



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

**VERBALE DEL CONSIGLIO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
BIOTECNOLOGIE PER LA GESTIONE AMBIENTALE E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE
(BIO-EMSA)
del 05/02/2020**

L'anno duemilaventi, addì 05 del mese di febbraio, alle ore 14:30 presso l'Aula W1 via Maragliano 77, si è riunito il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIO-EMSA), convocato con nota inviata per posta elettronica il 28/01/2020 con la Presidenza del Prof. De Philippis, per trattare il seguente ordine del giorno:

- 1) *Approvazione OdG*
- 2) *Comunicazioni*
- 3) *Approvazione Regolamento e Manifesto degli studi AA 2020-21*
- 4) *Approvazione Didattica erogata e Didattica programmata AA 2020-21*
- 5) *Parere programmazione personale Docente e Ricercatore 2020-2022*
- 6) *Modifica Organigramma AA 2019-20*
- 7) *Fondi per la didattica anno 2020 e acquisti per il corso Practice in agro-environmental biotechnology*
- 8) *Articolazione corso Practice in agro-environmental biotechnology per l'AA 2019-20*
- 9) *Questionario per laureandi*
- 10) *Pratiche studenti*

Alla seduta risultano:

Num.	Docente	P	AG	A
1	Adessi Alessandra	X		
2	Bindi Marco		X	
3	Biricolti Stefano	X		
4	Boncinelli Fabio	X		
5	Bozzi Riccardo		X	
6	Buccioni Arianna	X		
7	Buti Matteo		X	
8	Cincinelli Alessandra	X		
9	De Philippis Roberto	X		
10	Innocenti Massimo		X	
11	Napoli Marco		X	
12	Paffetti Donatella	X		
13	Pietramellara Giacomo			X
14	Stefanini Federico Mattia		X	
15	Rodolfi Liliana	X		
16	Tegli Stefania	X		
17	Tredici Mario		X	
18	Carbigliera Serena Benedetta	X		
19	Pedroncelli Anna	X		



Assume le funzioni di Presidente il Prof. De Philippis e quella di Segretario il Dott. Fabio Boncinelli.

Verificata la presenza del numero legale, il Presidente dichiara valida ed aperta la seduta.

1) Approvazione OdG

Il Presidente richiede l'integrazione all'OdG del seguente punto:

Proposta di attribuzione dei compiti di didattica integrativa e servizi agli studenti dei Ricercatori a tempo indeterminato e determinato, A.A. 2020/2021

Quindi chiede l'approvazione del nuovo OdG.

1) Approvazione OdG

2) Comunicazioni

3) Approvazione Regolamento e Manifesto degli studi AA 2020-21

4) Approvazione Didattica erogata e Didattica programmata AA 2020-21

5) Proposta di attribuzione dei compiti di didattica integrativa e servizi agli studenti dei Ricercatori a tempo indeterminato e determinato, A.A. 2020/2021

6) Parere programmazione personale Docente e Ricercatore 2020-2022

7) Modifica Organigramma AA 2019-20

8) Fondi per la didattica anno 2020 e acquisti per il corso Practice in agro-environmental biotechnology

9) Articolazione corso Practice in agro-environmental biotechnology per l'AA 2019-20

10) Questionario per laureandi

11) Pratiche studenti

Il Consiglio approva all'unanimità la modifica all'OdG

2) Comunicazioni

- a. Il Presidente comunica che, al 29/01/2020, risultano immatricolati al BIOEMSA 23 studenti, come lo scorso AA.
- b. Il Presidente riferisce della riunione della Conferenza Permanente dei Presidenti dei CdS in Biotecnologie svoltasi a Roma, all'Università La Sapienza, il 16 gennaio u.s. Nel corso della Conferenza è stata discussa e approvata la proposta di un Syllabus minimo comune per tutti i CdS di Biotecnologie di I livello. È stato inoltre discusso il tema delle prove di accesso ai CdS di I livello. Sono stati presentati i primi risultati del lavoro ancora in corso sul censimento delle Lauree Magistrali LM7, LM8 e LM9 e sui criteri di accesso proposti dai diversi CdS. Infine, è stato affrontato il problema del riordino dell'Ordine dei Biologi e le sue possibili ricadute sulle attività dei Biotecnologi.
- c. Il Presidente riferisce di una Nota inviata dal Rettore (prot. 946, 07/01/2020) sui CFU da dedicare ai temi della sostenibilità.
- d. Il Presidente riferisce di aver espresso parere positivo all'affidamento dell'insegnamento di Biotecnologie per lo studio e il recupero del suolo AA 2019-20 alla Dott.ssa Laura Giagnoni, così come proposto dal Coordinatore del SSD AGR/13 Prof. Giacomo Pietramellara.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

