

DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE E FORESTALI

**Consiglio di Corso di studio della LM7_Biotecnologie per la Sicurezza e la
Qualità Agroalimentare**

Verbale n. 73, 20 gennaio 2023

Il giorno 20 gennaio 2023 alle ore 9:00 si è riunito in videoconferenza tramite piattaforma Google Meet (ID riunione: meet.google.com/nny-vtrf-ndy) il Consiglio di corso di studio della LM7_Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità Agroalimentare, convocato dal Segretario Prof. Raffaele Cortignani con e-mail del 13 gennaio 2023, per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni
- 2) Offerta formativa 2023/24 (viene invitato il Prof. Severini)
- 3) Commissione pratiche studenti: ratifica
- 4) Programma Erasmus BIP: riconoscimento crediti
- 5) Varie ed eventuali

Sono presenti: i proff. Stefania Astolfi, Roberta Bernini, Loredana Basiricò, Ilaria Benucci, Carla Ceoloni, Raffaele Cortignani*, Stefania Masci*, Andrea Mazzucato*, Rosario Muleo, Luca Santi*, Daniel Savatin*, Francesco Sestili*, il rappresentante degli studenti Roberto Lauretti

*Docenti referenti

Sono assenti giustificati: i proff. Giorgio Balestra, Pierpaolo Danieli
Sono assenti: il rappresentante degli studenti Marianna Troncarelli.

La prof. Roberta Bernini esce alle ore 10:00.

Il prof. Rosario Muleo entra alle ore 10:10.

La prof. Carla Ceoloni esce alle ore 10:20.

I proff. Francesco Sestili, Luca Santi, Stefania Masci, Loredana Basiricò escono alle ore 10:40.

Assume la funzione di Presidente il Prof. Andrea Mazzucato che invita il Prof. Cortignani a svolgere le funzioni di segretario verbalizzante. Il Presidente constatata la presenza del numero legale dichiara aperta la seduta alle ore 09.10 e inizia la trattazione dei punti all' o. d. g.

1) Comunicazioni

- a) Il Presidente ricorda ai componenti del consiglio di fornire con continuità materiale utile per il bollettino, come eventi, premi, opportunità, tesi, tirocini, etc.
- b) Con l' approvazione del nuovo Progetto di Eccellenza, i fondi per la didattica delle lauree magistrali graveranno sin dall' anno in corso su quel capitolo.

2) Offerta formativa 2023/24 (invitato il Prof. Severini)

La proposta di trasformazione del corso in corso internazionale in lingua inglese è stata approvata dagli organi di ateneo e l' apposita commissione ha approvato la concessione del contributo. Il Prof. Severini, delegato del Rettore per l' internazionalizzazione invitato a partecipare al CCS per la presentazione di questo punto, esprime il compiacimento dell' ateneo per l' avanzamento di una proposta di istituzione di corso in lingua, che mancava nella componente agraria della Tuscia. Assicura il sostegno tecnico dell' Amministrazione centrale ed espone le modalità di utilizzazione del contributo concesso. Raccomanda, nella fase di implementazione del nuovo ordinamento, di fare riferimento anche a simili offerte in ambito Europeo e non solo.

Passando all' analisi della proposta, elaborata dai docenti di riferimento a seguito di numerosi incontri, il Consiglio è chiamato a discutere sulla tabella in allegato. Viene confermato il nome del corso "Plant biotechnology for food and global health", mentre si decide che l' acronimo o abbreviazione corrispondente sarà oggetto di una consultazione futura. Si discute dei seguenti punti:

- Lo spostamento di anno del corso della Prof. Masci, effettuato al fine di non lasciare insegnamenti curriculari al quarto semestre, implica per la docente di svolgere l' insegnamento duplicato nell' aa 2023/24 (in italiano per l' ordinamento 2022/23 e in inglese per l' ordinamento 2023/24). La prof. Masci si dichiara disponibile ad assumere questo onere se sarà limitato ad un solo aa.
- Il presidente sottolinea che si troverà in simile situazione, in quanto il corso di Miglioramento genetico dovrà essere tenuto anche in italiano per il CdLM SAA-LM.
- La tabella proposta prevede 13 esami quindi vi è la necessità di unire due insegnamenti in un esame integrato da 12 CFU. Tra le possibilità, una è quella di integrare gli insegnamenti dei proff. Sestili e Savatin, anche nella prospettiva avanzata dai docenti di organizzare esercitazioni comuni. Il Consiglio chiede ai docenti di valutare questa ipotesi e i relativi titoli dell' esame e dei moduli.

