatologie, Științele peisajului (aptitudini); Metode și mijloace în cercetarea agronomică (statistică, limba engleză, analiză și cercetare bibliografică); Elemente de formare în științe economice și sociale; Cunoașterea marilor mize ale mediului înconjurător; Domenii profesionale legate de producția agricolă și mediul înconjurător.</p> <p>Anul II. Aprofundare în agronomie și ecologie. Învățământul obligatoriu cuprinde module referitoare la interacțiunile biotice și abiotice în populațiile cultivate, regulatorii biologici în cadrul agro-sistemelor, managementul evaluării multicriteriale a sistemelor de producție agricolă vegetală la diferite niveluri; interacțiunile soiuri/hibridi x mediu înconjurător x conduita culturală (tehnologia aplicată); construirea raportului de acțiune în proiecte pluridisciplinare; modelare și statistică. Pregătirea unui proiect de cercetare.</p>	<p>Învățământul este în special modular. Modalitățile de evaluare sunt diverse în funcție de modul.</p>	<p>Anul I. Stagiul în laborator de două luni pentru un studiu bibliografic lung.</p> <p>Anul II. Stagiul de cinci luni într-un laborator de cercetare agronomică.</p>
<p>„Agricultură și ingineria bioresurselor” Olanda/Wageningen</p>	<p>Conținutul programului de studii este complet diferit față de cel din România. De asemenea, există diferențe și față de cel din Franța. Se lucrează modular ca și în Franța. Studenții au o mai mare posibilitate de a alege un anumit număr de cursuri. Numărul total de credite anual trebuie să fie 60.</p>		





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IASI

<p>„Științe agricole” cu 4 opțiuni:</p> <p>Sisteme de producție agricolă</p> <p>Științele animalelor</p> <p>Inginerie agricolă</p> <p>Științele solului</p> <p>Germania/Hohenheim</p>	<p>Programul de studii este divizat în module. Un student la „ZI” trebuie să realizeze cinci module pe semestru. Unele module sunt oferite în blocuri pe durata a trei săptămâni și jumătate (<i>vezi anexe la raport</i>). Alte module nu sunt în bloc și se derulează pe toată durata semestrului.</p> <p>Fiecare modul constă în 4 ore pe săptămână, „față în față” cu profesorul. Pot consta în una sau mai multe componente (e.g., cursuri, exerciții, lucrări practice, seminarii și vizite în teren).</p> <p>De-a lungul celor doi ani de studii, studenții trebuie să finalizeze 15 module. Regulamentele specifice fiecărei opțiuni prevăd care dintre module sunt obligatorii și care sunt la alegere. Aceste regulamente sunt la dispoziția studenților.</p> <p>Teza de masterat trebuie scrisă pe baza unei teme în legătura cu unul dintre modulele urmate de student, fie din cele obligatorii, fie din cele la alegere. Finalizarea cu succes a tezei de masterat demonstrează că studentul este capabil să lucreze asupra unei problematice apropiate utilizând metodele științifice adecvate.</p>
<p>„Agricultură organică”</p> <p>Austria/BOKU</p>	<p>Pagina web a universității oferă informații despre curriculumă doar în limba germană.</p>





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRUUNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

3.2.2. Date comparative privind programele de masterat din domeniile: Agricultură și Inginerie Economică USAMV Iași și universități din UE

Instituția	Denumire masterat	Durata studiilor (sem.)	Discipline						ECTS	Similitudini	Diferențe
			Obligatorii	Opționale	DA*	DS*	DC*	CS*			
DOMENIUL AGRICULTURĂ											
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Producerea de sămânță și material de plantat	4	16	-	9	6	-	1	130	-	-
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Evaluarea și conservarea terenurilor agricole	4	17	-	9	7	-	1	130	-	-
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Conservarea și utilizarea resurselor genetice vegetale	4	14	-	7	6	-	1	130	-	-
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Tehnologii avansate în agricultură	4	21	-	11	9	-	1	130	-	-
Universitatea Rennes, Franta	Biologie vegetală integrată: genă, plantă, agrosistem	4	17	-	5	12	-	-	120	Organizarea activității pe 4 semestre Total ECTS – valoare apropiată Modul de cercetare în ultimul semestru	Semestrul I se pregătește un proiect de cercetare Module pe discipline la alegere Semestrul II staagiu de cercetare în laborator
Universitatea Cordoba, Spania	Master Agroecologie	2	13	-	13	-	-	-	60	-	Masterat de 1 an cu finalizarea lucrării de master care este notată cu 15 credite
DOMENIUL INGINERIE ECONOMICĂ											
U.S.A.M.V. Iași,	Manager agricol	4	22	-	14	7	-	1	130	-	-





