



**VERBALE DEL CONSIGLIO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
BIOTECNOLOGIE PER LA GESTIONE AMBIENTALE E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE  
(BIO-EMSA)  
del 11/01/2021**

L'anno duemilaventi, addì 11 del mese di Gennaio, alle ore 15.00, si è riunito il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIO-EMSA) in modalità telematica (Webex), convocato con nota inviata per posta elettronica il 04/01/2021 con la Presidenza del Prof. De Philippis, per trattare il seguente ordine del giorno:

- 1) **Comunicazioni**
- 2) **Modifiche al Regolamento (parte testuale)**
- 3) **Offerta didattica programmata e didattica erogata**
- 4) **Proposta di equipollenza per il Corso B026853 - Statistica per le Biotecnologie con il corso B002657 – Statistica.**
- 5) **Proposte di apertura bando di supplenza da altro Ateneo**
- 6) **Esame dei risultati delle schede di valutazione dei corsi del II semestre AA 2019-2020 (Sisvalidat)**
- 7) **Approvazione modifiche SMA 2020**
- 8) **Proposta di modifica composizione Comitato di indirizzo**
- 9) **Organigramma del CLM BIOEMSA per l'AA 2020/21**
- 10) **Resoconto Summer School e attribuzione crediti a frequenza proficua**
- 11) **Proposta questionario per laureati**
- 12) **Spese per la didattica 2021**
- 13) **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	Ferrucci Nicoletta	X		
11	Innocenti Massimo		X	
12	Napoli Marco	X		
13	Paffetti Donatella	X		



14	Rodolfi Liliana	X		
15	Stefanini Federico Mattia	X		
16	Tegli Stefania	X		
17	Tredici Mario	X		
<b>Rappresentanti studenti</b>				
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) *Comunicazioni*

- Il Presidente comunica che il Prof Federico Mattia Stefanini è in procinto di trasferirsi all'Università di Milano. Il Presidente ringrazia il Prof Stefanini per l'eccellente lavoro di docenza svolto in questi anni di insegnamento presso il CLM BIOEMSA e per la sua entusiastica e attiva partecipazione alle attività di progettazione e gestione del CdS. Il Presidente, a nome del Consiglio, fa i suoi migliori auguri al Prof Stefanini per il proseguimento della sua attività professionale presso l'Università di Milano ed esprime l'auspicio di avere con lui proficui rapporti di collaborazione nel futuro prossimo.
- Il Presidente comunica che la Dott.ssa Laura Giagnoni si è trasferita in data odierna all'Università di Brescia. Il Presidente ringrazia la Dott.ssa Giagnoni per l'eccellente lavoro di docenza svolto in questo suo primo e unico anno di insegnamento presso il CLM BIOEMSA e per la sua partecipazione alle attività di gestione del CdS. Il Presidente, a nome del Consiglio, fa i suoi migliori auguri alla Dott.ssa Giagnoni per il proseguimento della sua attività professionale presso l'Università di Brescia ed esprime l'auspicio di avere con lei proficui rapporti di collaborazione nel futuro prossimo.
- Il Presidente informa i membri del Consiglio sullo stato dei lavori riguardante le modifiche relative alla revisione della Classe LM7 presso il CUN.
- Il Presidente informa che è stato contattato dal Professor Donato Romano per coinvolgere il CLM in un progetto di scambio di studenti con l'Università Al-Quds di Gerusalemme. Il Presidente coglie questa occasione per far presente che se il corso "Biotecnologie per le produzioni animali ecosostenibili" fosse tenuto in lingua inglese avremmo il primo semestre del secondo anno con tutti i corsi in lingua. Questo faciliterebbe la mobilità in entrata degli studenti. Pertanto, invita il Professor Riccardo Bozzi e la Professoressa Arianna Buccioni, titolari dell'insegnamento, a valutare la possibilità di cambiare la lingua di erogazione della didattica.
- Il Presidente avverte che, a seguito della riorganizzazione degli insegnamenti, si renderà necessario lo spostamento del corso di Statistica al 1° semestre del secondo anno per l'AA 2022/23.



