



Calendario dei corsi dedicati ai Dottorandi di Ricerca in “Scienze delle Produzioni Vegetali e Animali”  
II° anno - XXXVIII ciclo  
Coordinatrice: Prof.ssa Roberta Bernini - AA 2023/2024

			<b>Mercoledì 12 giugno 2024</b>	<b>Giovedì 13 giugno 2024</b>	<b>Venerdì 14 giugno 2024</b>
<b>9 -10</b>			Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	
<b>10-11</b>			Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	
<b>11-12</b>					Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti
<b>12-13</b>					Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti
<b>14.30-15.30</b>			Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	
<b>15.30-16.30</b>			Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	
	<b>Lunedì 17 giugno 2024</b>	<b>Martedì 18 giugno 2024</b>	<b>Mercoledì 19 giugno 2024</b>	<b>Giovedì 20 giugno 2024</b>	<b>Venerdì 21 giugno 2024</b>
<b>9 -10</b>		Dott. Cristian Silvestri		Dott. Cristian Silvestri	Prof.ssa Laura Bertini
<b>10-11</b>		Dott. Cristian Silvestri		Dott. Cristian Silvestri	Prof.ssa Laura Bertini
<b>11-12</b>	Prof.ssa Anna Maria Timperio	Dott.ssa Laura Bertini	Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti	Prof.ssa Laura Bertini	Prof.ssa Anna Maria Timperio
<b>12-13</b>	Prof.ssa Anna Maria Timperio	Dott.ssa Laura Bertini	Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti	Prof.ssa Laura Bertini	Prof.ssa Anna Maria Timperio
	<b>Lunedì 24 giugno 2024</b>	<b>Martedì 25 giugno 2024</b>	<b>Mercoledì 26 giugno 2024</b>	<b>Giovedì 27 giugno 2024</b>	<b>Venerdì 28 giugno 2024</b>
<b>9 -10</b>		Dott. Cristian Silvestri		Dott. Cristian Silvestri	
<b>10-11</b>		Dott. Cristian Silvestri		Dott. Cristian Silvestri	
<b>11-12</b>	Prof.ssa Anna Maria Timperio	Prof.ssa Laura Bertini	Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti		Prof.ssa Anna Maria Timperio

12-13	Prof.ssa Anna Maria Timperio	Prof.ssa Laura Bertini	Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti		Prof.ssa Anna Maria Timperio
14.30-15.30			Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti		
15.30-16.30			Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti		

Docente/i	Titolo	Ore	Verifica finale	Breve descrizione
Prof.ssa Laura Bertini	Tecniche di ingegneria genetica e proteica abbinata alle produzioni animali e vegetali	8	Si	Il corso si propone di approfondire le conoscenze dei Dottorandi sulle moderne metodiche di ingegneria genetica e proteica che sottendono alla produzione di biofarmaci e proteine ricombinanti/anticorpi di ultima generazione, con particolare attenzione all'utilizzo dei sistemi vegetali come bioreattori. Le caratteristiche positive e le problematiche relative all'utilizzo dei sistemi vegetali verranno affrontate mettendo in luce le diversità delle modifiche post-traduzionali che subiscono le proteine nei sistemi biologici vegetali rispetto a quelli animali. Saranno trattate tecniche di editing genomico finalizzate al miglioramento genetico di organismi animali e vegetali, con cenni di bioetica in relazione all'impatto sociale della progressiva evoluzione della scienza e della ricerca. Infine, saranno presentate le tecniche molecolari utilizzate per l'analisi della qualità dei prodotti, con particolare riferimento all'identificazione di prodotti geneticamente modificati e alle frodi e sofisticazioni alimentari.
Dott. Cristian Silvestri	The use of micropropagation and biotechnologies for the conservation of plant biodiversity	8	Si	Plant tissue culture techniques represent useful tools for the conservation of biodiversity, including the genetic resources of seed and vegetatively propagated crops, endangered species and biotechnology products such as GMOs. Long-term conservation and cryopreservation are two important techniques that enable the conservation of the genetic resources gene banks. The course will consist of lectures with greater emphasis on practical sessions
Prof. Andrea Vitali Dott. Giampiero Grossi	Analisi del ciclo di vita (LCA) dei sistemi agro-zootecnici *  * Corso erogato nell'ambito del Progetto Rome Technopole	8	Si	Il corso è progettato per fornire agli studenti le basi dell'Analisi del Ciclo di Vita (LCA), con particolare attenzione all'applicazione di questa metodologia per le valutazioni ambientali dei sistemi agro-zootecnici. Il corso è strutturato in due parti principali. La prima parte (4) si concentra sulla teoria dell'LCA, coprendo i principi fondamentali, il quadro normativo, le tecniche di valutazione dell'impronta ambientale e le metodologie per l'analisi del ciclo di vita. Gli studenti apprenderanno come l'LCA possa essere utilizzato per prendere decisioni più informate e sostenibili nel settore agro-zootecnico. La seconda parte del corso (4) è dedicata all'applicazione pratica dell'LCA. Gli studenti

				avranno l'opportunità di sviluppare un caso studio con l'utilizzo di software dedicati.
Prof.ssa Anna Maria Timperio	Caratterizzazione della sequenza amminoacidica con tecnica di spettrometria di massa	8	Si	La spettrometria di massa è una metodica che consente l'identificazione e l'analisi quantitativa di una molecola dalla sua massa. Il corso prevede una base teorica sulla spettrometria di massa ed un approfondimento dell'utilizzo di tale strumentazione per macromolecole di natura biologica. Saranno illustrati i componenti fondamentali di uno spettrometro di massa: la camera di ionizzazione per produrre ioni; il campo elettrico per accelerare gli ioni prodotti; l'analizzatore di massa, che, grazie ad un campo magnetico e/o un campo elettrico, separa gli ioni di massa diversa; il rivelatore, che raccoglie gli ioni generando un impulso quantificabile e registrabile. Il corso prevede, inoltre, l'analisi di proteine tramite la determinazione della massa molecolare e la sequenza amminoacidica ed una visita al Laboratorio di Spettrometria di Massa, di cui la Docente è Responsabile.
Prof.ssa Roberta Bernini Dott. Andrea Fochetti	NMR spectroscopy in the characterization of small organic molecules *  * Corso erogato nell'ambito del Progetto Rome Techhopole	8	Si	The course will consist of theoretical lessons and practical exercises. The aim will be to provide students the basic knowledge necessary for the application of NMR principles to the characterization of small organic molecules.