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OIPOSDRU

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

Facultatea de Agricultură												
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Economie agrară europeană	4	22	-	14	7	-	1	130	-	-	
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Administrarea afacerilor agricole	4	18	-	13	4	-	1	130	-	-	
U.S.A.M.V. Iași, Facultatea de Agricultură	Management în alimentație publică și agroturism	4	14	-	8	5		1	130	-	-	
Universitatea din HOHENHEIM, Germania	AGRIBUSINESS	3	7	23	7	7	14	2	120	Organizarea activității pe 4 semestre Total ECTS – valoare apropiată Plan de învățământ foarte asemănător 30 ECTS pentru examenul final de disertație	Fiecare student va urma 5 module pe semestru. Fiecare modul consta în 4 ore pe săptămână timp de 3 săptămâni și jumătate Existența disciplinelor opționale și a celor complementare, cu specialitatea agricolă sau economică	
Universitatea din Weihenstephan, Triesdorf, Germania	Business Administraion in Agriculture	4	8	23	7	23	-	1	120	Organizarea activității pe 4 semestre Total ECTS – valoare apropiată Plan de învățământ foarte asemănător 30 ECTS pentru examenul final de disertație	Primul semestru este de practică. Studenții care au absolvit un semestru de practică recunoscut pot trece direct la module teoretice cu 30 de credite	
European University Munich	Master of Business Admnistration Leisure and Tourism Management	3	21	-	15	5		1	66	-	Mod de organizare diferit față de sistemul Bologna Finalizarea cursurilor	





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

3.2.3. Studiu comparativ

Programe de studii de masterat în horticultură

Nr. crt..	Denumirea programelor de studii dezvoltate în România	Denumirea programelor de studii dezvoltate în alte țări ale UE	Conținutul programelor de studii	
			România	Alte țări din UE
1.	Tehnologii performante, management, marketing, viti-vinicol (Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară – București).	Master Internațional în Științe Horticole (Universitatea Bologna, Universitatea Tehnică Munchen, Universitatea de Resurse naturale și Științele Vieții – Viena).	Durata studiilor în semestre (III sau IV) și numărul de credite total: IV semestre, 120 credite. Numărul total de discipline și distribuția lor pe semestre: 18 discipline, 5 semestrul I, 5 semestrul II, 6 semestrul III, 2 semestrul IV. Categorii de discipline: de aprofundare - număr de ore și procent din totalul orelor pe program de master: DF: 6 ore, 9,68%; de sinteză - număr de ore și procent din totalul orelor pe program de master: DS: 50 ore, 80,64%; complementare – după caz (dacă există), nr și %: DC: 6 ore, 9,68%. Raportul prelegeri / activități aplicative (seminar, lucrări practice, proiect): 23 ore curs/39 ore activități aplicative (37% prelegeri, 73% activități aplicative) Ponderea practicii și a activității de cercetare științifică în totalul	Durata studiilor – 4 semestre a câte 30 de credite fiecare, total 120 de credite. Primul semestru: 6 discipline, semestrul II 6 discipline, semestrul III 10 discipline, semestrul IV, elaborarea lucrării de dizertație. Pe parcursul celor trei semestre de studii, studenții efectuează câte un semestru în fiecare dintre cele 3 universități partenere. Obiectivul masteratului este acela de a forma profesioniști pe piața horticola.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

			<p>activităților prevăzute și ponderea elaborării disertației în totalul orelor de studiu: practică și activități de cercetare științifică 8 ore (12,90%); eleborarea tezei de dizertație 6 ore (9,68%), adică 22,58% din total.</p>	
2.	<p>Managementul conservării biodiversității (Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară –București).</p>	<p>Masteratul în Științe horticole - Universitatea din Copenhaga</p>	<p>Durata studiilor în semestre – 4 semestre si 120 credite. Nr. de discipline și distribuția pe semestre: Semestrul I - 6 discipline, Semestrul II-6 discipline, Semestrul III - 6 discipline, Semestrul IV - cercetare = 17 discipline Discipline fundamentale = de sinteza (DF) – 13,33 %; Discipline de specialitate = de aprofundare (DS) – 73,34 %;Discipline complementare (DC) – 13,33 %;Programul de studii de masterat „Managementul conservării biodiversității” are ca scop formarea de specialiști cu o înaltă pregătire profesională, capabili să facă față exigențelor tot mai ridicate din domeniul cercetării fundamentale și aplicative bazată pe programe și proiecte specifice sau interdisciplinare, care să promoveze biodiversitatea în agricultură și ramurile adiacente ale acesteia, în contextul protecției mediului ambiant și al siguranței</p>	<p>Masterul în științe horticole este un program de 2 ani echivalent cu 120 de credite. Cursuri la alegere sunt permise studenților în vederea creării unui profil individual profesional în funcție de interesul fiecăruia. Câmpurile didactice specifice pot fi: combaterea biologică a bolilor și dăunătorilor, creșterea plantelor sau producerea plantelor de grădină. Programul se caracterizează printr-o libertate de alegere și o profunzime academică, unde îți poti folosi informațiile de bază din biologie pentru a soluționa probleme de actualitate privind producția plantelor și dezvoltarea acestora. Programul se concluzionează cu o teză unde studenții se concentrează pe o temă la alegere. Teza include studiu experimental în laborator, seră sau afară în câmp. Studenții au des oportunitatea de a lucra împreună cu spațiul de bussiness horticultor pentru a descrie o situație anume.Teme posibile: Creșterea plantelor în viitor și posibile schimbări climatice Plante ca indicatori de sol poluat Arbori toleranți la săruri pentru creșterea pe marginea drumurilor Minimizarea energiei în controlul dinamic al climei Alegerea culturilor în regiuni afectate de secetă Efectul climei asupra zaharurilor din fructe</p>