- e. Il Presidente si raccomanda di verificare che il Syllabus degli insegnamenti sia coerente con gli obiettivi formativi del Regolamento e Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale e che le modalità dell'esame di profitto siano chiaramente indicate.
- f. Il Presidente informa il Consiglio che la Segreteria didattica della Scuola ha segnalato la possibilità per lo studente di maturare anche più dei 120 CFU previsti dal Regolamento inserendo esami aggiuntivi i cui voti comunque concorrono a fare media.
- g. Il Presidente informa il Consiglio che è confermato il trasferimento a settembre 2020 di tutti i corsi della Scuola di Agraria nei nuovi locali didattici a Novoli.
- h. Il Presidente informa il Consiglio che sono stati resi disponibili dal DAGRI per il 2020 1000 € come fondo per il Presidente del CdS per partecipare ad impegni didattici fuori sede e altre attività del CdS, quali organizzazione di Seminari e altro.
- i. Il Presidente informa il Consiglio di aver invitato il Prof Paolo Nannipieri a tenere un seminario il 20 marzo sulla proteomica nel suolo ed invita i Colleghi a proporre altri seminari per i prossimi mesi.

3) *Approvazione Regolamento e Manifesto degli studi AA 2020-21*

3.1) *Modifiche Regolamento (parte testuale)*

Il Presidente propone le seguenti modifiche alla parte testuale del Regolamento:

Regolamento didattico - anno accademico ~~2019/2020~~ 2020/2021

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	BIOTECNOLOGIE PER LA GESTIONE AMBIENTALE E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE
Denominazione del corso in inglese	BIOTECHNOLOGY FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND SUSTAINABLE AGRICULTURE (BIO-EMSA)
Classe	LM-7 Classe delle lauree magistrali in Biotecnologie agrarie
Facoltà di riferimento	AGRARIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Scienze e Tecnologie agrarie, alimentari, ambientali e forestali (DAGRI) Scienze Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)
Altri Dipartimenti	Gestione Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in BIOTECNOLOGIE PER LA GESTIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

	AMBIENTALE E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	15/02/2017
Data parere nucleo	24/01/2017
Data parere Comitato reg. Coordinamento	19/01/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	07/10/2016
Massimo numero di crediti Riconoscibili	
Corsi della medesima classe	
Numero del gruppo di affinità	
Sede amministrativa	



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Sedi didattiche	FIRENZE (FI)
Indirizzo internet	https://www.bio-emsas.unifi.it/
Ulteriori informazioni	

.....

ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula

Il Corso di studio in Biotecnologie per la gestione ambientale e l'agricoltura sostenibile ha una durata di 2 anni e corrisponde al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU). Il corso è organizzato in semestri. Il CdS prevede: - 11 esami relativi ad altrettanti insegnamenti, **di cui uno è a scelta dello studente su due esami opzionali** - lo svolgimento di un tirocinio pratico applicativo, - lo svolgimento di tesi di laurea magistrale. Lo studente dispone di 9 CFU a scelta autonoma. Tale scelta è soggetta all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio. Lo studente potrà fare riferimento a tutti i corsi attivati nella Scuola e ai corsi attivati nell'Ateneo di Firenze. Allo studente è data anche la facoltà di utilizzare i crediti a scelta autonoma per il prolungamento del tirocinio di 3 CFU e per la frequenza proficua di attività formative di 3 o 6 CFU, organizzate dal Corso di Studio e dall'Ateneo e autorizzate con apposita delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale.....

