



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi della TUSCIA
Nome del corso	Biotechnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie (<i>IdSua:1513348</i>)
Classe	LM-7 - Biotechnologie agrarie
Nome inglese	Biotechnology for safety and quality of agricultural products
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=11432
Tasse	http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=6288
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MAZZUCATO Andrea
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Laurea Magistrale
Struttura didattica di riferimento	Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CEOLONI	Carla	AGR/07	PO	1	Caratterizzante
2.	D'OVIDIO	Renato	BIO/04	PO	1	Caratterizzante
3.	LAFIANDRA	Domenico	AGR/07	PO	1	Caratterizzante
4.	MASCI	Stefania	AGR/07	PA	1	Caratterizzante
5.	MAZZUCATO	Andrea	AGR/07	PA	1	Caratterizzante
6.	SESTILI	Francesco	AGR/07	RU	1	Caratterizzante
7.	BERNABUCCI	Umberto	AGR/18	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Cillo Giuseppe giuseppecillo87@gmail.com 3498087975
Gruppo di gestione AQ	Andrea Mazzucato Umberto Bernabucci Luca Santi Rosario Muleo Lorena Remondini Francesco Camerlengo
Tutor	Umberto BERNABUCCI Roberta BERNINI Anna CARBONE Carla CEOLONI Renato D'OVIDIO Pierpaolo DANIELI Stefania ASTOLFI Nicola LACETERA Domenico LAFIANDRA Stefania MASCI Andrea MAZZUCATO Rosario MULEO Luca SANTI Francesco SESTILI Mariateresa CARDARELLI Angelo MAZZAGLIA

Il Corso di Studio in breve

E' attivato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura, le Foreste, la Natura e l'Energia il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie (BioSiQu), classe LM-7. Gli obiettivi formativi specifici del CdLM sono quelli di preparare laureati con approfondite conoscenze degli aspetti scientifici di base dell'informazione genetica e della regolazione dello sviluppo degli organismi, della biologia applicata che determina la produzione vegetale, animale e microbica, delle tecnologie avanzate per migliorare la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie, nonché per la tutela e il risanamento dell'ambiente.

Gli sbocchi occupazionali e professionali investono gli ambiti della docenza, dell'imprenditoria, della ricerca, della gestione aziendale, della certificazione di prodotto, della cooperazione internazionale, del proseguimento degli studi presso Corsi di Dottorato. I laureati in classe LM-7 possono accedere all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali ed a quello dei Biologi previo superamento dell'Esame di Stato. La Laurea magistrale in Classe LM-7 ha equipollenza con la Laurea Magistrale in Biologia (LM-6) ai fini della partecipazione ai concorsi pubblici in ambito medico-sanitario se sono soddisfatti i requisiti curricolari di cui al D.I. 11/11/2011 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 7 aprile 2012 n. 83).

Gli studenti che intendono iscriversi al CdLM in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie devono essere in possesso della laurea, nonché dei seguenti requisiti curricolari: (1) conoscenze per un minimo di 20 CFU in cui sia rappresentato ciascuno dei seguenti settori scientifico-disciplinari o settori a essi affini: matematica (MAT/01-MAT/09), fisica (FIS/01-FIS/07), chimica generale (CHIM/03), organica (CHIM/06) e biochimica (BIO/10). (2) conoscenze di base nell'utilizzazione di mezzi informatici. (3) conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano.

Il CdLM è ad accesso libero.

L'adeguatezza della personale preparazione viene verificata da una Commissione che esamina individualmente i curricula dei candidati e valuta la conoscenza di principi di base nei settori della biologia animale (BIO/05), biologia vegetale (BIO/01-BIO/04), genetica (BIO/18 o AGR/07) e microbiologia (BIO/19 o AGR/16).

Per conseguire la Laurea Magistrale è necessario acquisire 120 CFU.

All'atto dell'iscrizione gli studenti possono optare tra impegno a tempo pieno o parziale.

Il percorso degli studi è organizzato in semestri. Non sono fissate propedeuticità.

La prova finale consiste nella preparazione e presentazione di una tesi, di norma sperimentale, elaborata in modo originale sotto la guida di un Relatore, pari ad un impegno di 22 CFU. La tesi Ã¨ discussa davanti ad una Commissione composta da membri del Consiglio di CdLM con la partecipazione di altri docenti del Dipartimento.

Sono previste attivitÃ di tutorato che includono assistenza didattica e sostegno agli studenti finalizzati al contenimento degli abbandoni e alla velocizzazione del percorso formativo.

La frequenza alle attivitÃ formative non Ã¨ obbligatoria, ma Ã¨ fortemente consigliata.

L'Offerta formativa 2014-2015 del Dipartimento DAFNE, in particolare quella del CdLM BioSiQu, sarÃ resa disponibile sul portale del Dipartimento, con presenza di un ulteriore link per l'ordinamento. Le stesse informazioni saranno reperibili sulla Guida dello studente 2014-2015, che verrÃ stampata, come sempre, entro luglio 2014.

Descrizione link: Sito web del CdLM

Link inserito: <http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idCat=4585>



▶ QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

In ottemperanza all'art. 11 comma 4 del DM270, la ex Facoltà di Agraria ha a suo tempo provveduto alla costituzione di un "Comitato di consultazione locale" al fine di discutere l'offerta didattica con esponenti del mondo del lavoro e degli ordini professionali.

In occasione dei diversi incontri da allora organizzati sono quindi state attivate interazioni con Enti locali e soggetti portatori d'interesse sia del campo sociale e politico sia di quello agrario e industriale. In tali sedi, sono state illustrate le motivazioni del corso e gli obiettivi formativi generali e specifici della figura del Biotecnologo agrario che sarebbe formato tramite il percorso indicato. L'ampio dibattito che ne è scaturito ha visto le strutture partecipanti fornire utili spunti e suggerimenti che hanno permesso di migliorare alcuni aspetti dell'organizzazione formativa proposta. Dagli incontri è emersa l'opportunità di prevedere degli stage da svolgersi in collaborazione con le realtà produttive locali e con gli Ordini professionali. Per tali motivi, sono stati previsti crediti dedicati ai tirocini nel percorso formativo, volti a creare occasioni di incontro e collaborazione che possano anche accompagnare gli studenti nell'ingresso nel mondo del lavoro.

Nella proposta sono considerate le esigenze locali e quelle nazionali ed internazionali della figura del Biotecnologo agrario, affinché esso trovi migliore espressione nell'impegno lavorativo che si configurerà negli anni futuri.

Le consultazioni con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni sono avvenute, nell'allora Facoltà di Agraria, il 21/05/2008 e 16/09/2008 e successivamente presso il DAFNE, il 22 ottobre 2013.

In particolare da quest'ultima consultazione sono emersi, tra gli altri, i seguenti punti:

- la formazione universitaria deve essere tale da fornire al laureato magistrale una visione la più ampia possibile di quelle che sono le problematiche del settore agricolo e agro-industriale, demandando a ulteriori fasi di formazione (master, dottorati) e al tirocinio/pratica professionale la specializzazione vera e propria;
- i laureati dovrebbero possedere maggiori conoscenze dei temi legati agli aspetti giuridico-legislativi, specie del complesso regolamentare e di direttive europee in tema di prodotti agricoli, qualità e sicurezza degli alimenti;
- la formazione triennale, non è ora come ora di rilievo per quanto riguarda la formazione del c.d. Agronomo junior e quindi le Organizzazioni intervenute sostengono la necessità di un percorso formativo completato con la Laurea Magistrale;
- la necessità che il laureato disponga di una buona conoscenza della lingua inglese e, possibilmente, di una terza lingua oltre alla lingua madre.

Nello specifico del settore biotecnologico applicato al miglioramento genetico vegetale, la dirigenza di un'azienda biotecnologica multinazionale con una stazione di ricerca nel Lazio (ENZA ZADEN Italia srl), a fronte di un notevole livello formativo constatato nei neo-laureati del settore, suggerisce la necessità di un più intenso scambio tra l'Università e le Aziende finalizzato ad un miglior collocamento professionale dei laureati.

Descrizione link: Verbali delle consultazioni con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=8349>

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

funzione in un contesto di lavoro:

Il CdLM in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie si propone di formare laureati magistrali in grado di soddisfare le molteplici domande che emergono dal mondo del lavoro pubblico e privato, sia dal territorio regionale sia da quello nazionale ed internazionale. I laureati acquisiranno una solida preparazione scientifica e ne conosceranno l'applicazione nei settori della biochimica, della produzione e del miglioramento delle piante e degli animali di interesse agrario, del recupero e salvaguardia ambientale, nel controllo e nella certificazione dei processi a livello di produzione primaria e nel controllo di parametri di carattere igienico e sanitario utilizzabili per la valutazione della sicurezza dei prodotti primari, nonché dei parametri qualitativi.