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

			alimentare	
3.	Tehnologii integrate de obținere și valorificare a produselor horticole (Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară – București).	Master în Științe Horticole - Universitatea de Științe ale Vieții Norvegia	Durata studiilor: 4 semestre, 120 credite. În ceea ce privește numărul total de discipline și distribuția lor pe semestre, în cadrul programului de master : 11 discipline obligatorii + 2 opționale; 3 discipline în semestrul I, 2 discipline în smestrul II, 3 discipline în semestrele I + II, 4 discipline în semestrul III. Raportul dintre orele de curs și cele de lucrări practice este în favoarea orelor de pregătire teoretică (62,96 % ore de curs, respectiv 34,04 % ore de lucrări practice). În privința raportului dintre disciplinele cuprinse în planul de învățământ, cea mai mare pondere o au disciplinele de aprofundare (75% %), urmate de disciplinele de sinteză (16,66 %) și de cele complementare (8,33).	Programul de master este de 2 ani, 120 de credite. Programul oferă: specializare în agricultură, horticultură, biologia și patologia plantelor .Agricultură și horticultură:flori, fructe și legume, cereale, fibre și plante oleifere și alte plante furajere, metode de creștere într-un mediu, stenabil, procese fiziologice în plante, afectate de condiții externe-nutrient. Specializarea în patologia plantelor este o cooperare între țările nordice și se focalizează pe sănătatea plantelor și protecție.
4.	Modelarea și conservarea peisajului vegetal urban (Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară –București).	Master în Științe Horticole - Facultatea Writtle, departamentul de horticultură UK.	Planul de învățământ al programului de master "Modelarea și conservarea peisajului vegetal urban" se desfășură eșalonat pe 3 semestre de cursuri și lucrări practice, însumând 90 ECTS, la care se adaugă un semestru pentru elaborarea lucrării de disertație, pentru care se vor acorda 30 credite, totalizând pe	Cursul este realizat în mod particular pentru cei care își doresc o înțelegere în profunzime a producției horticole și tehnicilor de marketing într-un context global. Cei care promovează cu succes vor căuta să pătrundă într-un sector focalizat al industriei sau să predea cunoștințelor către alții ca educator/trainer. Acest curs cu module se desfășoară în UK și Olanda. Este de așteptat să existe studenți care să urmeze cursul zilnic timp de un an. In același timp, este posibil să studiezi part-time timp de 2-3 ani. In mod





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

			<p>durata studiilor 120 credite. Planul de învățământ cuprinde 12 discipline, repartizate echilibrat: șapte în anul I și patru în anul II. În anul I studenții parcurg următoarele discipline:</p> <p>Structurarea spațială a vegetației, Compoziție floricolă, Compoziție arboricolă Plantații stradale și pe structuri construite, Politici și reglementări urbane/ Estetica peisajului urban (semestrul I), iar în semestrul al II-lea, se continuă primele patru cursuri din semestrul I, la care se adaugă: Vegetația în ecosistemele urbane și Gazon. În anul al II –lea, semestrul I, studenții parcurg următoarele cursuri : Design vegetal, Horticultură urbană, Conservarea și gestionarea peisajului urban și calitatea materialului săditor pentru amenajări urbane. Semestrul al II-lea este dedicat practicii și cercetării științifice, precum și elaborării lucrării de dizertație.</p>	<p>tipic, studenții vor studia din septembrie până în decembrie. Al doilea nivel al cursului se desfășoară la Universitatea de Științe Aplicate din ianuarie până în aprilie. Un minim de 3 luni vor fi studiate în UK. Metodele de predare vor fi o combinație între cursuri, workshopuri, seminarii, tutoriale, vizite și managerierea unui student care învață. Studiul individual are loc sub supravegherea staffului horticol pentru a se asigura că studenții folosesc la maxim facilitățile puse la dispoziție la Writtle și HAS Den Bosch. Studenții sunt apreciați în urma unor examene scrise, studii de caz, rapoarte de proiect. Această abordare flexibilă permite studenților să își monitorizeze dezvoltarea cunoștințelor și aptitudinilor de-a lungul cursului.</p> <p>Proiectul de cercetare - dizertatia, oferă oportunitatea de a deveni un specialist în cercetarea unui anumit domeniu. Trebuie să includă și o componentă experimentală practică, pentru a demonstra că studentul poate găsi o soluție la o problemă ce i se oferă. Proiectul este supervizat de un membru academic și durează peste 20 de săptămâni de-a lungul verii. Poiectul de cercetare poate să se desfășoare la Writtle, HAS Den Bosch sau altă organizație externă. Totuși, studenții ce își desfășoară un proiect cu bază industrială trebuie să aibă acces la același nivel de facilități și suport ca și colegii ce își desfășoară proiectul în cadrul facultății.</p>
5.	Facultatea de Horticultură și Tehnologia Controlul Băuturilor	de lași și Calității	<p>Master Managementul vinurilor și băuturilor alcoolice spirtoase – MVS Bordeaux, Franța.</p> <p>Raportul prelegeri / activități aplicative (seminar, lucrări practice, proiect)= 1/1,88. Pondere practicii și a activității de cercetare științifică în totalul</p>	<p>Durata studiilor MVS – Franța, Bordeaux este 16 luni cu 13 module și un total de 75 credite.</p> <p>a. Numărul total de discipline :14.</p> <p>b. distribuția lor pe semestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • semestrul 1 =6 • semestrul 2=7





