



**VERBALE DEL DEL CONSIGLIO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
BIOTECNOLOGIE PER LA GESTIONE AMBIENTALE E L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE  
(BIOEMSA)  
del 13/06/2019**

L'anno duemiladiciannove, addì 13 del mese di giugno, alle ore 10:00 si è riunito in forma telematica il Comitato della Didattica del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile (BIOEMSA), con la Presidenza del Prof. Roberto De Philippis, per trattare il seguente ordine del giorno:

- 1. Comunicazioni**
- 2. Revisione Organigramma**
- 3. Risultati valutazione VALMON corsi 2° semestre AA 2017-18 e 1° semestre AA 2018-19**
- 4. Provvedimenti per la Didattica**

Alla seduta risultano:

<b>Num.</b>	<b>Docente</b>	<b>P</b>	<b>AG</b>	<b>A</b>
1	Adessi Alessandra	X		
2	Bindi Marco		X	
3	Biricolti Stefano	X		
4	Bozzi Riccardo		X	
5	Buccioni Arianna		X	
6	Buti Matteo		X	
7	Cincinelli Alessandra		X	
8	De Philippis Roberto	X		
9	Fagarazzi Claudio		X	
10	Ferrise Roberto	X		
11	Ghelardini Luisa		X	
12	Napoli Marco	X		
13	Paffetti Donatella	X		
14	Pugliese Carolina	X		
15	Renella Giancarlo		X	
16	Rodolfi Liliana		X	
17	Stefanini Federico Mattia	X		
18	Tegli Stefania		X	
19	Tredici Mario		X	
20	Carbigliera Serena Benedetta	X		
21	Pedroncelli Anna		X	

Sono presenti il Dott. Fabio Boncinelli e il Prof. Giacomo Pietramellara invitati dal Presidente come uditori.

Assume le funzioni di Presidente il Prof. Roberto De Philippis e quella di Segretario la Prof.ssa Donatella Paffetti.

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



## ***1. Comunicazioni***

### ***1.1. Summer School 2019***

La Summer School 2019 si terrà al Parco Regionale di San Rossore, Migliarino e Massaciuccoli dal 2 al 5 settembre e avrà come argomento “Diritto e biotecnologie”. I Docenti della Summer School saranno la Prof Nicoletta Ferrucci, del DAGRI, e il Dott Mario Mauro, libero professionista e avvocato operante nel settore.

### ***1.2. Risultati Practice***

Nel periodo marzo-maggio le attività previste per i tre argomenti proposti dal Corso Practice in agro-environmental biotechnology hanno visto coinvolti 14 studenti, mentre i rimanenti frequenteranno il Corso in autunno. Il Presidente riferisce di un ottimo andamento del Corso, anche grazie alla grande partecipazione e all’impegno dei Docenti coinvolti. A tal proposito, però, il Presidente esprime il suo disappunto per il fatto che le regole cervelotiche che stabiliscono le modalità con le quali i Docenti si vedono riconosciute ufficialmente le ore di docenza non hanno consentito di evidenziare la partecipazione di tutti i Docenti che hanno contribuito al corso, assegnando tali ore tutte a lui, come titolare del corso per l’AA 2018-19. Per tale motivo, il Presidente ci tiene a citare i Docenti coinvolti e comunica che si opererà affinché la titolarità del corso sia assegnata a rotazione ai Docenti coinvolti nei successivi AA. Nell’AA 2018-19 hanno contribuito al corso i seguenti Docenti: Alessandra Adessi, Stefano Biricolti, Matteo Buti, Roberto De Philippis, Donatella Paffetti e Stefania Tegli. Il Presidente inoltre ringrazia la Dott.ssa Cristina Vettori, di IBBR- CNR, che ha ospitato alcuni degli studenti del Corso nei laboratori di cui è responsabile, consentendo loro di effettuare alcune delle pratiche sperimentali previste nel disegno sperimentale che avevano delineato.

## ***2. Revisione Organigramma***

Il Presidente informa di aver ricevuto comunicazione dalla Scuola del trasferimento del Prof. Renella in altro Ateneo e che per tale motivo propone di sostituire il suddetto professore come referente ai Piani di Studio con la dottoressa Alessandra Adessi.

Il Consiglio unanime approva la proposta.

## ***3. Risultati valutazione VALMON corsi 2° semestre AA 2017-18 e 1° semestre AA 2018-19***

Il Presidente riferisce che in data 6 giugno 2019 si è riunito il GAV allargato ed illustra quanto presentato e discusso con i presenti (allegato 01 al presente verbale) durante tale riunione. Si apre un’ampia discussione su quanto proposto da docenti con valutazione non positiva, al termine della quale il Consiglio unanime concorda con quanto proposto.