.....

ART. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo

La tesi di laurea magistrale consiste nello svolgimento di un'attività sperimentale, di ricerca o di sviluppo, inerente agli obiettivi formativi del Corso di Studio e nella stesura una tesi finale elaborata in modo originale dallo studente per la descrizione e il commento dei risultati ottenuti. Tale attività può essere svolta presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato. L'elaborato verrà discusso in seduta pubblica dinanzi ad una commissione di docenti che ne esprimerà una valutazione. Il Corso di Studio autorizza lo studente/la studentessa a redigere l'elaborato in lingua inglese.

Per essere ammessi alla discussione (prova finale) della tesi, che prevede l'assegnazione di 30 CFU, occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi. La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. Il punteggio minimo per il superamento dell'esame finale è 66/110. La commissione di Laurea del Corso di Studio potrà assegnare fino al massimo di 7 punti per la discussione e per la qualità della tesi sperimentale, 1 punto aggiuntivo sarà assegnato per l'acquisizione del titolo entro il secondo anno accademico, 1 punto aggiuntivo per l'acquisizione di crediti all'estero (Erasmus o altro).

L'eventuale attribuzione della lode, decisa all'unanimità dalla Commissione, sarà possibile solo se il voto di carriera sarà uguale o maggiore di **102/110 104/110** e la somma tra il voto di carriera e il punteggio della commissione supererà 110/110.

Il Presidente chiede l'approvazione delle modifiche proposte alla parte testuale dell'offerta formativa A.A. 2020/2021 illustrate in precedenza e riportate in allegato (Allegato 1)

Delibera 3.1

Il Consiglio unanime approva le modifiche proposte.



3.2) *Modifiche Regolamento (parte tabellare)*

Il Presidente propone l'inserimento tra le Discipline gestionali ed etiche (con range 6-12) di un insegnamento IUS/03 Diritto agrario di 6 CFU (titolo dell'insegnamento Diritto delle Biotecnologie Agroambientali). Lo studente potrà acquisire i crediti scegliendo tra uno dei due insegnamenti inseriti nel gruppo delle Discipline gestionali ed etiche e cioè tra:

B026815 - Bioeconomia e politiche ambientali (SSD AGR/01 – 6 CFU)

Diritto delle Biotecnologie Agroalimentari (SSD IUS/03 – 6 CFU)

Il Presidente chiede l'approvazione delle modifiche proposte alla parte tabellare dell'offerta formativa A.A. 2020/2021 illustrate in precedenza e riportate in allegato (Allegato 1)

Delibera 3.2

Il Consiglio unanime approva le modifiche proposte.

4) *Approvazione Didattica erogata e Didattica programmata AA 2020/21*

4.1 *Offerta didattica erogata A.A. 2020/2021*

4.1.1 *Offerta didattica erogata A.A. 2020/2021-Primo anno (coorte 2020)*

Offerta didattica erogata A.A. 2020/2021 Primo anno (Coorte 2020)							
Insegnamento	Dip.to referente di SSD	SSD	CFU	Anno	Sem.	Docente	SSD Doc.
Cambiamenti Climatici e loro Effetti su Agro-Ambiente e Produzione Primaria Agraria	DAGRI	AGR/02	6	1	1	M. Bindi (6 CFU)	AGR/02
*Bioeconomia e Politiche Ambientali	DAGRI DISEI	AGR/01	6	1	1	F. Boncinelli (6 CFU)	AGR/01
Energia e Biomateriali da Processi Microbici	DAGRI	AGR/16	6	1	1	R. De Philippis (3 CFU) L. Rodolfi (3 CFU)	AGR/16
Genetica e Genomica Ambientale	DAGRI	AGR/07	6	1	1	D. Paffetti (6 CFU)	AGR/07
*Diritto delle Biotecnologie Agroambientali	DAGRI	IUS/03	6	1	2	N. Ferrucci (6 CFU)	IUS/03
Patologia Vegetale Molecolare e Controllo Ecosostenibile	DAGRI	AGR/12	6	1	2	S. Tegli (6 CFU)	AGR/12
Statistica per le Biotecnologie	DISIA	SECS-S/01	6	1	2	F. M. Stefanini (6 CFU)	SECS-S/01
Chimica Analitica Ambientale	CHIMICA	CHIM/01	6	1	2	A. Cincinelli (3 CFU) M. Innocenti (3 CFU)	CHIM/01
Biotecnologie per lo Studio e il Recupero del Suolo	DAGRI	AGR/13	6	1	2	L. Giagnoni (6 CFU)	AGR/13