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

		Bordeaux Ecole de Management Franța	<p>activităților prevăzute și ponderea elaborării disertației în totalul orelor de studiu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practică și activitate de cercetare științifică: 30,55% • Elaborare disertație: 6% 	<ul style="list-style-type: none"> • semestrul 3=6 • semestrul 4=1 <p>Modulul 1: Cunoașterea produselor și procesul de fabricație - 5 credite Modulul 2: Marketing - Vanzari (30% din cursuri) - 10 credite Modulul 3: Management și Organizational Behavior - 3 credite Modulul 4: Management Strategic - 3 credite Modulul 5 : Analiza financiară - 4 credite Modulul 6: Achiziții și Logistică - 2 credite Modulul 7: Economie de vinuri și băuturi spirtoase - 3 credite Modulul 8: Dreptul vitivinicol - 3 credite Modulul 9: Vinul ca industrie creativă - 1 credit Modulul 10: Engleza comercială - 2 credite Modulul 11: Dezvoltare Personală – Modulul 12: Proiect transversal - 14 credite Modulul 13: Cunoașterea de viță de vie și a pieței Teza de disertație: 25 credite a. Raportul prelegeri / activități aplicative (seminar, lucrări practice, proiect)=1/3</p>
6.	Facultatea Horticultură de lași specializarea Horticultură ecologică	Master Agroecologie Universitatea Cordoba Spania		<p>Durata : 1 an – 2 sem., 60 credite Discipline: Bazele ecologice și agronomice ale agroecologiei, Bazele sociologice și antropologice ale agroecologiei, Conceptul și principiile agroecologiei, Politica ecologică, Economia ecologiei, Extensia agroecologiei, Agroecologia în construcția unei societăți sustenabile, Conducerea conservării agrobiodiversității, Metodologii agroecologice, Politici publice și structuri instituționale în tranziția agroecologică.</p>





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

7.		<p>Universitatea Rennes RENNES – Franța MASTER – cercetare : Domeniul: Biologie- Agronomie-Sănătate Specializarea: Biologie vegetală integrată : genă, plantă, agrosistem (BioVIGPA)</p>		<p>Modul I Durata : 2 ani – 4 sem., 120 credite Semestrul 1 – M-1 Discipline obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 săpt. - 20 ore (3 credite) – pregătirea unui proiect de cercetare personalizat; • 3 săpt. – 60 ore (9 credite) – din care: 30 ore – Gena la plante; și 30 ore – De la plante la agrosistem; • 1 săpt. – 20 ore (3 credite) – achiziția demersului științific. <p>5 săpt. – 80 ore (12 credite) – Module pe discipline, la alegere: Genetică și ameliorarea plantelor, Patologie și protecția plantelor, Fiziologie moleculară și celulară, Bioproducție și Fitochimie, Ecofiziologie, Agronomie și Ecologie.</p> <p>1 săpt. – 20 ore (3 credite) – Integrare – Modelarea aplicată în biologia vegetală</p> <p>Semestrul 2: stagiul de cercetare în laborator, 6 luni (30 credite)</p> <p>Modul 2 -M-2</p> <p>Semestrul 3: trunchi comun – 18 credite</p> <p>Proiect profesional personalizat: - Cunoasterea demersului științific: 6 credite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gena la planta, planta în agrosistem :9 credite; Modelarea aplicată în biologia vegetală: 3 credite; <p>Opțiuni (4 module la alegere din 2 în aceeași opțiune): 12 credite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genetica și ameliorarea plantelor: Diversitatea genetică și resursele genetice/ Caractere cantitative : 2 x 3 credite; • Patologie și protecția plantelor: Interacțiunile/Biodiversitate-epidemiologie: 2 x
----	--	--	--	--





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

				<p>3 credite;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiziologie moleculară și celulară: Dezvoltarea la plante/Reacția plantelor la contradicțiile abiotice: 2 x 3 credite; • Bioproducțiile și fitochimia: Bioactivitatea metabolismului secundar/Valoarea alimentară și non-alimentară a producțiilor vegetale specializate : 2 x 3 credite; • Ecofiziologie: Funcționarea vegetalului în mediul său/Aplicații în gestiunea populațiilor vegetale: 2 x 3 credite; • Agronomie-ecologie: Aplicații în gestiunea populațiilor vegetale/Concepte ale gestiunii agro-ecosistemelor : 2 x 3 credite <p>Semestrul 4 – Stagiu de 6 luni (ianuarie-iunie): 30 credite</p> <p>Masterul este in continuarea studiilor de licenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licenta: 180 credite -Masterul: 120 credite -Doctoratul: 3 ani
--	--	--	--	---





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

3.2.4. Studiu comparativ

Programe de studii de masterat în „Zootehnie”