Ulteriore obiettivo del CdLM è quello di formare soggetti in grado di impegnarsi nella ricerca avanzata in campo biotecnologico agrario ed ambientale e nella progettazione e applicazione di biotecnologie per il controllo ed il miglioramento delle produzioni vegetali ed animali.

La Laurea magistrale in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie fornisce un totale di 120 crediti che permettono al Laureato Magistrale l'iscrizione all'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e Forestali, ovvero all'Ordine Nazionale dei Biologi, previo superamento dell'esame di Stato. La Laurea magistrale in Classe LM-7 ha equipollenza con la Laurea Magistrale in Biologia (LM-6) ai fini della partecipazione ai concorsi pubblici in ambito medico-sanitario se sono soddisfatti i requisiti curriculari di cui al D.I. 11/11/2011 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 7 aprile 2012 n. 83).

competenze associate alla funzione:

Il corso prepara alle professioni di:

Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)

Biotecnologi - (2.3.1.1.4)

Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)

Il tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro) per i laureati magistrali a tre anni dalla laurea è pari a 86,6% (dati ALMALAUREA, 2014).

sbocchi professionali:

I laureati del CdLM in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie potranno trovare occupazione in:

- attività libero-professionali ed imprenditoriali;
- attività di ricerca con il ruolo di ricercatore, tecnico laureato ed assimilati in enti e aziende di ricerca pubbliche (es. MIUR, MIPAF, CNR, CRA, ENEA) e private che si occupano della produzione di prodotti innovativi, di qualità ed a ridotto impatto ambientale;
- associazioni regionali per l'ambiente (es. ARPA), nei settori del disinquinamento, della conservazione e del miglioramento dell'ambiente e in strutture per la rilevazione degli organismi geneticamente modificati nelle filiere agro-alimentari o ambientali;
- centri di certificazione e selezione delle varietà vegetali (es. ENSE, UPOV), nella produzione di piante di interesse alimentare e di piante non-food;
- centri di certificazione della produzione primaria;
- centri per lo sviluppo di batteri e funghi inoculanti simbiotici di piante, ed in quelli implicati nella produzione di molecole di origine vegetale di alto valore (proteine, vitamine, farmaci) e di fitofarmaci;
- cooperazione internazionale per lo sviluppo tecnologico e conservazione e miglioramento dell'ambiente;
- osservatori e agenzie pubbliche e private per il controllo fitosanitario e per la protezione delle piante;
- forze armate nei reparti di investigazione scientifica (RIS) dell'Arma dei Carabinieri e nei reparti specializzati della Marina Militare;
- corpo Forestale dello Stato per attività di supporto tecnico-scientifico;
- centri di ricerca, imprese di servizi e consulenza, e attività libero professionali in qualità di nutrizionista, previa iscrizione all'Albo dei Biologi e superamento dell'esame di stato.



1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)
3. Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

L'iscrizione al corso di laurea magistrale in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie è possibile a tutti coloro che sono in possesso di laurea triennale (o quinquennale) conseguita in una università italiana o di titolo equipollente conseguito all'estero e ritenuto idoneo dal Consiglio di CdLM, con particolare, ma non esclusivo, riferimento ai laureati delle classi L2, L13, L25, L26. L'iscrizione è subordinata alla persistenza dei seguenti requisiti:

- (1) avere acquisito conoscenze di base per un minimo di 20 CFU in cui sia rappresentato ciascuno dei seguenti settori scientifico-disciplinari o settori a essi affini: matematica (da MAT/01 a MAT/09), fisica (da FIS/01 a FIS/07), chimica generale (CHIM/03), chimica organica (CHIM/06) e biochimica (BIO/10);
- (2) avere conoscenze di base nell'utilizzazione di mezzi informatici;
- (3) avere conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, tale da consentire la comprensione di testi scientifici.

Il Comitato Tecnico del Consiglio di CdLM, giudicherà i curricula dei candidati e valuterà la presenza o meno di lacune di requisiti. Sulla base della situazione curriculare dei candidati, il Comitato può proporre al Consiglio di CdLM l'attivazione di attività formative propedeutiche allo svolgimento della verifica.

L'adeguata preparazione dei candidati sarà comunque accertata tramite una verifica le cui modalità sono definite nel Regolamento didattico del CdLM, predisposta dal Comitato Tecnico.

Le suddette modalità di verifica si applicano anche nel caso di trasferimento di studenti da altri corsi di laurea magistrale. La quota di CFU riconosciuti allo studente che si trasferisce da un altro corso di laurea magistrale è valutata a cura del Comitato Tecnico.

Per ciascun studente è previsto l'affiancamento di un tutore, scelto tra i docenti afferenti al corso stesso quale supporto finalizzato al contenimento degli abbandoni ed alla velocizzazione del percorso formativo.

Descrizione link: Requisiti di ammissione al CdLM

Link inserito: <http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=9061>

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Nel Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie (CdLM/BioSiQu) sono affrontati gli aspetti scientifici di base dello sviluppo degli organismi di interesse agrario e le applicazioni di tecnologie avanzate che possono migliorare in senso lato la produzione vegetale, animale e microbica, ponendo anche l'attenzione alla tutela dell'elemento primario ad ogni produzione: l'ambiente. L'odierno contesto economico mondiale, in cui si muove il Sistema Italia, chiede al comparto agrario e biologico in generale, non solo di soddisfare la crescente domanda di alimenti, ma anche di produrli con un elevato contenuto nutrizionale e salutistico nel rispetto dei principi della sicurezza e della tracciabilità.

L'articolazione del CdLM/BioSiQu permette la formazione di laureati che abbiano le conoscenze e la capacità di analisi dei diversi sistemi biologici per comprendere, ideare e progettare soluzioni ai problemi della produzione vegetale, animale e

microbica in modo razionale, innovativo e ecocompatibile, tenendo conto dei contesti socio-economici, politici, e, non ultimo, dei fattori necessari al mantenimento ed alla salvaguardia del sistema produttivo e dell'ambiente. Nel dettaglio, il CdLM permetterà di:

- acquisire le basi culturali, teoriche e sperimentali delle tecniche multidisciplinari che caratterizzano l'operatività biotecnologica in campo agrario e ambientale per la produzione di beni e di servizi attraverso l'uso di sistemi biologici;
- acquisire la familiarità del metodo scientifico e della sua applicazione;
- acquisire adeguate conoscenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione, anche in silico;
- acquisire le qualità e le capacità di redigere elaborati scientifici e rapporti tecnico-scientifici, in lingua italiana ed in lingua inglese e di lavorare in gruppo con un elevato grado di autonomia e personalità .

Il CdLM/BioSiQu ha come obiettivo principale quello di completare ed ampliare le conoscenze acquisite in lauree triennali principalmente, ma non esclusivamente, nella classe delle Biotecnologie, delle Scienze Agrarie e delle Scienze Biologiche. Altro obiettivo del Corso di Laurea di secondo livello è quello di fornire agli studenti la possibilità di acquisire manualità e competenza in metodologie scientifiche durante lo svolgimento del lavoro di tesi sperimentale.

Il CdLM/BioSiQu è strutturato in modo da fornire competenze di tipo più generale nel campo dell'economia, della biochimica e delle biotecnologie applicate ai processi industriali, cui seguono approfondimenti specifici inerenti il miglioramento genetico delle piante e degli animali, l'applicazione di soluzioni biotecnologiche per la produzione di organismi vegetali e animali, le biotecnologie applicate al monitoraggio, la tutela e recupero della qualità dell'ambiente, il miglioramento qualitativo della produzione primaria e la difesa e la salvaguardia della risorse del suolo e della biodiversità .

Tutti gli insegnamenti proposti sono corredati da un congruo numero di esercitazioni pratiche effettuate in laboratorio e in campo. I docenti del corso hanno numerosi contatti di collaborazione scientifica con altri enti di ricerca ed aziende che operano nel settore delle biotecnologie agrarie, garantendo così la possibilità di far conoscere agli studenti realtà di ricerca e del mondo produttivo attraverso lo svolgimento di visite didattiche, tirocini e tesi in esterno.

Gli obiettivi formativi ed i risultati di apprendimento attesi possono essere sintetizzati come di seguito in sintonia con i "descriptori di Dublino".



QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità delle produzioni agrarie - classe LM7 - possiede le seguenti conoscenze e competenze generali:

- conoscenze sulla struttura e sulle funzioni delle macromolecole biologiche e dei processi cellulari nei quali esse intervengono (acquisibili principalmente, ma non esclusivamente, con i corsi afferenti ai SSD AGR/07, AGR/13, BIO/04, BIO/15, CHIM/06);
- conoscenze per eseguire interventi biotecnologici, anche mediante transgenia, atti ad incrementare l'efficienza produttiva, in termini di quantità e qualità, e riproduttiva degli organismi di interesse agrario (AGR/03, AGR/04, AGR/07, AGR/18, BIO/04, BIO/15);
- conoscenze per elaborare e mettere a punto metodi analitici di indagine biotecnologica per la caratterizzazione di prodotti agricoli e alimenti, per il controllo della loro qualità e salubrità e per la loro tracciabilità e la rintracciabilità (AGR/03, AGR/07, AGR/18, AGR/19);
- conoscenze di base relative all'economia, all'organizzazione ed alla gestione delle imprese, alla gestione di progetti di innovazione (inclusa la brevettabilità di ritrovati innovativi) con considerazione delle risposte dei mercati e degli aspetti etici del settore (AGR/01);
- conoscenza di strumenti analitici tradizionali e biotecnologici (AGR/03, AGR/07, AGR/18, BIO/15, CHIM/06);

- competenza per determinare l'impatto dei prodotti biotecnologici a livello ambientale per prevenirne gli eventuali effetti nocivi (AGR/13, BIO/04);
- conoscenza delle metodologie bio-informatiche ai fini dell'accesso e dell'utilizzazione di banche dati, in particolare di genomica e proteomica, e, in generale, per l'acquisizione e distribuzione di informazioni scientifiche e tecniche attraverso sistemi elettronici (AGR/03, AGR/07, AGR/18);
- padronanza del metodo scientifico di indagine e di progetto (tutti i SSD);
- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese in contesti tecnico-scientifici, anche con riferimento ai lessici disciplinari (tutti i SSD).

Nello specifico verranno anche acquisite conoscenze su:

- basi teoriche del miglioramento genetico vegetale e loro applicazione ai fini della costituzione varietale e della produzione sementiera e vivaistica (AGR/03, AGR/04, AGR/07);
- natura e distribuzione della variabilità genetica e tecniche e strategie più adeguate per la conservazione delle risorse genetiche vegetali e animali (AGR/03, AGR/07, AGR/12, AGR/13, AGR/18);
- tecniche avanzate applicate al miglioramento genetico, alla produzione ed alla riproduzione degli animali di interesse zootecnico (AGR/18, AGR/19);
- meccanismi genetici e molecolari che, attraverso l'induzione della fioritura e la morfogenesi del fiore, portano alla formazione del seme ed elementi di fisiologia del seme e di biotecnologie del seme (AGR/03, AGR/07, BIO/04);
- genomica strutturale e funzionale di specie modello e di rilevanza agraria e metodi per la manipolazione dei genomi tramite tecnologie avanzate (AGR/03, AGR/07, AGR/18, BIO/04);
- biotecnologie applicate al recupero e salvaguardia dell'ambiente e alla gestione e riuso di scarti, rifiuti e reflui agro-industriali ed al miglioramento della fertilità dei suoli (AGR/13);
- utilizzo di tecniche avanzate ai fini del miglioramento delle varietà coltivate, con particolare riferimento alla resistenza alle avversità biotiche ed abiotiche, alla qualità, alla produzione di metaboliti secondari, nonché all'identificazione e al monitoraggio di piante geneticamente modificate (AGR/03, AGR/04, AGR/07, AGR/12, BIO/04);
- metodi avanzati di diagnostica fitopatologica in piante agrarie (AGR/04, AGR/07, AGR/12);
- aspetti normativi riguardanti la brevettabilità delle novità biologiche, l'iscrizione al registro varietale delle nuove costituzioni, il rilascio di piante transgeniche, la commercializzazione dei loro prodotti, la produzione, il commercio e gli aspetti fitosanitari delle sementi e del materiale vivaistico (AGR/01, AGR/03, AGR/04, AGR/07);

Tali competenze vengono acquisite attraverso diverse tipologie di attività formative-didattiche (corsi singoli, corsi integrati, attività seminariali, esercitazioni, tirocini, etc.) e vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma scritta e/o orale (per corsi singoli e integrati) o attraverso prove di accertamento dell'idoneità (per attività didattiche seminariali e tirocini). Durante il corso, è comunque possibile che alcuni Docenti individuino modalità di verifica interattiva di tipo diverso, quali lavoro di gruppo, produzione di relazioni scritte, di presentazioni etc. Informazioni dettagliate delle modalità con cui vengono svolte le verifiche di profitto e/o di idoneità sono riportate nel Regolamento didattico del CdLM e pubblicate

sulla Guida dello Studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato magistrale in Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità delle Produzioni Agrarie deve essere in grado di:

- svolgere attività organizzativa e gestionale di processi produttivi agrari e di tutela ambientale;
- svolgere attività di ricerca di base ed applicata, di produzione, promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;
- svolgere attività professionale e di progetto in ambiti correlati con le discipline biotecnologiche agrarie ed ambientali;
- avere gli strumenti cognitivi di base per la capacità di auto-aggiornamento delle conoscenze tramite lettura della letteratura scientifica internazionale più qualificata, conoscenza delle normative nazionali ed internazionali, partecipazione a corsi, congressi/seminari e workshop, esposizione di progetti e di risultati;
- svolgere attività connesse con interventi biotecnologici atti ad ottimizzare l'efficienza produttiva e riproduttiva degli organismi di interesse agrario quali la selezione in vitro, la selezione assistita da marcatori molecolari, lo sviluppo di procedure più efficaci di costituzione varietale, la transgenia, le tecnologie applicate alla riproduzione degli animali domestici;
- elaborare e mettere a punto metodi analitici di indagine biotecnologica per la caratterizzazione di organismi e prodotti agricoli e per l'accertamento di parametri di qualità e sicurezza alimentare su prodotti di origine vegetale ed animale;
- mettere a punto procedimenti di tipo biotecnologico ed individuare strategie per la conservazione e la gestione del germoplasma;
- individuare interventi biologici avanzati per la conservazione della qualità e salute dei suoli agrari atti in generale a ridurre l'inquinamento;
- valutare gli effetti dei prodotti biotecnologici a livello ambientale e saperne prevenire le problematiche implicite;
- utilizzare metodi statistici e bioinformatici nella ricerca agraria;

Tali capacità vengono conseguite attraverso diverse tipologie di attività formative (corsi singoli, corsi integrati, attività seminariali, laboratori, tirocinio, etc.) e vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma scritta e/o orale (per corsi singoli e integrati) o attraverso prove di accertamento dell'idoneità (per attività didattiche seminariali, laboratori e tirocinio). Informazioni dettagliate delle modalità con cui vengono svolte le verifiche di profitto e/o di idoneità sono riportate nel Regolamento didattico del CdLM e pubblicate sulla Guida dello Studente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Biotecnologie delle specie ortoflorofrutticole [url](#)

Biotecnologie applicate alle produzioni animali [url](#)

Biotecnologie vegetali per il controllo degli stress [url](#)

Genomica di specie vegetali e applicazioni biotecnologiche [url](#)

Miglioramento genetico e biotecnologie del seme [url](#)

Economia del settore agroalimentare [url](#)

Qualità dei suoli e nutrizione delle piante [url](#)

Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine vegetale [url](#)

Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine animale [url](#)

Biotecnologie applicate ai prodotti farmaceutici [url](#)

Chimica delle sostanze organiche naturali [url](#)

Fitopatologia [url](#)

Tecniche genetico-molecolari [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Il CdLM in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie intende fornire

<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>capacità di lavorare in autonomia, anche assumendo responsabilità di conduzione di progetti o gruppi di ricerca. Ciò equivale a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -lavorare con altre figure professionali recependo il problema biologico, produttivo o ambientale che il gruppo di lavoro intende affrontare; -individuare i problemi ed il metodo biotecnologico più adeguato per affrontarli; -esplicitare le scelte metodologiche nel protocollo di ricerca, nell'analisi dei dati e nel rapporto finale. <p>Tali capacità vengono conseguite attraverso diverse tipologie di attività formative-didattiche (corsi singoli, corsi integrati, attività didattiche seminariali, laboratori, tirocinio, etc.) e attraverso le attività di ricerca previste per la prova finale; esse vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma scritta e/o orale o attraverso prove di accertamento dell'idoneità e la valutazione della prova finale. Informazioni dettagliate delle modalità con cui vengono svolte le verifiche di profitto e/o di idoneità sono riportate nel Regolamento didattico del CdLM e pubblicate sulle pagine web dei singoli insegnamenti e sulla Guida dello Studente.</p>
<p>Abilità comunicative</p>	<p>Il laureato magistrale in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -presentare, anche con l'ausilio delle opportune tecniche audiovisive, i metodi, i risultati e l'interpretazione di uno studio, sia ad esperti del contesto applicativo che a specialisti nel campo scientifico delle biotecnologie; -comunicare, attraverso la stesura di protocolli di ricerca, report finali e lavori scientifici, i metodi, i risultati e l'interpretazione di uno studio, anche in inglese, utilizzando appropriato linguaggio scientifico. <p>Tali capacità vengono conseguite attraverso diverse tipologie di attività formative-didattiche (corsi singoli e integrati, attività didattiche seminariali) e attraverso le attività di ricerca previste per la prova finale; tali capacità vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma scritta e/o orale o attraverso prove di accertamento dell'idoneità e la valutazione della prova finale. Per alcune attività la prova di accertamento può includere la realizzazione, e in alcuni casi la presentazione, di un elaborato relativo all'approfondimento di argomenti generalmente trattati durante il programma del corso stesso.</p> <p>Informazioni dettagliate delle modalità con cui vengono svolte le verifiche di profitto e/o di idoneità sono riportate nel Regolamento didattico del CdLM e pubblicate sulle pagine web dei singoli insegnamenti e sulla Guida dello Studente.</p>
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Il CdLM in Biotecnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie consente al laureato di inserirsi proficuamente nel mondo lavorativo anche affrontando problemi e contesti non direttamente sviluppati nel corso di studi, tramite l'apprendimento autonomo di problematiche applicative, disegni sperimentali, capacità di dedurre elaborazioni dalle osservazioni fatte.</p> <p>Tali capacità vengono conseguite prevalentemente attraverso il tirocinio e le attività di ricerca previste per la prova finale. Le attività di tirocinio sono seguite da un tutor interno e da un referente aziendale al quale è anche richiesta una valutazione sull'utilità dell'attività che viene coordinata ed esaminata dal Dipartimento. Le capacità di apprendimento vengono verificate anche attraverso la valutazione della prova finale.</p>