* I due insegnamenti sono opzionali

Il Presidente chiede l'approvazione della proposta per l'offerta didattica erogata A.A. 2020/2021 primo anno illustrate e riportate nel file Excel allegato (Allegato 2).



Delibera 4.1.1

Il Consiglio unanime approva.

4.1.2 Offerta didattica erogata A.A. 2020/2021-Secondo anno (coorte 2019) - TAF F – “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro”

Il Presidente informa il CLM BIO-EMSA che, nel documento di Proposta di istituzione di un Corso di Laurea Magistrale nella Classe LM7 (Biotecnologie agrarie) Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l’Agricoltura Sostenibile (BIOtechnology for Environmental Management and Sustainable Agriculture - BIO-EMSA), si riporta:

....“Un ruolo importante nel percorso formativo dello studente iscritto al CLM BIO-EMSA è attribuito al laboratorio interdisciplinare “Practice in agro-environmental biotechnology” previsto nel secondo semestre del secondo anno (TAF F – “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro”), che porterà ad un miglioramento generale della formazione dei laureati perché verrà organizzato sulla base di specifiche tematiche scelte di concerto con il Comitato di Indirizzo del CdS e con gli studenti sin dal primo anno di corso per orientare la loro formazione con lo sviluppo di un approccio sperimentale alle discipline (*learning by doing*). Questo approccio contribuirà anche alla riduzione dei tempi di completamento del percorso formativo.”...

Il Presidente chiede al CLM BIO-EMSA l’approvazione della proposta per l’A.A. 2020/2021 per il laboratorio interdisciplinare “Practice in agro-environmental biotechnology” di attribuire 2 CFU alla Prof.ssa Stefania Tegli (AGR/12), 2 CFU alla Dott.ssa Alessandra Adessi (AGR/16) e 2 CFU al Prof. Stefano Biricolti (AGR/03).

Delibera 4.1.2

Il Consiglio unanime approva per l’A.A. 2020/2021 la proposta presentata per il laboratorio interdisciplinare “Practice in agro-environmental biotechnology”.

4.1.3 Offerta didattica erogata A.A. 2020/2021-Secondo anno (coorte 2019)

Il Presidente illustra l’offerta didattica erogata per il secondo anno nell’A.A. 2020/2021:

Il Presidente ricorda che l’offerta didattica erogata A.A. 2020/2021 sarà inserita nell’applicativo Manetti (Program-did) come da file Excel allegato (Allegato 2).

Offerta didattica erogata A.A. 2020/2021 Secondo anno (Coorte 2019)							
Insegnamento	Dip.to referente di SSD	SSD	CFU	Anno	Sem.	Docente	SSD Doc.
Biotechnological Applications for Sustainable Crop Production	DAGRI	AGR/03	9	2	1	S. Biricolti (6 CFU)	AGR/03
Biotechnological Applications for Sustainable Crop Production	DAGRI	AGR/03	9	2	1	M. Napoli (3 CFU)	AGR/02
Microbial Biotechnologies for Environment and Soil Protection	DAGRI	AGR/16	6	2	1	M. Tredici (6 CFU)	AGR/16
Biotechnologie per le Produzioni Animali Ecosostenibili	DAGRI	AGR/19	9	2	1	R. Bozzi (3 CFU)	AGR/19
Biotechnologie per le Produzioni Animali Ecosostenibili	DAGRI	AGR/19	9	2	1	A. Buccioni (6 CFU)	AGR/18



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Practice in agro-environmental biotechnology		NN	6	2	2	S. Tegli (2 CFU) A. Adessi (2 CFU) S. Biricolti (2 CFU)	AGR/12 AGR/16 AGR/03
--	--	----	---	---	---	---	----------------------------

Il Presidente chiede l'approvazione dell'offerta didattica erogata A.A. 2020/2021 secondo anno illustrate e riportate nel file Excel allegato (Allegato 2).