- Il Presidente comunica che l'Ateneo ha firmato una convenzione con l'associazione "Le mille e una rete" per la realizzazione del Progetto S4S che prevede di reclutare tra gli studenti universitari dei tutor didattici da affiancare agli studenti delle scuole secondarie che si trovino in condizioni di svantaggio causati dalla DAD o problemi economici-sociali familiari. La Scuola di Agraria ha invitato i CdS a comunicare il loro eventuale interesse a riconoscere dei CFU per queste attività, da inserire tra le attività a libera scelta degli studenti. Il Presidente sottolinea la difficoltà a dare riconoscimenti in CFU per questo tipo di attività, ma rimanda la discussione ad una eventuale indicazione in questo senso da parte della Scuola.
- Il Presidente comunica che l'Ateneo ha deciso di dare la possibilità di avere un semestre aggiuntivo al loro percorso di studi, senza pagamenti di ulteriori tasse e senza che sia cumulato come ritardo sulla loro carriera, a tutti gli studenti che abbiano seguito il Percorso Formativo da 24 CFU obbligatori per l'accesso al concorso docenti delle scuole secondarie. Il Presidente comunica che la Scuola gli ha inviato l'elenco dei 12 studenti del CLM BIOEMSA che hanno maturato il diritto ad usufruire del semestre aggiuntivo, per i quali sarà attivata la procedura prevista.

## 2) *Modifiche al Regolamento (parte testuale)*

Il Presidente comunica che non sono previste modifiche al regolamento nella parte testuale.

## 3) *Offerta didattica programmata e didattica erogata AA 2021/22*

Il Presidente illustra l'offerta didattica erogata e programmata per l'A.A. 2021/2022 con indicazione dei docenti Responsabili per corsi a più docenti.

### **Offerta didattica erogata A.A. 2021/2022-Primo anno (coorte 2021)**

<b>Offerta didattica erogata A.A. 2021/2022 Primo anno (Coorte 2021)</b>							
<b>Insegnamento</b>	<b>Dip.to referente di SSD</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Anno</b>	<b>Sem.</b>	<b>Docente</b>	<b>SSD Doc.</b>
Cambiamenti Climatici e loro Effetti su Agro-Ambiente e Produzione Primaria Agraria	DAGRI	AGR/02	6	1	1	M. Bindi (6 CFU)	AGR/02
<b>*Bioeconomia e Politiche Ambientali</b>	<b>DAGRI DISEI</b>	<b>AGR/01</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>S. Sacchelli (6 CFU)</b>	<b>AGR/01</b>
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



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DAGRI**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE  
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Chimica Analitica Ambientale	CHIMICA	CHIM/01	6	1	2	A. Cincinelli (3 CFU) M. Innocenti (3 CFU)	CHIM/01
<b>Biotechnologie per lo Studio e il Recupero del Suolo</b>	<b>DAGRI</b>	<b>AGR/13</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>G. Pietramellara (6 CFU)</b>	<b>AGR/13</b>

\* I due insegnamenti sono opzionali

### Offerta didattica erogata A.A. 2021/2022-Secondo anno (coorte 2020)

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
<b>Biotechnological Applications for Sustainable Crop Production</b>	<b>DAGRI</b>	<b>AGR/03</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>S. Orlandini (3 CFU)</b>	<b>AGR/02</b>
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
<b>Practice in agro-environmental biotechnology</b>		<b>NN</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>S. Tegli (3 CFU) R. De Philippis (3CFU)</b>	<b>AGR/12 AGR/16</b>

### Offerta didattica programmata parte tabellare A.A. 2021/2022

Il Presidente illustra l'offerta didattica programmata A.A. 2021/2022 (Allegato 1)

### 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
<b>3*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>B026815</b>	<b>Bioeconomia e politiche ambientali</b>	<b>6</b>
<b>3*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>Diritto delle Biotechnologie Agroambientali</b>	<b>6</b>
4	1	1	B026851	Genetica e genomica ambientale	6
<b>Totale 1 semestre</b>					<b>24</b>
5	1	2	B026853	Statistica per le biotechnologie	6
6	1	2	B026827	Chimica analitica ambientale	6
7	1	2	B026824	Biotechnologie per lo studio e il recupero del suolo	6



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DAGRI**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE  
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

8	1	2	B026852	Patologia vegetale molecolare e controllo ecosostenibile	6
	1	2		Crediti liberi	6
<b>Totale 2 semestre</b>					<b>30</b>
<b>Totale 1 anno</b>					<b>54</b>
9	2	1	B026825	Biotechnologie 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
<b>Totale 1 semestre</b>					<b>24</b>
	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
<b>Totale 2 semestre</b>					<b>42</b>
<b>Totale 2 anno</b>					<b>66</b>
<b>Totale Corso di Studio</b>					<b>120</b>

\* Uno dei due insegnamenti a scelta dello studente

Il Presidente chiede l'approvazione della proposta per l'offerta didattica programmata ed erogata A.A. 2021/2022 illustrate in precedenza e riportate in allegato (Allegato 1)

**Delibera 3**

Il Consiglio unanime approva la proposta.