## ***4. Provvedimenti per la Didattica***

Il Presidente propone di deliberare in merito alla stesura dell’elaborato finale in inglese secondo quanto riportato nel Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 21 Prove finali e conseguimento del titolo, comma 9: “Il Corso di studio può autorizzare lo studente a redigere l’eventuale elaborato scritto per la prova finale/tesi di Laurea magistrale e anche ad effettuare la relativa esposizione in lingua straniera”.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

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

#### Delibera 4

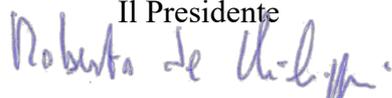
Il Consiglio autorizza/invita gli studenti a redigere la tesi finale in inglese e nell'eventualità siano presenti correlatori stranieri la relativa esposizione in inglese.

Alle ore 13:00 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

  
\_\_\_\_\_  
(Prof.ssa Donatella Paffetti)

Il Presidente

  
\_\_\_\_\_  
(Prof. Roberto De Philippis)



## Allegato 01

### *Riunione GAV*

L'anno duemiladiciannove, addì 6 del mese di giugno, alle ore 15.00 si è riunito il Gruppo GAV, allargato a tutti i Docenti, 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 31/05/2019, con la Presidenza del Prof. De Philippis, per trattare il seguente ordine del giorno:

- 1) Valutazione andamento dei corsi AA 2018-2019 e confronto sui programmi svolti;
- 2) Valutazione del corso *Practice in agro-environmental biotechnology* e proposte per il prossimo AA;
- 3) Valutazione dei risultati del monitoraggio VALMON

#### *1) Valutazione andamento dei corsi AA 2018-2019 e confronto sui programmi svolti*

Il Presidente esprime una valutazione positiva sull'andamento dei corsi dell'AA 2018-19, sia per quanto riguarda quelli del 1° che per quelli del 2° anno, parere condiviso dai membri del Comitato per la didattica. Si apre un'ampia discussione, nel corso della quale viene rilevato come gli studenti delle due Coorti abbiano mostrato interesse per i corsi proposti, apprezzando gli argomenti trattati e la loro coerenza con gli obiettivi formativi. Si sono rilevate, anche per la Coorte 2018-19, alcune carenze nella Genetica di base nei laureati triennali provenienti da alcuni dei Corsi di Studio che hanno fornito gli immatricolati al BIOEMSA, alle quali si è cercato di porre rimedio nel primo periodo del corso di Genetica e genomica ambientale integrando le lezioni con argomenti specifici dei corsi di base in Genetica agraria.

#### *2) Valutazione del corso Practice in agro-environmental biotechnology e proposte per il prossimo AA*

Il Presidente riferisce dell'andamento del corso in oggetto, esprimendo soddisfazione sia per la sua buona riuscita che per i positivi commenti espressi dagli studenti che lo hanno frequentato. Il Presidente ricorda anche i commenti positivi sull'approccio didattico innovativo di questo corso espressi in colloqui avuti nei mesi scorsi sia dal Dott. Maurizio Bettiga, Delegato per la didattica dell'Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani (ANBI), che dalla Dott.ssa Antonella Carillo, Presidentessa della Federazione Italiani Biotecnologi FIBIO. In particolare, il Dott. Bettiga e la Dott.ssa Carillo avevano espresso apprezzamento per la modalità di svolgimento del corso, nel quale gli studenti sono invitati ad affrontare problemi pratici in argomenti di interesse del CLM con approccio multidisciplinare, delineando soluzioni a partire dalle competenze acquisite e dalle ricerche bibliografiche sulla letteratura scientifico-tecnica più recente, definendo in maniera autonoma il disegno sperimentale e i protocolli di laboratorio per lo studio del problema assegnato.

#### *3) Valutazione dei risultati del monitoraggio VALMON*

Il Presidente presenta i risultati del monitoraggio VALMON mostrando i dati presenti sul sito del sistema di valutazione e evidenziando i punti principali emersi dai grafici, così come qui di seguito è riportato.