Delibera 4.1.3

Il Consiglio unanime approva l'offerta didattica erogata A.A. 2020/2021 secondo anno proposta.

4.2 Offerta didattica programmata parte tabellare A.A. 2020/2021

Il Presidente illustra l'offerta didattica programmata A.A. 2020/2021 (Allegato 1)

Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIO-EMSA) Classe LM-7

Piano di studio

Articolazione del Corso di Studio

Num.	Anno	Sem.	Codice esame	Insegnamento	CFU
1	1	1	B026826	Cambiamenti climatici e loro effetti su agro-ambiente e produzione primaria	6
2	1	1	B026850	Energia e biomateriali da processi microbici	6
3*	1	1	B026815	Bioeconomia e politiche ambientali	6
3*	1	1		Diritto delle Biotecnologie Agroambientali	6
4	1	1	B026851	Genetica e genomica ambientale	6
Totale 1 semestre					24
5	1	2	B026853	Statistica per le biotecnologie	6
6	1	2	B026827	Chimica analitica ambientale	6
7	1	2	B026824	Biotecnologie per lo studio e il recupero del suolo	6
8	1	2	B026852	Patologia vegetale molecolare e controllo ecosostenibile	6
	1	2		Crediti liberi	6
Totale 2 semestre					30
Totale 1 anno					54
9	2	1	B026825	Biotecnologie per le produzioni animali ecosostenibili	9
10	2	1	B026823	Microbial biotechnologies for environment and soil protection	6
11	2	1	B026822	Biotechnological applications for sustainable crop production	9
Totale 1 semestre					24
	2	2	B026855	Practice in agro-environmental biotechnology	6
	2	2		Crediti liberi	3
	2	2	B002668	Tirocinio	3
	2	2	B002518	Tesi di laurea magistrale	30
Totale 2 semestre					42
Totale 2 anno					66
Totale Corso di Studio					120

* Uno dei due insegnamenti a scelta dello studente

Il Presidente chiede l'approvazione della proposta per l'offerta didattica programmata A.A. 2020/2021 illustrate in precedenza e riportate in allegato (Allegato 1)



Delibera 4.2

Il Consiglio unanime approva la proposta.

5) *Proposta di attribuzione dei compiti di didattica integrativa e servizi agli studenti ai ricercatori a tempo indeterminato e determinato, A.A. 2020/2021*

Il Presidente ricorda che per l'offerta formativa 2020/21 devono essere attribuiti ai Ricercatori a tempo indeterminato e a tempo determinato i compiti di didattica integrativa e di servizi agli studenti previsti dall'art. 6 e 24 della legge 240/2010. L'attribuzione di tali compiti compete al Consiglio di Dipartimento di afferenza del Ricercatore su proposta del Consiglio di Corso di studi presso il quale tale attività verrà svolta. I ricercatori a cui sono attribuiti i compiti di didattica integrativa e di servizi agli studenti sono componenti di diritto dei Consigli dei Corsi di studio presso i quali svolgono tale attività.

Ciò premesso,

Delibera 5

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIO-EMSA),
-VISTO l'art. 6 comma 3 della Legge 240/2010,
-VISTO l'art. 24 comma 1 della Legge 240/2010,

DELIBERA ALL'UNANIMITÀ

di attribuire i compiti di didattica integrativa e di servizi agli studenti ai ricercatori a tempo indeterminato e determinato per l'A.A. 2020/21 come di seguito indicato:

Nominativo	Qualifica RC/RTD	SSD del Ricercatore	Breve descrizione dell'attività integrativa
Adessi Alessandra	RTD	AGR16	B026850 - Energia e biomateriali da processi microbici - titolare Prof. De Philippis <i>a) esercitazioni e preparazione esercitazioni</i> <i>b) ricevimento studenti, assistenza alla preparazione esami di profitto, assistenza elaborazione tesi di laurea</i> <i>c) partecipazione commissioni esami di profitto, partecipazione commissioni per tesi di dottorato/laurea</i>
Buti Matteo	RTD	AGR07	B026851 - Genetica e genomica ambientale – titolare Prof.ssa Paffetti <i>a) esercitazioni e preparazione esercitazioni</i> <i>b) ricevimento studenti, assistenza alla preparazione esami di profitto, assistenza elaborazione tesi di laurea</i> <i>c) partecipazione commissioni esami di profitto, partecipazione commissioni per tesi di dottorato/laurea</i>

Delibera 5



6) *Parere programmazione personale Docente e Ricercatore 2020-2022*

Il Presidente informa che è stato richiesto al CdS di esprimere un parere sulla programmazione triennale del personale Docente e Ricercatore 2020-2022 deliberata nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 20/01/2020.

Il Consiglio unanime esprime parere favorevole.

7) *Modifica Organigramma AA 2019-20*

7.1 Il Presidente informa che la Prof.ssa Donatella Paffetti ha dato le dimissioni da segretario del Corso di Laurea e che è stata avanzata la proposta di ricoprire tale ruolo al Dott. Fabio Boncinelli che ha accettato. Di conseguenza, il Comitato per la didattica è così composto: Roberto De Philippis, Fabio Boncinelli, Donatella Paffetti, Stefania Tegli, Anna Pedroncelli.

Il Presidente chiede l'approvazione al CdS.

Delibera 7.1

Il Consiglio unanime approva la proposta.

7.2 Il Presidente chiede di approvare a ratifica la proposta di nominare il Prof. Stefano Biricolti a delegato per i tirocini del BIOEMSA nella Commissione tirocini della Scuola di Agraria.

Delibera 7.2

Il Consiglio unanime approva la proposta.

8) *Fondi per la didattica anno 2020 e acquisti per il corso Practice in agro-environmental biotechnology*

Il presidente illustra la proposta di ripartizione dei fondi per la didattica anno 2020 avanzata dalla Commissione Didattica di Dipartimento e ne chiede l'approvazione. Inoltre, invita i docenti coinvolti negli insegnamenti del *Practice in agro-environmental biotechnology* a provvedere alla preparazione degli ordini per gli acquisti del materiale.



CdS	INSEGNAMENTO	DOCENTE/I	OGGETTO ESERCITAZIONE (indicare il/i luogo/gli da raggiungere)	Giorni	Località	DATA PREVISTA ESERCITAZIONE	N. stud.	PULMANN		PERNOTTAMENTO			TRENO	Altre spese	SPESA TOTALE STIMATA (IVA inclusa)	EVENTUALI NOTE
								N. AUTOMEZZI RICHIESTI	SPESA STIMATA (IVA inclusa)	PREVISTO (indicare SI/NO)	NUMERO	SPESA STIMATA (IVA inclusa)	SPESA STIMATA PER BIGLIETTE RIA FERROVIA RIA			
BIOEMSA	Summer school	Donatella Paffetti; Roberto De Philippis			Parco San Rossore Migliarino (PI)	01/09/20	25	NO		SI	3 notti	2800			2.800	Incluso pasti
BIOEMSA		Roberto De Philippis	Visita impianto biobutadiolo Novamont Bottrighe (RO)	1		01/04/20	40	1	700	NO					700	
BIOEMSA		Stefano Biricolti	Visita CAV e laboratori Battistini	1		06/11/20	40	1	700	NO					700	
BIOEMSA	Malattie delle colture agrarie	Stefania Tegli, Laura Mugnai	Patologia vegetale, Creazione dei dossier per la registrazione di un fitofarmaco e problematiche correlate	1	Bioteologie BT, Piantalle (Todi)	maggio - aprile 2020	50	1	400						400	Spesa totale prevista 700 € (400 € a carico BIOEMSA + 300 € a carico Scienze e Tecnologie Agrarie)
Totale															4.600	
N.	CdS	INSEGNAMENTO	DOCENTE/I	Descrizione attività	Tipologia prodotti*	N. stud.	SPESA STIMATA (IVA inclusa)		NOTE							
1	BIOEMSA	Corso Practice in agro- environmental biotechnology	Alessandra Adessi, Donatella Paffetti, Stefania Tegli, Matteo Buti, Stefano Biricolti, Roberto De Philippis	Laboratorio di biologia molecolare	Reagenti e kit per PCR Possibilmente inserire elenco materiale da acquistare	22	1080									
Totale							1080									