Universitatea	Universitatea Copenhaga Facultatea Științele Vieții	Universitatea Wageningen, Olanda (WU) – Coordonator Universitati partenere: 1. Universitatea de Resurse Naturale și Științele Aplicate ale Vieții, Viena, Austria (BOKU) 2. Universitatea Christian Albrechts, Kiel, Germania (CAU) 3. Universitatea Agro-Tehnică din Paris, Franța (APT) 4. Universitatea de Științe Agronomice Uppsala, Suedia (SLU) 5. Universitatea de Științele Vieții AaS, Norvegia (UMB)	Institutul Agronomic Mediteranean - Zaragoza	Universitatea de Studii din Milano	USAMV- București Facultatea de Zootehnie
Programe studii	Știința Creșterii Animalelor	ERASMUS MUNDUS - MASTER EUROPEAN Ameliorarea și genetica animalelor	Creșterea animalelor și biotehnologii de reproducție	Știința și tehnologia producțiilor animale	Proiectarea și dezvoltarea fermelor zootehnice
Structura	2 ani 120 credite	2 ani 120 credite	2 ani 120 credite	2 ani 120 credite	1.5 ani 90 credite
Distribuția disciplinelor	<ul style="list-style-type: none"> 45-60 credite discipline obligatorii; - 15 credite discipline fundamentale; - 30-45 credite 	<ul style="list-style-type: none"> 6 credite cursuri introductive; 30 credite discipline fundamentale; 24 credite discipline de specialitate; 0-36 credite discipline opționale; 2 credite școală de vară la sfârșit an I; 0-24 credite practică; 30-60 credite pentru activitatea de 	<ul style="list-style-type: none"> 60 credite în 4 module în care sunt incluse discipline obligatorii; 60 credite pentru activitatea de cercetare și 	<ul style="list-style-type: none"> 84 credite discipline obligatorii; 11 credite discipline opționale; 25 credite 	<ul style="list-style-type: none"> 45 credite discipline de aprofundare; 16 credite discipline de sinteză; 14 credite





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	discipline de specialitate; • 30 credite discipline opționale; • 30-45 credite pentru activitatea de cercetare și elaborarea lucrării de disertație.	cercetare și elaborarea lucrării de disertație.	elaborarea lucrării de disertație.	pentru activitatea de cercetare și elaborarea lucrării de disertație.	discipline complementare ; • 25 credite pentru activitatea de cercetare și elaborarea lucrării de disertație.
Sucesiunea disciplinelor	Disciplinele obligatorii asigură dobândirea de competențe cheie și sunt: • Discipline fundamentale: Acvacultură (7,5 credite), Bolile peștilor (7,5 credite), Știința creșterii animalelor 2A (15 credite), Știința creșterii animalelor 2B (30 credite), Nutriția și creșterea cabalinelor (15	Cursul introductiv constă într-o perioadă de orientare în care studentul este informat despre Programul European de Master, prezentarea universităților partenere, programul de studiu și un curs introductiv despre genetica și creșterea animalelor și orientarea în carieră. Modulul: WU – Ameliorarea animalelor și genomică Discipline fundamentale și de specialitate: Fiziologie adaptată Ameliorarea și genetica animalelor Dezvoltarea genetică a efectivelor de animale Genomică Statistică modernă pentru Științele vieții Genetica populațiilor BOKU - Ameliorarea animalelor și producția animală	Disciplinele obligatorii asigură dobândirea de competențe cheie și sunt: MODUL 1 Genetici moleculare (20 credite) Bazele moleculare ale geneticii animale (5 credite), Genomică animală (5 credite), Laborator de genetică animală (5 credite), Bioinformatică aplicativă (5 credite). MODUL 2 Genetica populațiilor și genetică cantitativă (17,5 credite) Bazele fundamentale ale geneticii (2 credite), Genetica populațiilor (2	Disciplinele obligatorii asigură dobândirea de competențe cheie și sunt: Alimentația vacilor de lapte (4 credite) Biochimia și fiziologia lactației (6 credite) Igienă și tehnologia de procesare a laptelui (8 credite) Ameliorarea genetică avansată și tehnologia ADN-ului pentru	Discipline obligatorii: Probleme actuale în agricultură și spațiul rural (6 credite) Expertiză și consultanță agricolă (6 credite) Legislația UE în domeniul zootehniei (6 credite) Tehnici de modelare și conducere a fermelor zootehnice (4 credite) Managementul





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

CIPOSDRU

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
'ION IONESCU DE LA BRAD' DIN IAȘI