*Schede relative al 1° semestre AA 2018-19*

*Coorte 2017-18, corsi del 2° anno; Coorte 2018-19, corsi del 1° anno*



1. Andamento generale del BIOEMSA
  - a. in media con l'andamento della Scuola di Agraria
  - b. in media, con qualche leggero miglioramento rispetto allo scorso AA
  - c. tutti voti tra 7 e 8, tranne domanda D4 (conoscenze preliminari), D15 (Aule), D16 (laboratori)
2. Bioeconomia e politiche ambientali (Prof Fagarazzi)
  - a. schede riempite 24
  - b. in media peggio dello scorso anno (ma migliorato rispetto alle conoscenze preliminari)
  - c. voti tra 6.46 e 8.24
  - d. soddisfazione complessiva 6.46
3. Biotechnological applications for sustainable crop production (Prof. Biricolli)
  - a. schede riempite 22
  - b. voti tra 6,88 e 8
  - c. soddisfazione complessiva 6,88
4. Biotechnological applications for sustainable crop production (Prof Napoli)
  - a. schede riempite tra 17 e 20 (a seconda delle domande)
  - b. voti tra 5,94 e 8, sotto la media del BIOEMSA
  - c. domande D7 (materiale didattico), D11 (stimolo interesse), D12 (chiarezza) voto tra 6,5 e 5,94
  - d. soddisfazione complessiva 6,45
5. Biotecnologie per le produzioni animali ecosostenibili (Prof Bozzi)
  - a. schede riempite tra 5 e 8
  - b. voti tra 6,36 e 8, sotto la media BIOEMSA
  - c. domande D7 (materiale didattico), D8 (att did integrative), D12 (chiarezza, D17 (interesse studente) voto tra 6,38 e 6,88
  - d. soddisfazione complessiva (18) 6,88
6. Biotecnologie per le produzioni animali ecosostenibili (Prof Pugliese)
  - a. schede riempite tra 10 e 14
  - b. voti tra 7,43 e 8,9, sopra media BIOEMSA
  - c. interesse materia (D17) 7,20
  - d. soddisfazione complessiva 7,63
7. Biotecnologie per le produzioni animali ecosostenibili (Prof Buccioni)
  - a. schede riempite tra 6 e 8
  - b. voti tra 7,63 e 8,5, sopra media BIOEMSA in molte domande
  - c. interesse materia (D17) 7,63
  - d. soddisfazione complessiva 8,00
8. Cambiamenti climatici e loro effetti su agro-ambiente e produzione primaria agraria (Prof Bindi)
  - a. schede riempite 38
  - b. voti tra 7,00 e 8,42, in media BIOEMSA in molte domande, un po' inferiore a AA 2017-18
  - c. interesse materia (D17) 8,42
  - d. soddisfazione complessiva(D18) 7,45
9. Energia e biomateriali da processi microbici (Prof De Philippis)
  - a. schede riempite 17
  - b. voti tra 7,65 e 9,65, superiore media BIOEMSA e AA 2017-18
  - c. interesse materia (D17) 9,65
  - d. soddisfazione complessiva (D18) 9,18
10. Energia e biomateriali da processi microbici (Prof Rodolfi)
  - a. schede riempite tra 16 e 17



- b. voti tra 8,29 e 9,63, superiore a media BIOEMSA e a AA 2017-18
  - c. interesse materia (D17) 9,41
  - d. soddisfazione complessiva (D18) 9,35
11. Genetica e genomica ambientale (Prof Paffetti)
- a. schede riempite tra 17 e 19
  - b. voti tra 4,47 e 8,47, inferiore a media BIOEMSA e a AA 2017-18
  - c. D4 (conoscenze prel) 6,00; D6 (carico did) 4,47; D8 (att did integr) 5,82
  - d. interesse materia (D17) 7,95
  - e. soddisfazione complessiva (D18) 6,63
12. Microbial biotechnologies for environment and soil protection (Prof Tredici)
- a. schede riempite 7
  - b. voti tra 5,00 e 7,57, inferiore a media BIOEMSA
  - c. grande dispersione dei voti
  - d. D6 (carico studi) 5,43; D9 (modalità esame chiare) 5,00; D10 (orari rispettati) 5,71
  - e. interesse materia (D17) 7,43
  - f. soddisfazione complessiva (D18) 6,14

*Schede relative al 2° semestre AA 2017-18*

*Coorte 2017-18, corsi del 1° anno*

1. Biotecnologie per lo studio e il recupero del suolo ( Prof Renella)
- a. schede riempite 31
  - b. voti tra 5,77 e 8,13, inferiore a media BIOEMSA
  - c. D7 (materiale didattico adeguato) 5,77; D11 (docente stimola interesse) 6,04; D12 (chiarezza espositiva) 5,91
  - d. interesse materia (D17) 7,71
  - e. soddisfazione complessiva (D18) 6,19
2. Chimica analitica ambientale (Prof Cincinelli)
- a. schede riempite 33
  - b. voti tra 7,00 e 8,39, in media BIOEMSA
  - c. interesse materia (D17) 8,36
  - d. soddisfazione complessiva (D18) 7,67
3. Patologia vegetale molecolare e controllo ecosostenibile (Prof Tegli)
- a. schede riempite 22
  - b. voti tra 7,45 e 9,18, in media o superiore BIOEMSA
  - c. interesse materia (D17) 8,59
  - d. soddisfazione complessiva (D18) 8,08
4. Statistica per le biotecnologie (Prof Stefanini)
- a. schede riempite 31
  - b. voti tra 4,58 e 9,18, in media superiore BIOEMSA, tranne tre domande
  - c. domanda D4 (conoscenze pregresse) 4,58; D6 (carico studi adeguato) 5,68
  - d. interesse materia (D17) 7,06
  - e. soddisfazione complessiva (D18) 7,35