e prevede la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un Relatore (ai sensi dell'art. 11, comma 5 del DM270). Per la tipologia del percorso formativo e della figura professionale formata, l'originalità della tesi deve essere intesa come risultato di una attività sperimentale. Alla tesi viene assegnato un impegno pari a 22 CFU. Nel corso del lavoro di preparazione, lo studente dovrà anche svolgere lavoro di ricerca bibliografica sull'argomento, nei testi scientifici e su riviste anche in lingua inglese. La prassi da seguire per la scelta dell'argomento di tesi e del Relatore, la stesura della stessa, la sua presentazione, discussione e valutazione sono descritte nel Regolamento didattico del CdLM e pubblicate sulla Guida dello Studente.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento per la prova finale e la tesi di laurea



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione e Regolamento didattico del corso

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

A conclusione del ciclo di lezioni relativo a ciascun insegnamento gli studenti sono ammessi a sostenere la relativa prova di valutazione del profitto nelle forme preventivamente approvate dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale su proposta del docente titolare ed opportunamente pubblicizzate all'inizio dell'anno accademico.

Tutti gli insegnamenti prevedono un accertamento della preparazione in forma orale. Alcuni insegnamenti prevedono metodi integrativi come la redazione di una tesina su casi di studio, anche con la consultazione di uno o pi¹ articoli in lingua e in alcuni casi con la presentazione di "slide" relative all'approfondimento svolto. Le modalit¹ dettagliate di svolgimento dell'accertamento di ciascuna disciplina sono riportate nelle pagine descrittive degli insegnamenti stessi.

L'esame si svolge nelle forme stabilite dall'art. 23 del Regolamento Didattico di Ateneo. Del suo svolgimento viene redatto apposito verbale, sottoscritto dal Presidente e dai membri della commissione e dallo studente esaminato.

Il voto "1" espresso in trentesimi, con eventuale lode. Il superamento dell'esame presuppone il conferimento di un voto non inferiore ai diciotto/trentesimi e comporta l'attribuzione dei corrispondenti crediti formativi universitari.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attivit¹ formative

<http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idCat=10>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=10112>

<http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=4260>

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	AGR/18	Anno di corso 1	Biotechnologie applicate alle produzioni animali link	BERNABUCCI UMBERTO CV	PA	6	48	
2.	AGR/03,20881^AGR/04	Anno di corso 1	Biotechnologie delle specie da frutto (<i>modulo di Biotechnologie delle specie ortoflorofrutticole</i>) link	MULEO ROSARIO CV	PA	6	48	
3.	AGR/03,20881^AGR/04	Anno di corso 1	Biotechnologie delle specie da orto e da fiore (<i>modulo di Biotechnologie delle specie ortoflorofrutticole</i>) link			6	48	
4.	BIO/04	Anno di corso 1	Biotechnologie vegetali per il controllo degli stress link	D'OVIDIO RENATO CV	PO	6	48	
5.	AGR/01	Anno di corso 1	Economia del settore agroalimentare link	CARBONE ANNA CV	PA	6	48	
6.	AGR/07	Anno di corso 1	Genomica di specie vegetali e applicazioni biotechnologiche link	CEOLONI CARLA CV	PO	6	48	
7.	AGR/07	Anno di corso 1	Miglioramento genetico e biotechnologie del seme link	MAZZUCATO ANDREA CV	PA	6	48	
8.	BIO/15	Anno di corso 2	Biotechnologie applicate ai prodotti farmaceutici link	SANTI LUCA CV	PA	6	48	

9.	CHIM/06	Anno di corso 2	Chimica delle sostanze organiche naturali link	BERNINI ROBERTA CV	RU	5	40	
10.	AGR/12	Anno di corso 2	Fitopatologia link	MAZZAGLIA ANGELO CV	RD	5	40	
11.	AGR/18,20881^AGR/19	Anno di corso 2	Qualità dei prodotti di origine animale (<i>modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine animale</i>) link	LACETERA NICOLA CV	PO	6	48	
12.	AGR/07	Anno di corso 2	Qualità dei prodotti di origine vegetale (<i>modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine vegetale</i>) link	LAFIANDRA DOMENICO CV	PO	6	48	
13.	AGR/07	Anno di corso 2	Tecniche genetico-molecolari link	SESTILI FRANCESCO CV	RU	5	40	
14.	AGR/18,20881^AGR/19	Anno di corso 2	Tracciabilità dei prodotti di origine animale (<i>modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine animale</i>) link	DANIELI PIERPAOLO CV	RU	6	48	
15.	AGR/07	Anno di corso 2	Tracciabilità dei prodotti di origine vegetale (<i>modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine vegetale</i>) link	MASCI STEFANIA CV	PA	6	48	

▶ **QUADRO B4** | **Aule**

Descrizione link: Link al sito web del DAFNE dove si trovano descrizioni delle aule

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/index.asp>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione aule:

▶ **QUADRO B4** | **Laboratori e Aule Informatiche**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione laboratori e aule informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Mappa sale studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione biblioteca:

Le attività di orientamento in ingresso svolte dall'Istituzione del DAFNE negli A.A. 2010/11, 2011/12, 2012/13 e 2013/14 sono elencate nel file pdf allegato.

Le responsabili dell'orientamento del DAFNE sono:

-Prof.ssa A. CARBONE fino a marzo 2013

-Prof.ssa M. ROMAGNOLI.

2011-2012

Lo schema delle attività di orientamento in ingresso realizzate nel corso di questo AA non si discostano da quelle riportate per l'AA precedente con la differenza che in questo caso la gestione è passata al DAFNE, Dipartimento di afferenza dei corsi di laurea e laurea magistrale.

La comunicazione a distanza è stata realizzata attraverso la produzione e la diffusione di brochure sull'offerta formativa del Dipartimento DAFNE e lo sviluppo del sito web di dipartimento.

Rispetto all'anno precedente va segnalato il contributo apportato alle varie iniziative dagli studenti tutor (Francesco Angelini, Simone Cardoni, Erica Chiummarello, Simone Di Giacinto, Irene Ficulle, Eleonora Mocini, Samuela Palombieri) e la creazione di un gruppo Facebook.

Attività dell'AA. 2012/13, 2013/14, fino a maggio 2014.

Nell'Anno Accademico 2012-2013 l'attività di orientamento è stata organizzata cercando di consolidare la politica di orientamento iniziata nel 2012 con la nuova identità culturale del Dipartimento. Per questo motivo le attività di orientamento in entrata sono state organizzate con l'obiettivo di trasmettere una identità DAFNE sotto il profilo scientifico-didattico-culturale. Si è operato continuando a coltivare i rapporti con scuole ed insegnanti interessate ai temi trattati nel Dipartimento, oltre la semplice illustrazione dell'offerta didattica realizzando per l'anno accademico 2012-2013, dei progetti impegnativi di orientamento con le scuole in convenzione con l'Ateneo. Particolare attenzione è stata dedicata a fornire una informazione differenziata, nella consapevolezza che si passa da utenti che vivono in un contesto urbano e suburbano della città di Roma e che hanno un'idea molto vaga dei temi trattati nei corsi di studio del DAFNE, a studenti che hanno seguito un percorso di studi nelle scuole superiori molto professionalizzante o che vivono in un contesto familiare che opera in un contesto agronomico.