**4) Proposta di equipollenza del Corso B026853 - Statistica per le Biotechnologie**

Il Presidente informa il Consiglio della necessità di deliberare l'equipollenza del corso B026853 - Statistica per le Biotechnologie del CLM BIOEMSA con il corso B002657 – Statistica del CLM Scienze e gestione delle risorse faunistico-ambientali. L'equipollenza si rende necessaria a seguito di una riorganizzazione delle docenze in atto presso il DISIA.

Il Presidente chiede l'approvazione della proposta.

**Delibera 4**

Il Consiglio unanime approva la proposta.

**5) Proposte di apertura bando di supplenza da altro Ateneo**

Il Presidente informa il Consiglio della necessità di deliberare l'apertura di un bando di supplenza esterna da altro Ateneo per la copertura dell'insegnamento del corso B026824 - Biotechnologie per lo studio e il recupero del suolo, che si terrà nel II semestre del corrente AA. Il bando si è reso necessario a causa delle dimissioni della Dott.ssa Giagnoni dall'Ateneo fiorentino.

Il Presidente chiede l'approvazione della proposta.



**Delibera 5**

Il Consiglio unanime approva la proposta.

**6) Esame dei risultati delle schede di valutazione dei corsi del II semestre AA 2019-2020 (Sisvalidat)**

Il Presidente illustra i risultati delle schede di valutazione dei corsi del II semestre AA 2019-2020 (Sisvalidat) già discusse nel Comitato per la didattica del 29/12/2020.

Il Presidente assieme al Referente per la Qualità del CdS Prof.ssa Paffetti hanno redatto il documento del riepilogo critico della Valutazione della didattica AA 2019/2020 del corso di laurea Magistrale (B225) Biotecnologie per la gestione ambientale e l'agricoltura sostenibile (BIOEMSA) secondo quanto rilevabile dalla piattaforma SISValDidat e ne chiede l'approvazione al Comitato.

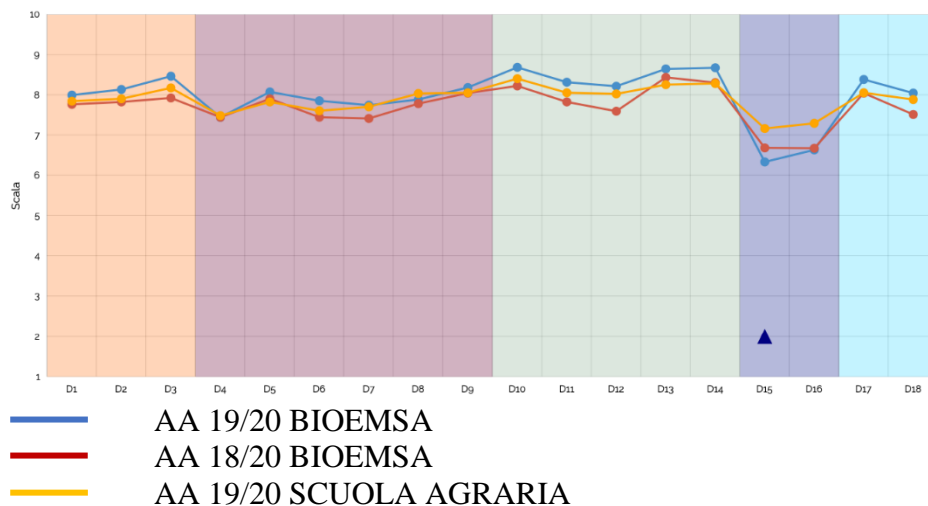
Presidente Prof. De Philippis Roberto

Numero SSD 10

Numero insegnamenti 12

Numero docenti 16

Numero schede totali nell'anno accademico 257



**Figura 1. Profilo delle valutazioni**  
**Tabella 1. Dati**

SEZIONE	Domanda	BIOEMSA	SCUOLA	Variazione rispetto	BIOEMSA
		AA 19/20	AA 19/20		AA 18/19
ORGANIZZAZIONE CORSO DI STUDI	D1-Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?	8.00	7.85	0.22	0.40
	D2- L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?	8.14	7.91	0.30	0.58
	D3- L'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale?	8.47	8.18	0.54	0.66
	D4- Le conoscenze preliminari possedute sono risultate	7.45	7.49	0.00	0.66