<p>credite), Nutriția și creșterea animalelor exotice și de companie (15 credite);</p> <p>• Discipline de specialitate: Statistică sau statistică aplicativă (7,5 credite), Biotehnologii animale, Parazitologia animalelor (15 credite), Parazitologie-zoonoze (7,5 credite), Imunologie-aspecte teoretice (7,5 credite), Imunologie (15 credite), Genomica mamiferelor (7,5 credite), Biotehnologie avansată și drepturile de proprietate</p>	<p>Discipline fundamentale și de specialitate: Ameliorarea modernă a animalelor Ameliorarea și genetica animalelor Creșterea animalelor în zonele tropicale și subtropicale Sisteme de producție animală Metode statistice aplicate în creșterea animalelor Bioinformatică Biotehnologii în genetica populațiilor BOKU cursuri internaționale despre viață în sălbăticie Înmulțire celulară Asistență computerizată în prelucrarea datelor în biologia moleculară Structura programelor de ameliorare Vizită de documentare în ferme de creștere a animalelor Management Aplicații în biologia moleculară Modele de organisme genetice în biotehnologie Genetica diversității Structura genomului și analiza genomului Limba germană Seminar de prezentare a temelor pentru lucrarea de disertație Genetică moleculară Planul de ameliorare la nivel molecular-curs și lucrări practice Creșterea biologică în regiuni tropicale și subtropicale Folosirea solurilor organice ca mijloace de</p>	<p>credite), Genetică cantitativă I (5,5 credite), Genetică cantitativă II (4 credite), Genetică cantitativă III (4 credite). MODUL 3 Resursele genetice și programele de ameliorare (10 credite) Managementul resurselor genetice și de conservare (3 credite), Programe de ameliorare (7 credite). MODUL 4 Biotehnologii de reproducție aplicate în creșterea animalelor (12,5 credite) Bazele fundamentale și tehnice ale reproducției (5 credite), Tehnici de reproducție aplicative (3,5 credite), Biotehnologii de reproducție pentru speciile: vaci, ovine, caprine, porci, iepuri, pasari (4 credite).</p>	<p>ameliorarea genetică avansată (9 credite) Patologia metabolică a fătărilor și fiziologia reproducției (7 credite) Statistică biologică (4 credite) Structura, mecanizarea și tehnologiile creșterii animalelor (7 credite) Toxicologie și elemente de farmacologie veterinară (3 credite) Informatică (2 credite) Alimentația și tehnica de furajare (6 credite) Biochimia și fiziologia musculaturii (5 credite)</p>	<p>de contact (4 credite) Planificarea reproducției în fermele zootehnice (6 credite) Reciclarea reziduurilor în zootehnie (4 credite) Proiectarea și dezvoltarea fermelor de bovine (16 credite) Proiectarea și dezvoltarea fermelor avicole (12 credite) Proiectarea și dezvoltarea fermelor de ovine (3 credite) Proiectarea și dezvoltarea fermelor de suine (3 credite) Proiectarea și dezvoltarea fermelor zootehnice</p>
--	---	--	--	---





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	<p>intelectuală (15 credite), Producerea furajelor (7,5 credite), Management (7,5 credite), Tehnologii moderne de creștere a animalelor (7,5 credite), Etologie (7,5 credite), Nutriția și fiziologia animalelor experimentale - aspecte teoretice (7,5 credite), Nutriția și fiziologia animalelor experimentale - aplicații practice (15 credite), Epidemiologie aplicată (7,5 credite), Evaluarea hranei și impactul alimentației asupra animalelor (7,5 credite),</p>	<p>traie în zonele tropicale și subtropicale Sesiune de prezentare a lucrărilor de ameliorare și genetica animală Genetica cantitativă a animalelor Aspecte specifice ale creșterii biologice a animalelor Statistică</p> <p>CAU – Ameliorarea animalelor și producția animală Discipline fundamentale și de specialitate: Testarea performanțelor animalelor și estimarea valorii de ameliorare Biometria și genetica populațiilor Planurile de ameliorare pentru rase pure și metisi Metode cantitative și moleculare în ameliorarea animalelor</p> <p>APT – Ameliorarea animalelor și statistica genetica Discipline fundamentale și de specialitate: Biotehnologii animale Producțiile animale-introducere în ameliorarea animalelor Biotehnologii embrionare Aspecte etice, juridice și sociale în cercetarea animalelor Dezvoltarea genetică a efectivului de animale</p>		<p>Igiena în industria de obținere a produselor de origine animală (8 credite) Marketing-ul și economia gestiunii (8 credite) Structura, mecanizarea și tehnologia creșterii animalelor (7 credite). Discipline opționale - asigură dobândirea de competențe profesionale și transversale prin parcurgerea următoarelor discipline: Cultură și practică profesională (3 credite) Conducere și comunicare (2 credite) Nutriție și imunitate (3 credite)</p>	<p>alternative (5 credite)</p>
--	---	---	--	---	--------------------------------





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPIPODRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	<p>Cursurs tematic: carnea ca materie primă (7,5 credite), Calitatea materiilor prime (7,5 credite), Microclimatul (7,5 credite), Consiliere (7,5 credite).</p> <p>Disciplinele opționale (30 credite) se regăsesc în categoria disciplinelor de specialitate admițându-se echivalarea a cel mult 15 credite prin efectuarea de cursuri și stagii de specialitate în alte universități. Dobandirea a mai mult de 15 credite din grupul de cursuri fundamentale, determină reducerea proporțională a</p>	<p>Resursele genetice și biodiversitatea animalelor Resursele genetice și selecția animalelor Imunogenetica efectivelor de animale Metodologii pentru ameliorarea animalelor Instrumente folosite în biologia moleculară Genetica multifactorială Populația și ecosistemele biologice-introducere în genetica cantitativă Structura și expresia genomului Animalele sălbatice și animalele domestice</p> <p>SLU – Ameliorarea și bunăstarea animalelor Discipline fundamentale și de specialitate: Biostatistică Etologie Genetica comportamentului animalelor Biologia lactației Producția bovinelor Eredopatologie Nutriția câinilor și pisicilor Câini și pisici-genetică, sănătate și reproducție Organisme modificate genetic și animale de laborator Analiza genomului Producția suinelor Producția păsărilor Producția rumegătoarelor mici prezente în Suedia Biologia, creșterea și exploatarea cailor</p>		<p>Rumegătoare mici (4 credite) Recunoașterea electronică, management informatizat și trasabilitate în zootehnie (4 credite)</p> <p>În cursul anului I studentul va trebui să obțină 5 credite din categoria disciplinelor opționale, iar în cel de al II-lea an, 6 credite, altele decât cele frecventate deja în anul I.</p>	
--	---	--	--	--	--