Le attività si sono concretizzate lungo diverse direttrici:

1) Incontri ed attività con studenti di scuole superiori, organizzati e promossi dall'Ateneo

Queste sono differenziate nelle iniziative avvenute in Sede e negli incontri presso gli istituti scolastici che intendevano avere un quadro sull'offerta formativa Tuscia. Si osserva rispetto agli anni passati una maggiore utilizzazione da parte delle scuole dei servizi offerti in genere dall'Ateneo Tuscia, mentre negli anni scorsi le attività erano state spesso svolte su iniziativa dei singoli Dipartimenti, soprattutto per quelle scuole che nutrivano maggiore interesse per i temi trattati relativi all'Agricoltura, le Foreste, la Qualità alimentare.

Tra le iniziative di ampio respiro si ricordano, la visita guidata di Ateneo svolta quest'anno in due giornate, la prima il 12 settembre è stata dedicata all'intera offerta formativa mentre il 13 settembre e 16 settembre 2013 sono state dedicate all'orientamento di Ateneo rispettivamente a Viterbo e presso la sede distaccata di Cittaducale. L'Open Day è stato poi ripetuto nelle giornate 7 e 8 marzo 2014.

Il Dipartimento ha partecipato a tutti gli incontri promossi dall'Ateneo per fornire informazioni generali sui corsi di studio. La partecipazione del Dipartimento è avvenuta anche in eventi di orientamento fuori sede di ampio respiro, come il Salone dello studente a Roma (13-15 novembre 2013).

2) Iniziative organizzate dal Dipartimento. In questo caso le attività sono state organizzate secondo due tipologie prevalenti: in particolare sono stati ospitati presso il Dipartimento studenti per lezioni magistrali e/o illustrazione OOFF e successiva visita ai laboratori. La seconda tipologia di attività è quella che è stata svolta presso istituti scolastici fuori sede per impartire lezioni magistrali e/o illustrazioni dell'OOFF. Per entrambe le tipologie di attività sono stati coinvolti istituti delle province di Viterbo, Rieti, Roma, Latina, Frosinone, Grosseto e Perugia, Terni. Di particolare rilievo è stata l'iniziativa di Open Day Magistrale, che ha riguardato il solo Dipartimento DAFNE svolta il 10 settembre 2013. La disponibilità dei docenti per rilasciare informazioni è continua, anche durante il periodo estivo è stata assicurata una turnazione tra i docenti per assicurare il reperimento informazioni. Di particolare rilievo è stata l'organizzazione della mostra fotografica dedicata all'Agricoltura Familiare, in occasione dell'anno dedicato all'evento, presentata durante gli incontri di Open Day ma anche in occasione di un Open Day in entrata dell'Istituto Tecnico Agrario di Bagnoregio. In particolare il Dipartimento quest'anno ha iniziato a partecipare ad incontri di open day in entrata di istituti di istruzione secondaria per attestare la propria presenza sul territorio e dimostrare la possibilità di una prosecuzione degli studi.

3) Progetto di orientamento per più giorni consecutivi..

Per la prima volta è stato organizzato un progetto di orientamento con riconoscimento di due crediti per gli studenti del Liceo Scientifico e Geometri Pietro Canonica di Vetralla. Il progetto è stato articolato in un totale di 25 ore di lezione frontale con altre 25 ore di preparazione a casa per la redazione una relazione finale. Il titolo del progetto: "Una professione per l'Agricoltura, le Foreste, la Natura e l'Energia" ed ha impegnato oltre 20 docenti del Dipartimento (14, 15 e 16 gennaio 2013 e, causa neve, è stato ripreso nelle giornate 21 e 22 febbraio 2013), il titolo dei 2 CFU è stato riconosciuto nel maggio 2013.

Il progetto è stato ripetuto nell'anno 2014 (classi quinte) ma in questo caso non sono stati riconosciuti dei crediti per il tirocinio. È stato anche ospitato l'Istituto Orioli di Viterbo, i ragazzi del terzo liceo scientifico Ruffini.

4) Iniziative per l'esterno e con i docenti volte a consolidare i rapporti con il territorio. Per la prima volta è entrato con due docenti nel Comitato Tecnico Scientifico di una scuola superiore Istituto Pietro Canonica di Vetralla per consolidare le attività didattiche e promuovere nuovi percorsi culturali. Con la scuola e con un'azienda di prima trasformazione del legno è stato presentato un progetto di orientamento alla Regione Lazio per azioni dimostrative sui trattamenti ecocompatibili del legno. Infatti l'Istituto Canonica ha una sezione Geometri particolarmente interessata alla sostenibilità ambientale ed alla domotica.

5) Comunicazione a distanza. Il Dipartimento ha svolto una intensa attività di comunicazione a distanza anche aggiornando la veste grafica del proprio materiale divulgativo. Quest'ultimo è stato distribuito durante gli incontri e inviato alle scuole potenzialmente interessate nella Regione Lazio, Umbria e Toscana. Alcune attività sono state anche promosse su stampa locale e di interesse nazionale. In particolare si citano due articoli sui dossier speciali del sole 24 ore e "Professione Ambiente" nel gennaio del 2013 (ad effetto sulle iscrizioni del 2014) e il ruolo dell'agronomo per migliorare la sicurezza e la qualità alimentare.. Di particolare rilevanza è poi la partecipazione continua al gruppo Facebook "Dafne Università della Tuscia" e il sito del Dipartimento www.dafne.unitus.it nel quale alla voce orientamento si trovano i contatti per le informazioni sui corsi e il materiale divulgativo didattico scaricabile direttamente dal sito. Quest'anno si è ritenuto opportuno investire sul materiale cartaceo divulgativo inviato alle scuole della Provincia e Di Roma.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Lista attività di orientamento DAFNE 2011-2014

I responsabili dell'orientamento e tutorato in itinere del DAFNE risultano:

Prof.ssa M. ROMAGNOLI

Prof. N. Lacetera (responsabile della didattica per il DAFNE)

Dott.ssa E. Gitto.

Nella descrizione che segue risultano le attività svolte dalla costituzione del DAFNE.

ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE

2011-2012

Con la nascita del DAFNE e l'allocazione di risorse economiche da parte dell'Ateneo per il finanziamento di assegni per attività di tutorato, il servizio di orientamento e tutorato in itinere viene coordinato da un docente e dalla segreteria didattica del Dipartimento e viene svolto da un nucleo di studenti iscritti a corsi di laurea magistrale o di dottorato di ricerca del DAFNE. Gli studenti tutor occupano un locale della segreteria didattica del dipartimento e osservano un preciso orario di ricevimento. È inteso che per la risoluzione di problematiche particolari gli studenti tutor svolgono la loro funzione attraverso il coinvolgimento diretto del Presidente del CdLM, dei referenti di Dipartimento per la didattica, di docenti e/o di personale tecnico-amministrativo. Nel corso di questo AA hanno svolto funzioni di tutor gli studenti:

Francesco Angelini

Simone Cardoni

Erica Chiummarello

Simone Di Giacinto

Irene Ficulle

Eleonora Mocini

Samuela Palombieri

In aggiunta a ciò il servizio di tutorato si è avvalso della creazione di un gruppo Facebook tutorato DAFNE amministrato da un docente.

A poche settimane dall'inizio delle lezioni, le matricole e gli iscritti alle LM sono state ospitate insieme ad alcuni docenti nell'azienda agraria didattico sperimentale dell'Ateneo per un saluto di benvenuto, per realizzare un'occasione di incontro/confronto con i docenti al di fuori dalle aule, per conoscere da vicino alcune delle strutture/attività didattiche e di ricerca del dipartimento.

Nel corso di questo anno accademico è stato realizzato un momento di orientamento rivolto ai laureandi delle lauree triennali per la presentazione dei percorsi formativi di laurea magistrale attivi presso il Dipartimento.

2012-2013

Per questo AA vale quanto riportato per l'AA precedente.

Nel corso di questo AA stanno svolgendo e svolgeranno funzioni di tutor gli studenti:

Francesco Angelini

Erica Chiummarello

Simone Di Giacinto

Irene Ficulle

Attualmente i tutor hanno concluso le ore a disposizione. Non è stato ancora indetto il Bando per il tutorato 2014.

Nello specifico, il CdLM BioSiQu ha organizzato in data 8/05/2013 per gli studenti iscritti una presentazione degli insegnamenti opzionali previsti dall'ordinamento in modo da dare loro elementi utili ad operare la scelta.

Per il Tirocinio il DAFNE mette a disposizione circa 80 aziende convenzionate e la stipula di nuove convenzioni con specifiche aziende segnalate anche dagli studenti, avviene in tempi assai rapidi.

Descrizione link: Pagina web di Dipartimento dedicata ai Tirocini

Link inserito: <http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=3438>

L'elenco delle destinazioni ERASMUS 2013-2014 per il dipartimento DAFNE Ã" disponibile all'URL http://tuscia.llpmanager.it/studenti/docs/all1_1314.pdf con 16 diverse destinazioni europee. Esistono poi accordi di internazionalizzazione gestiti dai singoli docenti dei corsi come USAC (University Studies Abroad Consortium) con numerosi studenti in entrata e uscita.