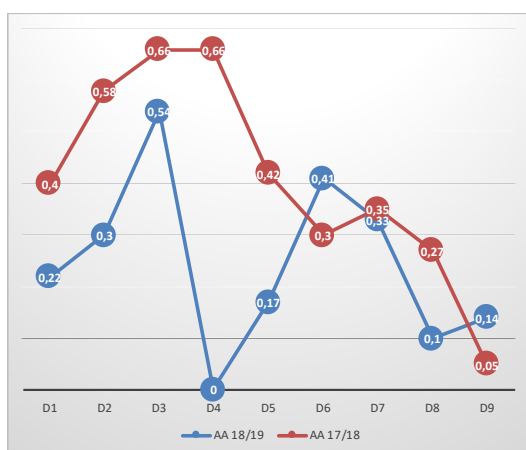




	sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?				
	D5- Gli argomenti trattati sono risultati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite?	8.08	7.83	0.17	0.42
	D6- Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	7.86	7.61	0.41	0.30
	D7- Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?	7.75	7.71	0.33	0.35
	D8- Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?	7.89	8.04	0.10	0.27
	D9- Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	8.19	8.06	0.14	0.05
DOCENTE	D10- Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?	8.69	8.41	0.46	0.35
	D11- Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8.32	8.06	0.49	0.58
	D12- Giudica la chiarezza espositiva del docente	8.22	8.03	0.62	0.74
	D13- Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8.65	8.26	0.21	0.16
	D14- Il docente è disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento?	8.68	8.29	0.37	0.34
AULE ED ATTREZZATURE	D15- Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	6.34	7.17	-0.35	-0.11
	D16- I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati?	6.64	7.30	-0.04	0.19
SODDISFAZIONE	D17- Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?	8.39	8.06	0.34	0.35
	D18- Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?	8.05	7.89	0.53	0.59

Il CdS BIOEMSA presenta, per tutti i criteri di valutazione per l'AA 19/20, valori di diversi decimi superiori al valore della sufficienza ed in generale superiori ai valori medi della Scuola di Agraria, fatta eccezione per le domande D4 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?) e D7 (Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?) che risultano in linea con quelli della Scuola, e per il valore della domanda D8 (Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?) che risulta leggermente inferiore a quello della Scuola (figura 1 e tabella 1).

Il secondo semestre non sembra aver risentito delle nuove modalità di erogazione della didattica dovute alla pandemia di SARS-CoV-2



**Punti di forza del CdS** - È evidente dal grafico riportato qui a lato come le variazioni delle valutazioni dell'AA 19/20 rispetto all'AA 17/18 e all'AA 18/19 (i valori sono riportati in tabella 1) siano sempre positive. In particolare, va sottolineato il netto aumento della valutazione alla domanda D4 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?).

Questo risultato in particolare è dovuto ad un intervento di miglioramento che ha seguito le precedenti valutazioni dei risultati delle schede dell'indagine dell'opinione degli studenti.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DAGRI**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E TECNOLOGIE AGRARIE  
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Le azioni intraprese sono state le seguenti:

- in accordo con il Presidente ed il Consiglio del CdS, i Docenti coinvolti negli insegnamenti che rendevano insufficiente il giudizio rispetto a questo quesito, hanno apportato alcune variazioni significative al programma degli insegnamenti,

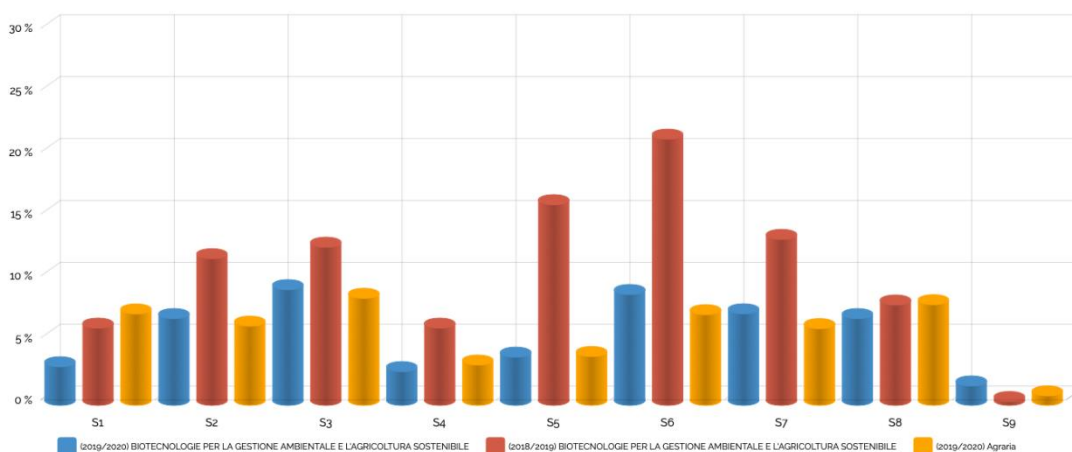
-la Scuola di Agraria, a seguito di una lettera del Presidente del CdS, ha favorito l'inserimento di insegnamenti di base, quali quelli di Genetica (uno dei settori coinvolti), in alcuni dei CdS triennali nei quali erano ancora assenti.