Delibera 8

Il Consiglio unanime approva la proposta di ripartizione fondi per la didattica per l'anno 2020.

9) Articolazione corso Practice in agro-environmental biotechnology per l'AA 2019-20

Il Presidente illustra le proposte pervenute per l'insegnamento di Practice in agro-environmental biotechnology per l'AA 2019-20

1. La trasformazione genica mediata da *Agrobacterium*: dalla coltura in vitro alla realizzazione di piante transgeniche-(*Agrobacterium* mediated transformation: from in vitro culture to transgenic plants) (Prof. S. Biricolti, AGR/03)

Le attività previste sono: l'analisi *in silico* dei plasmidi di trasformazione e il disegno dei primer, la coltura in vitro di piante di tabacco, l'individuazione dei ceppi di *Agrobacterium* disarmati, la cocoltura e la selezione delle piante transgeniche

2. Genomica Animale (Prof. Riccardo Bozzi e Dott. Christos Dadousis, AGR19)

L'obiettivo di questo percorso è quello di fornire agli studenti conoscenze di base sull'uso dei dati genomici nelle scienze animali. In dettaglio, gli studenti prenderanno familiarità con l'analisi dei dati genomici SNP-chip su varie specie (bovini, suini, caprini). Il corso si concentrerà su tre metodologie: i) **predizioni genomiche** (cioè prevedere fenotipi dai dati SNP), ii) analisi di associazione a livello di **genoma** (GWAS; ricerca di geni che regolano l'espressione dei fenotipi) e iii) analisi di **admixture** (cioè identificare proporzioni di un singolo genoma proveniente da diverse popolazioni ancestrali).

Il corso è particolarmente indicato per gli studenti che intendono approfondire la parte di elaborazione statistica dei dati genomici.

3. Risanamento da virus attraverso termoterapia ed espanto del meristema apicale in *Solanum tuberosum* (Prof.ssa Donatella Paffetti e Dott.ssa Luisa Andrenelli, AGR07)



L'obiettivo di questo percorso è quello di fornire agli studenti conoscenze di base per impostare un'attività volta al recupero e conservazione del germoplasma di patata.

4. **Produzione ecosostenibile di energia da residui vegetali (Dott.ssa Alessandra Adessi e Prof. Roberto De Philippis, AGR16)**
5. **Determinanti di patogenicità: dall'analisi in silico alla mutagenesi ed alla eventuale caratterizzazione funzionale (Prof.ssa Stefania Tegli, AGR12)**
6. **Saggio sostanze e miscele bioattive naturali utilizzabili nel controllo agli insetti parassiti delle piante (Dott.ssa Marzia Cristiana Rosi)**
7. **Elaborazione dati bionformatici con strumenti statistici (Prof Federico Mattia Stefanini e Prof Marco Fondi, SECS-S/01 e BIO18)**
8. **Variazioni genetiche nelle popolazioni di un insetto alloctono insediato in Europa da oltre un secolo: individuazione di biotipi nella fillossera della vite (Prof.ssa Patrizia Sacchetti e Prof.ssa Donatella Paffetti, AGR11 e AGR07)**

Negli ultimi 40 anni sono comparsi cambiamenti nel ciclo biologico della fillossera della vite. Tali modificazioni sembrano essere prevalentemente di origine genetica. Fino ad ora, in Europa e nel mondo, sono stati individuati numerosi biotipi della specie che sembrano essersi adattati a diversi portainnesti e fasce climatiche, producendo diversi livelli di infestazione.