I responsabili del DAFNE per l'Erasmus sono:

-Prof.ssa M.N. RIPA studenti in ingresso

-Dott.ssa E. DI MATTIA studenti in uscita.

Per quanto concerne i servizi dipartimentali di contesto erogati a sostegno delle attivitÃ LLP-Erasmus Outgoing, si segnala che il bando A.A. 2012-2013 si Ã" avvalso della predisposizione, da parte del coordinamento Didattico Dafne di un Ufficio Interno di Segreteria LLP-Erasmus, del supporto diretto profuso dal Coordinatore Dipartimentale Outgoing, nonchÃ© dell'ausilio fornito dal tutorato studenti. Queste attivitÃ di potenziamento, dell'orientamento informativo e di assistenza alla mobilitÃ internazionale, hanno avuto luogo anche per il bando LLP-Erasmus corrente (A.A. 2013-2014) che ha previsto, come unica variante, l'impiego di una collaborazione studentesca specifica, il cosiddetto Tutor Erasmus. Tale figura, grazie alle competenze acquisite nel corso della propria esperienza di studio all'estero, Ã" infatti in grado di sostenere in maniera opportuna gli studenti in partenza verso le sedi universitarie europee, nella gestione delle criticitÃ emozionali e organizzative limitando il fenomeno della rinuncia alla partenza che sfortunatamente ha caratterizzato il bando precedente restringendo la quota delle partenze effettive al 50% del totale delle domande presentate in sede di pubblicazione del bando. La studentessa Serena Zecca, ha svolto attivitÃ di Tutor Erasmus, messo a disposizione dall'Ateneo, operando attivamente in tal senso supportando il programma di mobilitÃ internazionale, in atto, adeguatamente affiancata dai docenti e dal personale amministrativo del Dafne. Attualmente a disposizione del DAFNE, per attivitÃ di tutorato ERASMUS, c'Ã la studentessa Valentina Fusi, presente in Dipartimento il MartedÃ, MercoledÃ e GiovedÃ per due ore al giorno. Gli interventi attuati a tutt'oggi dal Dafne hanno fatto registrare un sensibile miglioramento della risposte di adesione al bando corrente aumentando di circa quattro volte il numero di domande inoltrate on line e di circa tre volte il numero di Learning Agreement presentati e approvati dal Dafne.

Nello specifico, il CdLM BioSiQu (LM-7) intende incentivare la mobilitÃ studio LLP-Erasmus per il prossimo bando attivando accordi interistituzionali Erasmus specifici per il settore biotecnologico. Per il bando corrente la partecipazione attiva degli studenti BioSiQu, ai programmi di mobilitÃ internazionale si puÃ² considerare soddisfacente e ha fatto registrare, relativamente alla fase di presentazione dei Learning Agreements un totale di 3 adesioni per questa classe Magistrale.

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.
Harran University (Sanliurfa TURCHIA)	27/06/2013	
AHI EVRAN UNIVERSITESI (Kırşehir TURCHIA)	11/03/2014	
Budapesti Corvinus Egyetem (Budapest UNGHERIA)	19/11/2012	
Debreceni Egyetem (Debrecen UNGHERIA)	13/02/2014	
University of Tartu (Tartu ESTONIA)	23/12/2013	
Mustafa Kemal Universitesi (Hatay TURCHIA)	24/02/2014	
Ege University (Izmir TURCHIA)	19/02/2014	
Sveučilite Jurja Dobrile (Pula CROAZIA)	20/01/2014	
Universitatea de Stinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului - Timisoara (Timișoara ROMANIA)	23/11/2009	
Universitatea din Craiova (Craiova ROMANIA)	11/05/2012	
Universidad Politecnica de Madrid (Madrid SPAGNA)	13/02/2014	
University of Tartu (Tartu ESTONIA)	13/02/2014	
Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers (Angers FRANCIA)	02/03/2009	
Universidad de Valladolid (Valladolid SPAGNA)	13/02/2014	
Paul Cézanne Aix-Marseille III (Marsiglia FRANCIA)	31/03/2009	
Centre International d'études supérieures en sciences agronomiques (Montpellier FRANCIA)	10/12/2013	
Universität Gesamthochschule (Kassel GERMANIA)	19/02/2014	
Rostock Universität (Rostock GERMANIA)	23/01/2014	
Demokritos University of Thrace (Thrace GRECIA)	13/02/2014	
Agricultural University of Athens (Atene GRECIA)	13/02/2014	
Vilnius Gediminas Technical University (Vilnius LITUANIA)	10/12/2013	
Alexandras Stulginskis University (Kaunas LITUANIA)	13/12/2014	
Agricultural University of Norway (Aas NORVEGIA)	13/02/2014	
Landbouuniversitet Wageningen (Wageningen OLANDA)	25/02/2014	
University of Agriculture in Krakow (Krakow POLONIA)	17/12/2014	
Universidade dos Açores (Acores PORTOGALLO)	11/12/2013	
Universidad de Huelva (Huelva SPAGNA)	11/11/2013	

European University Miguel De Cervantes (Valladolid SPAGNA)	23/08/2013
Dicle University (Diyarbakir TURCHIA)	09/08/2007
University of Latvia (Riga LETTONIA)	23/12/2013

▶ **QUADRO B5** | **Accompagnamento al lavoro**

Come già scritto per il Tirocinio, il DAFNE mette a disposizione circa 80 aziende convenzionate e la stipula di nuove convenzioni con specifiche aziende segnalate anche dagli studenti, avviene in tempi assai rapidi.

L'Ateneo mette a disposizione un servizio Job-Placement per i laureati con diverse convenzioni con le aziende.

Descrizione link: Sito di Ateneo per il "job placement"

Link inserito: http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=584&Itemid=357&lang=it

▶ **QUADRO B5** | **Eventuali altre iniziative**

Il Consiglio di CdLM BioSiQu promuove e partecipa ad iniziative specifiche di orientamento nel campo delle Biotecnologie Verdi volte ad incentivare la visibilità del corso e dei suoi contenuti e quindi captare l'interesse di potenziali studenti. Si elencano alcune delle attività svolte divise per tipologia.

1) Bollettino BioSiQu: i docenti del corso raccolgono informazioni riguardanti il mondo delle Biotecnologie Verdi, sia di carattere interno all'Ateneo (seminari, opportunità di stage, di tesi, etc.) sia provenienti dall'esterno (borse di studio, corsi di approfondimento, eventi scientifici e divulgativi). Le informazioni sono articolate in un bollettino che, con cadenza mensile, è inviato in primis agli studenti iscritti e potenziali del corso ed anche a dottorandi, docenti e ricercatori che possano avere interesse in materia.

2) Social network: è stato aperto un account Facebook del Corso di LM, per divulgare informazioni riguardanti il corso e/o ad argomenti attinenti le Biotecnologie Verdi.

3) Orientamento nelle scuole: i docenti del corso hanno partecipato alle iniziative di orientamento organizzate dal DAFNE presso Licei e Istituti Superiori della provincia di Viterbo e di altre provincie della Regione Lazio (es. attività del 20/02/2014 presso ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "TULLIANO" sez. CHIMICI di Arpino, FR).

4) Accoglienza presso i laboratori: i docenti del corso sono attivi nell'accoglienza di visite di studenti provenienti da Licei e Istituti superiori di Viterbo (es. 24 gennaio 2014 gli studenti del III liceo classico Buratti sono stati in visita presso laboratori di docenti del corso BioSiQu).

5) Partecipazione/organizzazione di eventi specifici:

- 13 aprile 2013 il corso BioSiQu partecipa all'incontro "Laurea triennale. E dopo?" organizzato presso l'Università di Bologna dal Coordinamento Nazionale Studenti di Biotecnologie. il CdLM BioSiQu è stato presentato da una nostra studentessa.

- 18 maggio 2013, nell'ambito della seconda "Giornata Internazionale del Fascino delle Piante" coordinata dall'EPSO (Fascination of Plants Day 2013), i docenti del Corso di Laurea Magistrale BioSiQu hanno organizzato presso il DAFNE, Università della Tuscia, l'incontro "Fascination of Plant Biotechnology Day", il fascino delle piante visto dal mondo della ricerca. L'evento è stato indirizzato nello specifico ad alcune scuole secondarie della città ed ha previsto una esposizione in aula di aspetti della ricerca sulle piante e la visita di postazioni dimostrative/interattive;.

- 10 settembre 2013 Open day lauree magistrali DAFNE;

- 12 e 13 settembre 2013 Open Day di Ateneo e Open Day DAFNE

- 8 marzo 2014 Open Day di Ateneo.