Finita la presentazione delle valutazioni degli studenti, si apre un ampio dibattito dal quale emergono alcune considerazioni circa la difficoltà di valutare i risultati per i corsi nei quali il numero delle schede compilate è stato minimo oppure per quei corsi nei quali i voti hanno mostrato uno scarto quadratico medio superiore a 2. Rispetto al primo punto, dal corrente AA la Scuola di Agraria ha chiesto ai Docenti di far compilare agli studenti le schede in aula, interrompendo una



lezione del corso all'incirca a due terzi dello svolgimento del programma, in maniera tale da garantire la compilazione di un numero statisticamente significativo di schede.

Passando a parlare dei corsi che hanno mostrato valutazioni un po' inferiori alla media, sono state fatte le seguenti considerazioni e suggeriti i seguenti aggiustamenti per il prossimo AA:

- 1) per il corso di Bioeconomia e politiche ambientali è stato osservato che le difficoltà derivavano in parte dall'essere quel corso mutuato con analogo corso tenuto dal prof Fagarazzi presso la laurea magistrale in Scienze e tecnologie dei sistemi forestali della Scuola di Agraria, coinvolgendo un numero piuttosto elevato di studenti con interessi non sempre coincidenti tra loro. Tale situazione sarà risolta nel prossimo AA, essendo stato affidato il corso del CLM BIOEMSA ad un Docente, il Dr Fabio Boncinelli, il quale avrà in affidamento soltanto questo corso;
- 2) per il corso di Biotecnologie per lo studio e il recupero del suolo, è stato osservato che le difficoltà sono probabilmente derivate da alcuni degli argomenti trattati, per i quali la legislazione ancora non era del tutto consolidata. Nel prossimo AA comunque, si prevedono alcune modifiche del programma anche in conseguenza del fatto che il corso verrà affidato al prof Giacomo Pietramellara a seguito del trasferimento all'Università di Padova del prof Giancarlo Renella, titolare nel corrente AA.
- 3) per il corso di Genetica e genomica ambientale, la prof.ssa Paffetti pone l'attenzione sulla difficoltà di svolgimento del programma per le forti differenze di conoscenze di base inerenti la genetica tra gli studenti. La difficoltà era già stata evidenziata l'AA scorso dagli studenti, per cui nell'attuale AA si è cercato di svolgere diverse lezioni di conoscenze di base, ciò però ha creato ugualmente difficoltà (sovraccarico di ore studio), per l'AA prossimo si prevede di svolgere il programma previsto dal manifesto e svolgere ore di ricevimento per il recupero di conoscenze di base per gli studenti che ne faranno richiesta.
- 4) per il corso di Statistica per le biotecnologie, il prof Stefanini riferisce che nel prossimo anno accademico intende rivedere il programma per: (1) somministrare alcuni contenuti in modalità seminariale/webinar;(2) ridurre la parte prettamente teorica del corso al fine di contenere il carico didattico complessivo; (3) introdurre il tema della valutazione del rischio, considerate le esigenze emerse in Consiglio.
- 5) per il corso di Microbial biotechnologies for environment and soil protection, il prof Tredici si propone di fornire maggiori informazioni sulla modalità di esame (D9) perché ha dato indicazioni chiare solo verso la fine del corso. Fa tuttavia notare che nella sua scheda personale alla voce "Insegnamenti - Modalità di verifica apprendimento" per l'A.A 2018/19 era riportato: "Partecipazione dello studente ai gruppi di discussione durante il corso. Relazione su alcuni argomenti a scelta. Esame orale finale", modalità che ha in effetti adottato. Il prof Tredici non intende invece apportare modifiche per quanto attiene le altre domande insufficienti in quanto: 1 – non ritiene utile apportare variazioni al programma del corso in seguito alla valutazione di soli 7 studenti (su 25 frequentanti), vista anche l'elevata dispersione dei giudizi; 2 – ritiene il carico didattico adeguato ad un corso di LM di 6CFU; 3 - ha fornito materiale aggiornato ed organizzato in maniera adeguata ad una buona preparazione dopo un minimo di studio; 4 - ha regolarmente rispettato gli orari di inizio e fine delle lezioni dando inoltre la possibilità agli studenti che lo desideravano di rimanere oltre la fine delle lezioni per spiegazioni sugli argomenti trattati. Il Prof. Tredici inoltre informa il Comitato che integrerà il corso del prossimo AA con lezioni sulla protezione del suolo.

Alle ore 18.00 il Presidente dichiara chiusa la riunione