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

	<p>numărului de credite aferente cursurilor de specialitate.</p>	<p>Producția animalelor tropicale</p> <p>UMB - Ameliorarea animalelor și genomica</p> <p>Discipline fundamentale și de specialitate:</p> <p>Planuri de ameliorare</p> <p>Ameliorarea și genetica organismelor acvacoale</p> <p>Calcularea valorii de ameliorare</p> <p>Biologia moleculară a eucariotelor</p> <p>Organizarea experimentelor și analiza în creșterea animalelor și acvacultură</p> <p>Acvacultură generală-genetică și ameliorare</p> <p>Baza genetică a biodiversității</p> <p>Analiza genomului - metodologie</p> <p>Modele și algoritmi în bioinformatică</p> <p>Biologie moleculară - Teorie și aplicații</p> <p>Genomica moleculară</p> <p>Programe de optimizare a ameliorării peștilor</p> <p>Genetica populațiilor și evoluția moleculară</p> <p>Analize statistice</p> <p>Statistica genomică</p> <p>Teorie și aplicație în managementul ameliorării</p>			
--	--	--	--	--	--





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
ANPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

IV. CONCLUZII:

Diversificarea conținuturilor și a profilului programelor de studii solicită un cadru comun de referință pentru calificările oferite în învățământul superior european în vederea creșterii transparenței și prin aceasta a facilitării mobilității naționale și internaționale a studenților. Mobilitatea crescândă a studenților și a personalului academic contribuie la aprecierea și înțelegerea culturală și promovează inovația în învățământul superior european. Structurile unor diplome comparabile facilitează recunoașterea calificărilor profesionale și mobilitatea forței de muncă, contribuind la crearea unei piețe europene a muncii mai dinamice pentru angajatori și absolvenți.

Ca durată de studii și număr de credite transferabile, universitățile din alte state membre UE au aplicat politici diferite cu respectarea regulii: numărul de credite pentru primul ciclu de licență 180/240 ECTS, iar pentru al 2-lea ciclu de master 120 ects. În anumite situații, al 2-lea ciclu (master) poate fi de 90 sau chiar de 60 ECTS, în condiția în care suma creditelor pentru cele 2 cicluri (licență +master) este de cel puțin 200 ECTS.

Durata studiilor în semestre (III sau IV) și numărul de credite total:

Durata studiilor de master este cuprinsă la universitățile din alte state membre UE, în general între 3 și 4 semestre.

Există numeroase diferențe, în general de fond, dar și de formă, între programele de studii de masterat din domeniul științelor agricole din România și cele care se dezvoltă în universități de profil din UE. Aceste diferențe se referă la aspecte precum:

- conținutul științific al cursurilor (la universitățile din alte State UE conținutul științific al cursurilor este mult mai profund adaptat programului de studii, existând o mare corespondență între titlul programului și conținutul acestuia);
- gradul de specializare (se pune accent pe un număr redus de discipline, dar foarte relevante pentru programul de studii);
- nivelul de aprofundare (se pune foarte mult accent pe dezvoltarea problematicii științifice);
- numărul de discipline sau module pe durata unui an (în România, în general este un număr mai mare și adeseori nu neapărat în concordanță cu obiectivele programului);
- numărul mare de discipline opționale (în România oferta este foarte săracă, de cele mai multe ori universitățile oferă numai o limbă străină ca disciplină opțională);





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- posibilitatea studenților de a alege anumite module este la universitățile din alte State UE foarte mare;
- în universitățile din alte State ale UE se pune accent pe pregătirea efectivă pentru cercetarea științifică prin învățarea metodicii și a tehnicii experimentale (teoretic și practic), învățarea statisticii și a modului de prelucrare și interpretare a datelor, realizarea unei cercetări bibliografice și elaborarea unui studiu bibliografic;
- introducerea de către universitățile din alte state UE în programele de studii a unor discipline inovatoare, ca de exemplu:
 - Master European în Genetică și Reproducerea Animalelor (EM-ABG), Universitatea Wageningen - coordonator;
 - Master în Bioinformatică și statistică aplicată-Universitatea Norvegiană de Științe și Tehnologie NTNU;
 - Universitatea Suedeză de Științe Agricole Upsala - Swedish University of Agricultural Sciences SLU:
 - .Aproape 70 la sută din activitatea universității constă în cercetare. Cursurile universitare la SLU urmăresc dezvoltarea cunoștințelor, aptitudinilor și transferul de know-how în domeniul resurselor biologice naturale și de producție biologică. Dintre studiile de masterat organizate la SLU enumerăm:
 - Resurse genetice și biotehnologie;
 - Ecosisteme și schimbări climatice.
- stagiul de cercetare este realizat efectiv în laborator și presupune abordarea propriei teme de cercetare pentru care studentul a realizat anterior un proiect;
- instituțiile de învățământ superior din Europa oferă programe de studii proiectate și focalizate spre studenții internaționali. În acest scop, au optat pentru programe în limbi de largă circulație, cele mai folosite fiind limbile engleză, germană și franceză. Această perspectivă este binevenită și ușor de înțeles, întrucât mărește atractivitatea și competitivitatea globală a instituțiilor de învățământ superior în zone lingvistice mai redus;
- dezvoltarea unui spațiu european al învățământului superior (SEIS) nu trebuie să ducă, totuși, la o lume mono-lingvistică a învățământului superior. Guvernele și instituțiile de învățământ superior din SEIS trebuie să facă toate eforturile pentru a asigura învățarea limbii naționale pentru studenții străini, chiar dacă programul de studii propriu-zis este în altă limbă și parcurgerea sa în limba țării gazdă nu este o condiție necesară pentru admitere. Multiculturalismul, pluralismul și competențele lingvistice trebuie să rămână valori intrinseci ale învățământului superior european;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- universitățile europene se unesc în consorții și oferă diplome de master comune la nivel european, o caracteristică importantă a învățământului superior european, atât pentru promovarea cooperării în interiorul continentului, cât și pentru a atrage studenți talentați și cercetători din mai multe țări inclusiv de pe alte continente ca să studieze și să lucreze în Europa;
- universitățile din alte state membre UE își extind înțelegerile inter-instituționale, pentru recunoașterea perioadelor de studii, a creditelor obținute la alte universități și pentru organizarea programelor de mastere europene.