- Il prof. Santi e la prof. Ceoloni comunicano piccole modifiche sul titolo dell'insegnamento che vengono recepite nella tabella.
- Relativamente agli insegnamenti opzionali, la prof. Astolfi chiede che si ponga un limite minimo al numero di studenti che scelgono la materia prima di attivare un insegnamento *ad hoc*. Il Consiglio si dichiara favorevole a valutare la possibilità di inserire questo vincolo nel proprio regolamento. Tuttavia, successivamente al termine del CCS, la prof. Astolfi comunica che riflettendo sulla onerosità dell'impegno, preferisce, pur con rammarico, ritirare la propria disponibilità, poiché l'insegnamento che svolge per altro CdLM continuerà a tenersi in italiano.
- Sul proposto corso "Current topics in plant biotechnology", il Consiglio ravvede l'opportunità di attivarlo solo in caso si possa prospettare una numerosità adeguata. Essendo attività opzionale prevista nel secondo anno, si potrà opportunamente valutarne l'impostazione, anche se la possibilità di erogare un corso con docenti stranieri rimane una proposta qualificante per un corso internazionale.
- Relativamente al corso "Lab work and scientific communication", il Consiglio ravvede l'utilità dell'inserimento di una parte di Sicurezza sul lavoro; il prof. Savatin si dichiara disponibile a contattare i colleghi di ErgoLab per sondare la loro eventuale disponibilità.
- Rimane scoperta la possibilità di offrire un'attività di statistica e metodologia sperimentale.

In relazione alla necessità di rivedere le modalità di erogazione della didattica, al fine di raggiungere una buona efficienza della docenza verso discenti sia stranieri che italiani, il presidente propone di valutare l'erogazione di lezioni più schematiche, di incrementare l'attività pratica, e di rendere meno impegnativi gli esami in lingua, ricorrendo quando possibile a compiti scritti. Sempre per mantenere l'attrattività verso gli studenti italiani, si propone di inserire di regola la verifica dell'apprendimento all'interno delle attività del semestre, sotto forma di esoneri in itinere e/o finali. Ciò darebbe agli studenti la possibilità di conseguire la votazione rapidamente e l'attribuzione dei CFU immediatamente alla fine del semestre. Il prof. Savatin si dichiara d'accordo con l'impostazione, peraltro da lui già attuata con soddisfazione. Il Consiglio concorda su questa proposta.

Al fine di implementare le singole esercitazioni, il prof. Savatin propone di utilizzare una parte del contributo per l'internazionalizzazione a rimborso delle spese per le attività pratiche. Il presidente replica che nella presente seduta non è stato

affrontato il problema dell' impegno del budget, che comunque dovrà avere come priorità l' istituzione di borse di studio e che comunque questa possibilità dovrà essere valutata alla luce di quella di avere contributi nell' ambito del progetto di Eccellenza, come menzionato in Commissione didattica (cfr. comunicazione b).

Il Consiglio approva la proposta in allegato e l' implementazione di quanto discusso, per la quale il presidente chiede l' aiuto da parte di tutti.

3) Commissione pratiche studenti

A seguito dell' invito più volte espresso dal Rettore e dal Direttore di snellire l' iter delle pratiche studenti nei CCS e di discussione in Commissione didattica, è stato formulato l' invito ai CCS di dotarsi di una commissione che tratti le pratiche studenti esclusivamente coi docenti interessati e le invii direttamente al CdD/Giunta senza approvazione collegiale in CCS. A seguito di alcune perplessità sorte nell' ambito del CdD del 19/01/2023, questo punto viene ritirato in attesa di avere indicazioni definitive da parte del Direttore.