Inoltre, è da sottolineare l'elevato gradimento degli studenti per i corsi impartiti nell'ambito del CdS:

-solo 1 insegnamento su 12 presenta una media di valutazione sufficiente (media pari a 7);

-5 insegnamenti su 12 presentano una media di valutazione ottima (media tra 7.5 e 8);

-6 insegnamenti su 12, quindi pari al 50% degli insegnamenti, presentano una media di valutazione più che ottima (media tra 8,5 e 9).



Come è possibile rilevare dal grafico riportato sopra non si rilevano suggerimenti da considerare. Tutti i valori appaiono molto inferiori al 10% delle risposte ed in linea con il dato della Scuola, si nota altresì un netto miglioramento per quanto riguarda per il suggerimento S6 (Migliorare la qualità del materiale didattico).

Nel complesso quindi la soddisfazione degli studenti per il CdS appare più che buona.

**Azioni di miglioramento** - Restano ancora due domande le cui risposte presentano valori inferiori alla sufficienza (7) la D15 (Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto?)) e la D16 (I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati?), ambedue domande per le quali anche la Scuola presenta valori che sono poco sopra la sufficienza. A questo proposito, è evidente come il problema relativo ai laboratori sia più sentito da parte degli studenti dei corsi di biotecnologie, nei quali le attività pratiche di laboratorio sono fondamentali da un punto di vista formativo. Purtroppo, la disponibilità di aule e laboratori adeguati resta un punto non risolto per la Scuola di Agraria, pur dopo molti anni nei quali il problema è stato sollevato nelle valutazioni degli studenti e nelle considerazioni fatte dai CdS sui risultati delle schede stesse.





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DAGRI**

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

Nonostante ciò, le risposte alla domanda D8 (Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?) corrispondono ad una valutazione prossima al valore di 8. Infatti, il problema dei laboratori è stato in parte mitigato a seguito delle numerose iniziative promosse dal CdS in aggiunta alle normali attività didattiche, e che rappresentano un **punto di forza** e di **attrattività** del CLM BIOEMSA:

-il grande numero di seminari organizzati nel corso dell'anno accademico, tenuti da ricercatori di alto profilo; nel panorama internazionale o da professionisti del settore;

-il corso a frequenza proficua multidisciplinare organizzato ogni anno, nella prima settimana di settembre, presso il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli, nel corso del quale vengono affrontate tematiche di specifico interesse per gli studenti del CLM BIOEMSA che non hanno trovato spazio nei corsi curricolari. Nel settembre 2020, a causa dell'emergenza sanitaria, il corso è stato organizzato con modalità di didattica a distanza ma ha riscosso comunque un grande successo con gli studenti;

-l'insegnamento PRACTICE IN AGRO-ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY (TAF F), corso con caratteristiche assolutamente uniche non solo nell'ambito degli Atenei dello stesso raggruppamento geografico ma anche tra gli Atenei nazionali, il quale, nonostante si sia svolto nel secondo semestre dell'AA 2019/2020 e quindi con modalità di didattica a distanza, ha ottenuto una media di valutazione superiore a 8.

## Delibera 6

Il Consiglio presa visione unanime approva il documento di Valutazione della didattica AA 2019/2020.

### 7) *Approvazione Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2020/21.*

Il Presidente illustra i principali contenuti della SMA presentata e approvata dal Comitato per la didattica del 29.12.2020

Nel complesso si evidenzia un buon livello di analisi delle informazioni riportate nelle Schede di monitoraggio da parte dei CdS. In diversi di questi è evidenziata, accanto a punti forza e aspetti in miglioramento, l'esistenza di alcuni trends e criticità simili che richiedono azioni correttive comuni, alcune delle quali da perseguirsi a livello di Scuola. Solo in parte delle schede è indicato chi si è occupato dell'analisi (es. Gruppo di Riesame, ecc.) come specificato nelle considerazioni di dettaglio.