L'attività prevede lo studio dello stato dell'arte sui genotipi del fitofago, il prelievo di campioni delle diverse forme dell'afide (in diversi ambienti e da diversi vitigni) e la loro caratterizzazione genetica. Sarà necessaria l'integrazione di competenze di entomologia e genetica.

10) Questionario per laureandi

Il presidente illustra il modello di questionario di valutazione del corso di laurea da consegnare agli studenti al conseguimento della Laurea (Allegato 3) e ne chiede l'approvazione al Consiglio.

Delibera 10

Il Consiglio unanime approva la proposta.

11) Pratiche studenti

Il Presidente ricorda che, come riportato nella SUA CDS Quadro A3.a: Conoscenze richieste per l'accesso (RAD) e Regolamento didattico: Requisiti di accesso ai corsi di studio, "per poter accedere al Corso di Studio (CdS) sono stabiliti specifici criteri, basati su requisiti curriculari e sulla personale preparazione, che riflettono la verifica del possesso di sufficienti conoscenze di base nelle discipline biologiche applicate con particolare riferimento al settore agro-forestale e ambientale. Possono accedere al corso di laurea magistrale, senza necessità di integrazioni didattiche, i laureati in Biotecnologie (L-2 (D.M. 270)) di tutti gli Atenei italiani, nonché i laureati della classe 1 ex DM 509/99 (Biotecnologie) con laurea conseguita presso qualunque Ateneo. Possono altresì accedervi, sulla base della verifica dei CFU acquisiti, coloro che siano in possesso di altro titolo di studio in discipline scientifiche conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo. E' comunque richiesto l'aver conseguito 45 CFU in almeno tre dei seguenti settori scientifico disciplinari o una formazione equivalente per le lauree conseguite all'estero (come definito nel Regolamento didattico del CdS): AGR02 (Agronomia e coltivazioni erbacee), AGR07 (Genetica agraria), AGR13 (Chimica agraria), AGR16 (Microbiologia agraria), BIO01 (Botanica generale), BIO02 (Botanica sistematica), BIO03



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

(Botanica ambientale e applicata), BIO10 (Biochimica), BIO18 (Genetica), BIO19 (Microbiologia generale), CHIM03 (Chimica generale ed inorganica), CHIM06 (Chimica organica)”.

Il Presidente invita il Comitato a discutere e a deliberare in merito alla domanda di valutazione ai fini dell’ammissione all’iscrizione per l’AA 2019/2020 presentata da:

- 1) **BARDEGLINU LAURA** iscritta al Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali (L25) dell’Università di Firenze
- 2) **GESUELLI EDOARDO** iscritto al Corso di Laurea in Scienze Naturali (L32) dell’Università di Firenze

Delibera 1.1

Il Comitato vista la documentazione relativa agli esami sostenuti presentata da **BARDEGLINU LAURA** unanime delibera il rilascio del nulla osta per l’immatricolazione per l’A.A. 2019/2020 al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l’Agricoltura Sostenibile (CLM BIO-EMSA) Classe LM-7 (Allegato 04).

Delibera 1.2

Il Comitato vista la documentazione relativa agli esami sostenuti presentata da **GESUELLI EDOARDO** unanime riconosce un debito formativo sul titolo di accesso, pertanto, per l’immatricolazione per l’A.A. 2019/2020 al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l’Agricoltura Sostenibile (CLM BIO-EMSA) Classe LM-7 (Allegato 05), dovrà acquisire i crediti attraverso l’iscrizione ai seguenti corsi singoli:

Denominazione	SSD	CFU	SCUOLA
Microbiologia generale	AGR16	6	SCUOLA DI AGRARIA

Alle ore 17:00 il Presidente dichiara chiusa la seduta. Della medesima viene redatto il presente verbale - approvato seduta stante - che viene confermato e sottoscritto come segue:

Il Segretario

Il Presidente

(Dott. Fabio Boncinelli)

(Prof. Roberto De Philippis)