4) Programma Erasmus BIP: riconoscimento crediti

Il prof. Mazzucato presenta il programma dettagliato del programma Erasmus Blended Intensive Program (BIP) "Traditional varieties" organizzato in collaborazione con la Polytechnic University of Valencia Spagna e la Aristotle University of Thessaloniki, Grecia (Allegato 2). Di fatto, il riconoscimento di 3 CFU per tale attività è già stato approvato dal CCS nel Verbale n. 67 del 18 maggio 2022), quindi non è richiesta ulteriore delibera e il punto oll' odg è mantenuto per opportuna informazione.

5) Varie ed eventuali

Non ci sono argomenti in discussione.

La seduta ha termine alle ore 11:10 del 20 gennaio 2023.

Il Segretario
Prof. Raffaele Cortignani



Il Presidente
Prof. Andrea Mazzucato



Proposta di internazionalizzazione CdLM BioSiQuAl (LM7)**Titolo del corso: “Plant Biotechnology for Food and Global Health”****Abbreviazione: “PlantBiotech”****Ordinamento del corso**

Titolo	CFU	Docente	SSD	C/A	Anno	Sem	CFU
Plant genomes and chromosome manipulations of crop species	6	Ceoloni	AGR/07	C	I	I	
Traditional and innovative food biotechnologies	6	Benucci	AGR/15	C	I	I	
Optional*	6	---	---	A	I	I	18
Plant breeding	6	Mazzucato	AGR/07	C	I	II	
Plant biotechnology and pharmaceutical products	6	Santi	BIO/15	A	I	II	
Natural products chemistry	6	Bernini	CHIM/06	C	I	II	
Quality of plant-based foods	6	Masci	AGR/07	C	I	II	24
Bio-Economy	6	Cortignani	AGR/01	C	II	I	
Engineering plant response to environmental stresses	6	Savatin	BIO/04	C	II	I	
Plant genome sequencing and biotechnological applications	6	Sestili	AGR/07	C	II	I	
Woody fruit crop biotechnology	6	Muleo	AGR/03	C	II	I	24
Optional*	6			A	II	II	
Courses at choice (AFS)	12				I-II	I-II	
Internship	6				I-II	I-II	
Lab work and scientific communication**	6	----			II	I	
Thesis	24						36
Total	120						

*Una scelta di corsi opzionali verranno proposti in manifesto al primo semestre (1° anno) ed al secondo semestre (2° anno), che potranno includere corsi ad hoc, corsi in inglese già presenti nell’offerta del DAFNE, corsi in inglese già presenti nell’offerta di altri dipartimenti, corsi tenuti da docenti stranieri invitati ad hoc per il CdLM. L’opzione sarà libera all’interno dell’offerta presentata.

**Il corso sarà articolato in due o tre moduli, con superamento per idoneità, comprendenti argomenti come sicurezza, scrittura e management di progetti, scrittura e comunicazione scientifica.

Attività caratterizzanti				
ambito	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biotecnologiche generali	AGR/07 Genetica agraria	0	30	30 - 30
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline biotecnologiche agrarie	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree	0	18	18 - 18
	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari			
	BIO/04 Fisiologia vegetale			
Discipline gestionali ed etiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale	0	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			54	54 - 54
		CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/01 Economia ed estimo rurale	0	18	18 - 18 <i>min 12</i>
	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee			
	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree			
	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura			
	AGR/07 Genetica agraria			
	AGR/12 Patologia vegetale			
	AGR/13 Chimica agraria			
	BIO/15 Biologia farmaceutica			
Totale attività Affini			18	18 - 18
Altre attività				
		CFU	CFU Rad	
A scelta dello studente		12	12 - 12	
Per la prova finale		24	24 - 24	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
	Abilità informatiche e telematiche	-	-	
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 6	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6 - 6	
<small>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d</small>				
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-	
Totale Altre Attività		48	48 - 48	
CFU totali per il conseguimento del titolo		120		
CFU totali inseriti		120	120 - 120	