Il buon livello di analisi porta per alcuni CdS ad individuare le cause e le criticità in maniera esaustiva; per altri, invece, tale aspetto è meno dettagliato.

Si suggerisce, come azione di miglioramento complessiva, di integrare l'analisi con quanto, eventualmente, riscontrato dal Gruppo di riesame e riportato nel RRC ed altra documentazione sui processi di AQ.

Nella descrizione delle aree di miglioramento, qualora riproposte rispetto ai commenti SMA precedenti, è opportuno giustificare lo stato di avanzamento e gli eventuali risultati ottenuti o parzialmente ottenuti.



Importante anche motivare la scelta degli indicatori su cui il CdS effettua la propria analisi e il riferimento della struttura (es. gruppo di Riesame) o soggetto referente che ha redatto il documento “commento alla SMA”.....”

.....”LM7 - Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile: il CdS è di recente attivazione (2017) e riporta solo commento agli indicatori. Per alcuni dati potevano comunque essere individuati i punti di forza. Richiesta per i prossimi anni un'analisi più dettagliata. Parere PQA: positivo con riserva, tenuto conto della recente attivazione e della non completa disponibilità dei dati.....”

Visto il commento generale e dettagliato del Presidio della Qualità di Ateneo il Presidente insieme al Referente della Qualità del CdS Prof.ssa Paffetti chiede al Comitato l'approvazione della Revisione della Scheda Monitoraggio Annuale (SMA) anno 2020 riportata qui di seguito:

La presente relazione alla Scheda Monitoraggio Annuale (SMA) anno 2020 è stata redatta dal gruppo di Riesame del CdS e successivamente approvata nella seduta del Comitato della Didattica del 03/11/2020.

Il corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIOEMSA) è stato attivato nel 2017 per cui, in alcuni casi non sono presenti indicatori e comunque spesso è possibile fare solo una approssimativa valutazione dell'andamento degli indicatori avendo al massimo, nella maggior parte dei casi, un solo anno di confronto. Si sottolinea quindi la difficoltà ad individuare trend che abbiano un valore statistico solido.

Gruppo A Indicatori relativi alla didattica (DM 987/2016, allegato E)

Commento agli indicatori: I dati relativi alla laurea Magistrale BIOEMSA mostrano che la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01) è diminuita nell'anno 2018 rispetto al primo anno di attivazione del corso, lo stesso trend si nota per la media degli Atenei dell'area geografica sia per la media degli Atenei nazionali. La percentuale di iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo (iC04) nel 2019 sembra in diminuzione rispetto al 2018 e sembra tornare ai livelli del primo anno di attivazione. La percentuale di laureati entro la normale durata del corso (iC02) appare essere molto più alta rispetto agli Atenei della stessa area geografica e agli Atenei nazionali, ma su tale dato non è possibile fare nessun tipo di valutazione, in quanto si riferisce ai soli primi 3 laureati entro dicembre 2019. Nel triennio in esame il rapporto studenti regolari su docenti (iC05), la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (iC08), e i valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (iC09) appaiono invariati.

Valutazione critica e dettagliata degli indicatori, individuazione dei punti forza: L'indicatore iC01 sarà sottoposto ad un'attenta valutazione da parte del corpo docente anche se la percentuale di studenti iscritti che ha acquisito 40 CFU non nell'anno solare, ma nell'anno accademico (entro aprile 2019) appare sempre superiore al 50% dimostrando che gli studenti riescono a terminare con l'esame di profitto la maggior degli insegnamenti impartiti al primo anno. L'indicatore iC04 rappresenta uno dei punti forza di questo CdS che risulta attrattivo nei confronti di altri corsi italiani della stessa classe di laurea, ma anche di altri corsi di laurea non della stessa classe. Si suppone che il valore dell'indicatore soffra della mancanza di considerazione che a tale corso di laurea Magistrale, come per gli altri corsi dell'Ateneo Fiorentino, gli studenti si possono iscrivere sino al febbraio successivo, e non nel solo anno solare. In effetti la percentuale di iscritti provenienti da altri Atenei, nei primi anni di attivazione si è assestata su un 30%, mentre attualmente ha un trend in



aumento. Infine, per l'indicatore iC02, anche se resta vero quanto riportato nel paragrafo precedente, va comunque considerato, quale punto di forza del CdS, che entro il termine di Aprile 2020 circa il 90% degli studenti in corso (primo anno di attivazione 2017) risulta laureato entro la normale durata del corso.