Rețeaua europeană de acreditare a sistemului educational ingineresc ENAEE care are ca scop dezvoltarea unui cadru pentru acreditarea diplomelor unui program de învățământ în inginerie în cadrul Spațiului European al Învățământului Superior (SEIS), are o serie de criterii de evaluare specifice pentru acreditarea programelor de studii în inginerie. Aceste criterii au în vedere relația între Instituția de învățământ superior, mediul de afaceri, cercetare, alte instituții de învățământ superior.

Dintre acestea menționăm:

- Transparența și publicitatea programelor educaționale;
- Identificarea cerințelor părților interesate (studenți, reprezentanți din mediul de afaceri industrial, asociații ale inginerilor);
- Obligativitatea asigurării mobilității studenților de către instituțiile de Învățământ Superior din domeniul Ingineriei prin încheierea de acorduri, parteneriate de colaborare cu parteneri locali, regionali și internaționali:
 - Mediul de afaceri industrial;
 - institute de cercetare locale, regionale și internaționale;
 - învățământ din domeniul Ingineriei.
- Urmărirea absolvenților în cariera postuniversitară:
 - Găsirea de către absolvenți a unei ocupații corespunzătoare calificării lor;
 - Scurtarea perioadei dintre absolvire și găsirea unui loc de muncă;
 - Corespondența între rata ocupării forței de muncă și educația primită.

Universitățile din spațiul european funcționează având la bază legătura permanentă cu piața forței de muncă și feedback-ul provenit din această direcție pentru:

- **identificarea cerințelor de competențe și aptitudini necesare și cerute pe piața forței de muncă;**
- **adaptarea și corelarea programelor de studii la cerințele pieței forței de muncă;**





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSORU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

- *integrarea rapidă a absolvenților pe piața forței de muncă;*
- *mobilitatea continentală a absolvenților în vederea găsirii unui loc de muncă.*

Acest raport de diagnostic poate servi, în cadrul proiectului, la elaborarea unor propuneri de soluții pentru creșterea comparabilității și compatibilității programelor de studii de masterat din România, în domeniul analizat, cu cele din UE.

Bibliografie:

- Planurile de învățământ ale programelor de studii de masterat;
- „Domeniul învățământului superior european” – Declarația comună a Miniștrilor Educației din Europa Convenită la Bologna, 19 iunie 1999;
- Rapport de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions sur la mise en oeuvre de la recommandation 98/561/CE du Conseil du 24 septembre 1998 sur la coopération européenne visant à la garantie de la qualité dans l’enseignement supérieur;
- Procesul de la Bologna; Conferința privind diplomele de master, Helsinki, Finlanda, 14-15 martie 2003;
- Anexa 1 : Standarde și orientări pentru - Asigurarea calității în Invățământul ingineresc;
- Anexa 2 : SUA - Orientări privind diplomele de master in agricultură și consultanță;
- Anexa 3 : ENAEE - Standarde și orientări pentru acreditarea agențiilor;
- Anexa 4 ,5 : Criterii EUR-ACE pentru programe de studiu de nivel licență și Master;
- Anexa 6 : EUR-ACE - Standarde cadru pentru Acreditarea programelor de educație în Inginerie;
- Anexa 7 : Proceduri de acreditare ARACIS (Fișa vizitei);
- <http://www.agroparistech.fr>;
- <http://www.wageningenuniversity.nl>;
- <http://www.uni-hohenheim.de>;
- <http://www.boku.ac.at>;
- <http://www.isa.utl.pt>;
- <http://www.ntnu.edu>;
- <http://www.slu.se/en/>.

Manager proiect

Prof. Dr. Doina Carmenica JITĂREANU



BENEFICIAR



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" DIN IAȘI

PARTENERI



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
A BANATULUI DIN TIMIȘOARA



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE
AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
BUCUREȘTI



Titlul programului:

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane
2007 – 2013

Titlul proiectului:

*Rețea de colaborare universitară online în scopul dezvoltării capacității
de a furniza competențe și competitivitate pentru piața muncii*

Editorul materialului: Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" din Iasi

Data publicării: Iulie 2010

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României