6) Orientamento individuale: il Presidente del Corso di Studio, coadiuvato dai docenti, svolge attività di orientamento individuale a studenti interessati all'iscrizione al corso per la valutazione del possesso dei requisiti minimi curriculari e per illustrare l'ordinamento didattico, gli sbocchi professionali, le possibilità di accesso agli ordini e l'equipollenza della Laurea in classe LM7 con altre classi di laurea.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Locandina "Fascination of plant biotechnology day"



QUADRO B6

Opinioni studenti

Si presentano i risultati della ricognizione sulla efficacia del processo formativo percepita dagli studenti relativamente ai singoli insegnamenti e al Corso di Studio nel suo complesso.

Dall'analisi dei questionari anonimi somministrati agli studenti dal sistema di valutazione interno (Vota chi ti vota) il Corso di Studi alle domande riguardanti: il possesso di conoscenze preliminari, la comprensione degli argomenti trattati nei singoli insegnamenti, lo stimolo e/o motivazione per l'interesse verso la disciplina insegnata, l'esposizione degli argomenti in modo chiaro da parte del docente, l'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni e la soddisfazione complessiva dello studente verso lo svolgimento degli insegnamenti, ha avuto valutazioni positive (somma delle risposte Decisamente SI e Piuttosto SI che NO) comprese tra 82,8 % (adeguatezza delle aule) al 92,8% (soddisfazione complessiva degli insegnamenti).

Da evidenziare, comunque, la percentuale dell'83,3% relativa alla domanda sulle conoscenze pregresse, che mette in evidenza l'eterogeneità della provenienza degli studenti e la conseguente necessità di stimolare gli studenti a colmare le carenze formative con il supporto dei docenti del CdS.

Relativamente ai singoli insegnamenti del corso di studio (valutazioni obbligatorie ex L. 370/99, cfr. link per i risultati a scala d'Ateneo e di singolo Dipartimento oltre alla relativa metodologia di rilevamento/trattamento dei dati), in generale la risposta complessiva è piú che soddisfacente con punteggi superiori a 8 (max 9) per alcuni corsi altamente qualificanti quali Biotecnologie del suolo e fitopatologiche (suddiviso in due insegnamenti nell'ordinamento attuale), Biotecnologie vegetali per il controllo degli stress e la qualità e Miglioramento genetico e biotecnologie del seme.

Per singolo insegnamento per il quale sono resi disponibili i dati si profila la seguente situazione (media, min - max):

Biotecnologie applicate alle scienze zootecniche (ora Biotecnologie applicate alle produzioni animali): media 7,03, range 5,13 - 8,50

Biotecnologie del suolo e fitopatologiche (ora suddiviso in due insegnamenti): media 8,70, range 7,00 - 9,00;

Biotecnologie delle piante arboree (ora modulo da 6 crediti entro Biotecnologie delle specie ortofrutticole): media 7,74, range 5,86 - 9,00;

Biotecnologie vegetali per il controllo degli stress e la qualità (ora Biotecnologie vegetali per il controllo degli stress): media 8,21, range 6,25 - 9,00;

Economia del settore agroalimentare: media 7,29; range 3,50 - 9,00

Microbiologia industriale e biotecnologie farmaceutiche (ora Biotecnologie applicate ai prodotti farmaceutici): media 7,71, range 5,00 - 9,00;

Genomica di specie vegetali e applicazioni biotecnologiche: media 7,70, range 5,00 - 9,00;

Miglioramento genetico e biotecnologie del seme: media 8,34, range 7,00 - 9,00.

Considerando tutti gli insegnamenti anzi elencati, la media generale è di poco inferiore a 8 (7,89, contro medie DAFNE e d'Ateneo rispettivamente pari a 6,48 e 6,49, cfr. link pag. 26) con opinione degli studenti comunque superiori alla sufficienza (6,88; media Ateneo pari a 6,5) per l'autovalutazione La frequenza alle lezioni è accompagnata da una regolare attività di studio che tuttavia non trova relazione con le opinioni piú che positive per quanto riguarda il carico didattico del singolo

insegnamento (7,76) e dell'intero Corso (7,50) o l'organizzazione complessiva della didattica (7,60) denotando la presenza di altri fattori esterni all'organizzazione didattica dipartimentale e dello specifico CdS.

Degno di nota, le valutazioni dell'utenza studentesca circa l'operato e la gestione didattica affidata al corpo docente Ã ottima con punteggi che vanno da 7,95 per il quesito ÃIl docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina da lui insegnata?Ã (media Ateneo pari a 7) ad 8,61 per i quesito ÃLe attivitÃ didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari) sono utili ai fini dell'apprendimento?Ã (media Ateneo 5,5). La soddisfazione complessiva per il CdS Ã espressa da un punteggio medio pari a 7,76, superiore alla media generale d'Ateneo (7,24) e del DAFNE (7,11).

In aggiunta al questionario Ãvota chi ti votaÃ il CdS ha proposto agli studenti un questionario di autovalutazione del corso, articolato in 25 domande a risposta multipla o libera, teso a comprendere aspetti piÃ specifici del percorso di studio. Nel complesso si Ã evidenziato quanto segue:

- la scelta per questo CdLM Ã motivata da preferenza personale ed anche da aspettative professionali (peraltro uno degli studente parla esplicitamente di buona preparazione che si sente di ricevere in quest'ottica professionalizzante);
- in nessun caso le aspettative per il corso sono state deluse;
- il CdLM non Ã risultato particolarmente difficile, sia per chi aveva buone conoscenze pregresse (78%) che per gli altri.
- Ã stato espresso un giudizio positivo verso i docenti, di cui viene sottolineata la disponibilitÃ la qualitÃ della docenza;
- nonostante l'attivitÃ di laboratorio sia tra gli aspetti piÃ apprezzati, da alcuni viene richiesto un ulteriore incremento di tali attivitÃ
- in generale Ã apprezzata una tipologia di studio e di esame non tradizionale (ad esempio tramite presentazioni PPT, anche sulla base di letture di articoli scientifici).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Statistiche opinioni studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il Corso di laurea / laurea magistrale Biotecnologie per la sicurezza e la qualitÃ delle produzioni agrarie Ã di recente attivazione e pertanto non si dispone ancora di dati statistici significativi. Tuttavia analizzando i dati presenti in Alma Laurea relativi ai laureati nelle classi 7/S-LM7 si trovano 18 questionari di cui perÃ solo quelli relativi al 2010 sono analizzati in quanto raggiungono la soglia minima di cinque (cfr. file pdf allegato).

I dati piÃ significativi indicano che i laureati provengono tutti dalla provincia sede del CdLM e hanno un percorso scolastico nel Liceo Scientifico. Il punteggio medio conseguito agli esami Ã superiore al 29 ed il voto medio di laurea superiore al 110 (numerose le votazioni di 110 e lode). Il 20% degli intervistati si Ã laureato in corso; l'80% al primo anno FC per una durata media degli studi pari a 2,7 anni. Tutti gli studenti hanno frequentato regolarmente piÃ del 75% degli insegnamenti previsti, pur avendo nell'80% dei casi anche svolto esperienze di lavoro. Nell'80% dei casi gli intervistati dichiarano che si riscriverebbero allo stesso corso di laurea magistrale denotando una buona soddisfazione del percorso seguito. L'80% parimenti dichiara di voler seguire un corso di III livello (dottorato) e tutti sono motivati a esperienze lavorative nel campo di ricerca e sviluppo sia nella provincia di residenza che in altri paesi europei ed extra-europei.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni dei laureati da Almalaurea



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

L'analisi prende in considerazione i dati relativi all'ultimo triennio accademico.

Gli iscritti al I anno nell' a.a. 2012/2013 sono stati 7 e risultano stabili rispetto agli anni precedenti. Gli iscritti erano stati 8 nell'a.a. 2011/12 e 15 nel 2010/11, quando per² il corso era ancora in forma interclasse (LM7 / LM8).

Tutti gli studenti si sono iscritti come full-time. La percentuale di studenti regolari ² stata del 100% nel 2010, del 78% nel 2011 e del 94% nel 2012. La flessione avvenuta nel 2011 ² dovuta interamente ad abbandoni o trasferimenti di studenti iscritti al corso interclasse in esaurimento. Dei 30 iscritti nei tre anni, si contano 5 abbandoni (12,5%), di cui per² solo uno nelle coorti 2011/12 e 2012/13 cio² nelle lauree LM7 monoclasse. Nella coorte 2012/13 non si sono registrati abbandoni.

Sulla base dei dati trasmessi dall'Ateneo, le coorti nei primi due anni di riferimento (2010/11 e 2011/12) hanno maturato in media 37 e 26 CFU/anno per studente su un numero di CFU complessivo previsto pari a 65 e 60. Il voto medio conseguito ² stato costantemente pari a 29, o superiore, con una deviazione standard per coorte di 0,32 e 2,67. I dati disponibili per la coorte 2012/13, riferiti all'anno solare 2013 (quindi non ancora definitivi) riportano che il 14% degli studenti ha conseguito 0 CFU, il 14% tra 16 e 24 ed il 72% un numero maggiore di 24. Questi dati fanno ritenere che il numero medio di CFU/anno per studente sia in crescita rispetto al passato.