Gruppo B Indicatori di internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Commento agli indicatori: Analizzando la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC10) il dato relativo al 2017 è di difficile interpretazione essendo il primo anno dell'attivazione del corso di laurea magistrale, per quanto riguarda il 2018 la percentuale di studenti è superiore a quella della media degli Atenei dell'Area geografica ed in linea con la media degli Atenei nazionali. Sull'andamento dell'indicatore tra le annualità non è possibile fare nessuna considerazione per mancanza di dati. L'indicatore riferibile alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero soffre, come già indicato per l'indicatore iC02, della considerazione del termine dell'annualità al dicembre 2019, anziché al termine dell'anno accademico (aprile 2020).

Valutazione critica e dettagliata degli indicatori, individuazione dei punti forza: Gli studenti del CdS che si sono spostati all'estero per seguire corsi e/o svolgere tirocinio e tesi è elevato, come riscontrabile da altri indicatori a disposizione del CdS (vedi richieste di nulla osta da parte degli studenti) e rappresenta uno dei punti di forza di questo CdS.

Gruppo E Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Commento agli indicatori: I dati riferibili alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) e la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18) non sono disponibili, poiché il corso di laurea è stato attivato nel 2017.

In riferimento agli indicatori: la percentuale di CFU conseguiti al I anno, su CFU da conseguire (iC13), la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14), il numero dei CFU acquisiti dagli studenti che proseguono al II anno (iC15; iC15bis; iC16; iC16bis), si nota un trend in diminuzione, lo stesso andamento che possiamo notare per gli Atenei dell'Area geografica e per gli Atenei nazionali. L'andamento del dato relativo ai corsi impartiti da docenti a tempo indeterminato (iC19) presenta un andamento negativo, ciò correlato alle nuove assunzioni di ricercatori a tempo determinato, fenomeno che riteniamo positivo in quanto consente di arricchire il corpo docente del CLM BIOEMSA di giovani studiosi capaci di trasferire nella docenza le loro esperienze di ricerca su aspetti di grande attualità scientifica e coerenza con gli obiettivi formativi del CdS.

Valutazione critica e dettagliata degli indicatori, individuazione dei punti forza: In merito a questi indicatori è difficile fare una qualsiasi considerazione poiché, avendo a disposizione solo due annualità, non è da escludere la pura fluttuazione stocastica del dato, così come già evidenziato per altri indicatori.

Indicatori di Approfondimento per la Sperim. Percorso di studio e regolarità delle carriere

Commento agli indicatori e individuazione dei punti di forza: Si conferma l'alta percentuale di studenti che prosegue la carriera al II anno (iC21). Questo rappresenta un altro punto di forza del CdS, che non soffre di abbandono. Infatti, molto positivo appare anche il valore relativi all'indicatore iC23 da cui si evince la scarsa propensione all'abbandono, i dati potranno essere confermati quando l'indicatore iC24 Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni sarà disponibile. Per l'indicatore Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) non ci sono argomenti da aggiungere a quanto già discusso per l'indicatore (iC02).



Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità  
Per il Corso di Laurea Magistrale BIOEMSA, primo anno di attivazione 2017, non ci sono indicatori disponibili.

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione Consistenza e qualificazione del corpo docente

Si conferma alto il rapporto studenti iscritti/docenti come pure quello degli studenti iscritti al primo anno/docenti (iC27; iC28) e superiore a quello riportato dagli atenei di riferimento.

#### **Delibera 7.**

Il Consiglio presa visione unanime approva il documento di Riesame della SMA per l'anno 2020.

#### **8) Proposta modifica Comitato di indirizzo**

Il Presidente propone di apportare alcune modifiche alla composizione del Comitato di indirizzo del CLM BIOEMSA per l'A.A: 2020/21. Il Presidente riferisce che le due associazioni professionali di Biotecnologi che facevano parte del Comitato di indirizzo, ANBI (Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani) e F.I.Bio (Federazione Italiana Biotecnologi), a partire dal 1 gennaio 2021 si sono fuse nella nuova associazione Biotecnologi Italiani. Per tale motivo, il Presidente propone di inserire nel Comitato di indirizzo l'associazione Biotecnologi italiani, rappresentato dal Dr Maurizio Bettiga. Il Presidente inoltre propone di far entrare nel Comitato due aziende con le quali, in questi ultimi anni di attività del CdS, si sono stabiliti proficui rapporti di collaborazione e che hanno attività coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Le due aziende sono la Società agricola Lomas srl, rappresentata dal Dr Gabriele Saracco, e la Orange srl, rappresentata dal Dr Vanni Ridolfi.