Erasmus Blended Intensive Program (BIP) “Traditional varieties”

University of Tuscia Italy, Polytechnic University of Valencia Spain, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Aim of the activity is to give a multilateral and multidisciplinary view of past, present and future use of traditional varieties (TVs) of crop species in Europe. Species treated will range from vegetables to cereals and fruit crops. Aspects to be considered will touch genetic aspects, both conventional (landrace breeding, participative breeding) and biotechnological (-omic approaches, new breeding technologies), in addition to agronomic (landrace cultivation, organic farming), quality (nutritional and nutraceutical properties, post-harvest), plant protection (defense and diagnostic), legislation (conservation varieties policies) and marketing.

The proposed BIP aims to give to master students: i) knowledge about traditional varieties and their potentialities, to be valorized in cultivation; ii) knowledge on the potential of traditional varieties as study material for genetic research and as donors to modern cultivars of adaptive genes; iii) the knowledge on phenotyping and genotyping strategies to describe and study traditional varieties collections. Students will be trained in a multilateral and multidisciplinary field of study, to correlate different levels of observation (phenotypic, genotypic) and different aspects (biologic, genetic, agronomic, postharvest, and quality, legislation and marketing) of the use of traditional varieties. All teaching will be held in English; interaction among students and teachers will be encouraged through the activities.

The proposed didactic activity, focused on the study and use of crop traditional varieties, is highly congruous with the didactic objectives of the Master courses “Biotechnology for Agro-food safety and quality” and “Agricultural and Environmental Sciences”. In fact, despite the common dualism between traditional and technologically advanced materials and methods, biotechnology may substantially help in the description, protection, and valorization of traditional varieties. On the other hand, the agro-biodiversity represented by traditional varieties offers a genetic background useful for QTL and gene discovering and for the validation of candidate genes to harness in professional breeding.

The activity will be proposed to Italian students from the above-mentioned master courses, up to ten participants; two additional positions will be reserved for staff personnel or PhD students. Students will be enrolled and selected based on their motivation and academic career. Participants will be granted with 3 ECTS as activities at choice.

A minimum attendance is required for activity in remote (absence max two lectures, 4 hours). All the stage in presence is compulsory. The examination will be without vote.

Program 2023

Date	Type*	Time	Responsible Partner	Content	Hours
12 May	R	15.00-17.00	UNITUS	Introduction Reproductive diversity in tomato TVs	2
19 May	R	15.00-17.00	UPV	Selection and breeding of traditional varieties. Germplasm conservation of traditional varieties.	2
26 May	R	15.00-17.00	AUT	Agronomic evaluation and postharvest performance of TVs and underutilized species.	2
9 June	R	15.00-17.00	UNITUS	Case studies on woody fruits and in the tomato San Marzano variety	2
16 June	R	15.00-17.00	UPV	Case study examples of recovery and enhancement of local varieties in Spain.	2



23 June	R	15.00-17.00	AUT	Case studies in Greece.	2
3 July	P			Travelling & accomodation	
	P	19.00-20.00	UNITUS	Getting together and presentation of the activity in presence	1
4 July	P	9.00-11.00	AUT	Role of traditional varieties to increase climate change resilience of the crops.	2
	P	11.00-13.00	UNITUS	Legislation for conservation varieties in Italy (and Europe) (Invited from Rete Semmi Rurali)	2
	P	15.00-17.00	Practical	Phenotyping, tomato analyzer, sensory etc	3
5 July	P	All day	Field visit		8
6 July	P	9.00-11.00	UPV	Genomic tools for diversity studies and enhancement of traditional varieties.	2
	P	11.00-13.00	UNITUS	Case studies on cereal crops (S. Masci)	2
	P	15.00-17.00	Practical	Phenotyping, tomato analyzer, sensory etc	3
7 July	P	9.00-10.00	Practical	How to prepare the presentation for final evaluation	1
	P			Travelling back	
14 July	R			Exams	

* R, remote; P, presence