Viene poi proposto di far uscire dal Comitato la società HydroGea Vision SRL di Firenze, la quale ritiene di non essere più interessata alla partecipazione alle attività del Comitato stesso.

#### **Delibera 8**

Il Consiglio unanime approva le modifiche alla composizione del Comitato di indirizzo.

#### **9) Organigramma del CLM BIOEMSA per l'AA 2020/21**

Il Presidente chiede l'approvazione dell'organigramma del CLM BIOEMSA per l'A.A. 2020/21, modificato per quanto riguarda il Comitato di indirizzo (vedi All 02).

#### **Delibera 9**

Il Consiglio approva alla unanimità l'organigramma del CLM BIOEMSA per l'A.A. 2020/21.

#### **10) Resoconto Summer School e attribuzione crediti a frequenza proficua**

Il Presidente riferisce delle attività svolte nel corso della Summer School 2020, svoltasi dal 1° al 3 settembre 2020 su piattaforma Gmeet a causa delle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria. Il Presidente legge poi la relazione presentata dai due Docenti della Scuola, la Prof. Nicoletta Ferrucci ed il Dott Mario Mauro, sull'attività pratica finale proposta agli studenti a completamento della loro



partecipazione (All. 03). A seguito della valutazione dei Docenti della Scuola, il Consiglio approva le attività condotte dagli studenti ed assegna i 3 CFU per attività a frequenza proficua ai seguenti studenti (All. 03 con i nomi e la matricola).

### **Delibera 10**

Il Consiglio all'unanimità riconosce i 3 CFU per "Attività a frequenza proficua" agli studenti riportati nell'allegato 3 che hanno frequentato la Summer School 2020 dal 01/09/2020 al 03/09/2020.

#### **11) Proposta questionario per laureati**

Il Presidente chiede ai membri del consiglio di prendere visione del questionario per i laureati e di eventualmente far pervenire modifiche o suggerimenti (Allegato 4).

#### **12) Spese per la didattica 2021**

Il Presidente comunica che in sede di Commissione didattica di Dipartimento è stato deciso che, in attesa di capire se e come le attività didattiche nel 2021 possano essere condizionate dalle procedure di prevenzione del contagio da COVID19, l'ammontare disponibile per le spese per la didattica per i vari CdS facenti riferimento al DAGRI fosse mantenuto uguale a quello del 2020. La Commissione didattica ha anche stabilito che, dal momento che almeno per i primi sei mesi del 2021 non si prevede che possano essere programmate attività esterne con gli studenti, il 50% del budget assegnato ad ogni CdS sia utilizzato in maniera coordinata tra i CdS acquisti di materiali, attrezzature o servizi che abbiano utilità trasversale a tutti i corsi erogati dalla Scuola di Agraria. Nel caso del CLM BIOEMSA, il budget totale provvisoriamente indicato dalla Commissione didattica del DAGRI per le attività didattiche corrisponde a 5600 €, e quindi il 50% da dedicare a spese di interesse comune è di 2800 €. Il Presidente suggerisce di iniziare a programmare l'utilizzo della cifra residua per attività da organizzare nella seconda parte del 2021 o per acquisto di materiali per le attività pratiche degli studenti.

#### **13) Pratiche studenti**

Il Presidente informa che ha ricevuto comunicazione dalla Scuola di Agraria l'impossibilità per gli studenti a cui è stato riconosciuto un debito formativo in Genetica Agraria l'impossibilità per essi di iscriversi al corso singolo in quanto tale corso sarà attivo solo nel secondo semestre. Pertanto il Presidente chiede di modificare la delibera di:

DI NARDO FRANCESCO (Verbale Comitato del 03/11/2020)

MORIERI BEATRICE (Verbale Comitato del 29/12/2020)

Riconoscendo come debito formativo l'esame "B029326 - GENETICA E GENOMICA VEGETALI"; AGR/07; CFU 6 attivato presso la "Scuola di Scienze della Salute Umana".





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

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

Il Consiglio unanime approva le modifiche alle domande crediti formativi in ingresso per Di Nardo Francesco e di Morieri Beatrice.

Alle ore 17:30 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)