Il Corso di laurea magistrale in Biotecnologie per la sicurezza e la qualit² delle produzioni agrarie ² stato attivato nell'a.a. 2012/13. In considerazione della data di attivazione non si dispone di statistiche relative ai tempi medi di conseguimento della laurea.

Dall'indagine emerge che degli iscritti nel 2012/13, il 43% proviene dal Lazio, il 43% da regioni limitrofe ed il rimanente da altre regioni. L'attrattivit² del corso verso studenti provenienti da fuori regione ² in aumento in quanto nelle coorti precedenti (2010/11, 2011/12) pi¹ dell'80% degli iscritti proveniva dal Lazio e nessuno studente da regioni non limitrofe.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati statistici relativi all'ingresso, percorso e uscita

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Il Corso di laurea magistrale in BIOTECNOLOGIE PER LA SICUREZZA E LA QUALIT² DELLE PRODUZIONI AGRARIE (BioSiQu/LM-7) ² stato attivato nell'anno accademico 2012/2013. In considerazione della recentissima data di attivazione non si dispone di dati significativi sulle statistiche di ingresso dei laureati nel mondo del lavoro.

Tuttavia, i dati su base nazionale rilevati a uno, tre e cinque anni dal conseguimento del Diploma di Laurea in classe 7/S ovvero LM7 (rispettivamente per gli anni 2011, 2009 e 2007, cfr link e pdf allegato) mostrano che i tassi d'occupazione ISTAT gi² al 1^o anno dopo la Laurea raggiungono la quota del 76,8% con progressione fino al 95,5% per i laureati da 5 anni. In media i laureati nel 2011 hanno trovato impiego dopo soli 6,8 mesi. Il rilevamento a 5 anni dal conseguimento del titolo, i laureati della classe LM/7 esprimono un elevato grado di soddisfazione (7,3/10) e il 47,1% degli occupati dichiara che il titolo conseguito ² stato utile o determinante per lo svolgimento dell'attivit² lavorativa.

Tali dati sono sostanzialmente in linea con i corrispettivi per il gruppo disciplinare d'appartenenza (geo-biologico), ma superiori alle medie per il complesso dei raggruppamenti disciplinari facenti capo alle (ex) Facolt² d'Agraria.

Da un'indagine interna effettuata intervistando i laureati magistrali per la classe LM7 (ovvero 7/S) presso l'Università della Tuscia negli anni solari 2010, 2011, 2012 si registra un 100% di occupazione. Il 66,7% degli intervistati prosegue gli studi a livelli superiori: il dottorato di ricerca. Da tale indagine, inoltre, emerge che per i laureati dell'Università della Tuscia la formazione superiore è vista come il primo ingresso al mondo del lavoro, pur segnalando lo stato di disagio del settore economico delle Biotecnologie e la fragilità del sistema produttivo italiano delle biotecnologie e che, fuori dall'ambiente universitario, la figura del biotecnologo sia poco riconosciuta. Nessuno degli intervistati ha lamentato carenze nelle attività ed opportunità di tirocinio e nell'accompagnamento al mondo del lavoro.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: CONDIZIONE OCCUPAZIONALE DEI LAUREATI

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Opinioni enti e imprese con accordi di tirocinio/stage curriculare o extracurriculare

La rilevazione delle opinioni di enti e imprese con convenzioni per tirocinio è iniziata presso il Dipartimento DAFNE a partire dall'a.a. 2013/14. Ad oggi sono pervenuti in totale 27 questionari, di cui tre hanno riguardato il CdLM in Classe 7. Diversi tirocini iniziati non si sono ancora conclusi.

Corso di studio n. questionari restituiti n. questionari totali

L/25 SAA 5 6

L/25 SFN 10 13

LM/7 3 3

LM/69 7 7

LM/73 2 2

TOTALE 27 31

I tre questionari specificamente raccolti per la LM7 BioSiQu (e ordinamenti precedenti nella stessa classe) danno una indicazione molto positiva sulle competenze possedute dagli studenti, sull'adeguatezza della preparazione universitaria dello studente e sulla formazione professionale raggiunta al termine del periodo formativo. Mentre un questionario non riporta altre risposte alle domande successive (indica per il 2° che il tirocinio ha una durata troppo limitata), gli altri questionari indicano come il tirocinante sia preparato all'inserimento nel mondo del lavoro, come il tirocinio possa rappresentare un titolo preferenziale per l'assunzione presso la propria azienda e come il tirocinio abbia presentato un'utilità per l'azienda stessa (attività di supporto all'azienda e sviluppo di progetti specifici). Le valutazioni sono considerate nel complesso molto positive e si attende di avere un campione più ampio di questionari per trarre conclusioni più solide.

Relativamente all'indicazione della durata troppo breve del tirocinio, è evidente che 3 CFU (=75 h) possano costituire un impegno troppo limitato. Tuttavia, data la collocazione non prossima di molte aziende convenzionate, il periodo limitato consente anche di svolgere tirocini lontani dal luogo di studio/residenza senza gravare troppo economicamente sullo studente. Anche con l'intento di permettere a chi ne abbia motivazione di estendere il periodo di tirocinio, recentemente il Dipartimento DAFNE ha deliberato relativamente alla possibilità di dedicare parte dei CFU delle Attività Formative a Scelta (fino a un massimo del 50% dei CFU previsti) ad attività conseguite senza votazione, includendo quindi il tirocinio.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Al Presidio di Qualità (PQA) sono assegnate le funzioni e i compiti previsti del Decreto Ministeriale del 30/01/2013, n. 47, modificato e integrato dal DM 1059/2013, e dal documento finale dell'ANVUR sulla "Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario" (punti C.3 e allegato I), datato 28 gennaio 2013.

Il PQA promuove ed attua la cultura della qualità dell'Ateneo, propone e coordina l'attuazione del modello organizzativo della AQ di Ateneo, supervisionandone lo svolgimento adeguato ed uniforme e supportando le strutture periferiche; monitora le azioni, valutandone l'efficacia e proponendo azioni correttive, Il Presidio svolge altresì funzioni di raccordo tra il Nucleo di Valutazione Interno, i Dipartimenti e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti.

Il Presidio della Qualità dell'Università della Tuscia è stato istituito con Decreto Rettorale n. 248/13 del 28/03/2014.

E' composto da: un Delegato del Rettore per la Qualità, con competenze ed esperienze specifiche e comprovate, con funzioni di Presidente, 7 rappresentanti dei dipartimenti, proposti dai Direttori di Dipartimento secondo criteri di competenza e esperienza, 1 Dirigente e 2 unità di personale TA, selezionati dal Rettore con criteri di competenza e esperienza, 1 rappresentante degli studenti, selezionato con criteri di competenza dalla Consulta degli studenti.

Descrizione link: Presidio di Qualità di Ateneo

Link inserito: http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1313&Itemid=748&lang=it

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sistema di qualità

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Al Gruppo di lavoro della AQ del corso di studio sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ relative al corso di studio secondo tempistiche e cadenze coerenti con quelle previste dalla normativa vigente in materia, verifica il continuo aggiornamento delle informazioni sulla scheda SUA e presta supporto al Referente del Corso di studio nella fase di redazione del rapporto di riesame. Assicura il corretto flusso di informazioni tra Commissioni Paritetiche e Presidio di Qualità. Il Gruppo di lavoro della AQ si compone del Prof. Umberto Bernabucci, del Prof. Luca Santi, del Prof. Andrea Mazzucato, del Prof. Rosario Muleo, della dott.ssa Lorena Remondini, per il personale tecnico amministrativo e del dott. Francesco Camerlengo quale rappresentante degli studenti. Il Gruppo di qualità del CdS opera in maniera collegiale, informando costantemente il Consiglio del CdS.

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Il Gruppo di lavoro della AQ si è costituito in seno al Consiglio di CdLM ai fini della stesura del primo Rapporto di riesame, comprendendo i docenti facenti parte del Comitato Tecnico (Prof. Andrea Mazzucato, Prof.ssa Carla Ceoloni, Prof. Umberto Bernabucci, Prof. Rosario Muleo), la Dr.ssa Lorena Remondini in rappresentanza del personale Tecnico Amministrativo e la Dr.ssa Eleonora Mocini in rappresentanza degli studenti.

Per la stesura del Rapporto di Riesame sono stati consultati inoltre:
Il Prof. Nicola Lacetera (referente del Dipartimento per la didattica)
La Prof.ssa Elena Di Mattia (referente del Dipartimento per la mobilità studentesca)
La Dott.ssa Felicetta Ripa (referente di Ateneo per la mobilità studentesca)
Il Centro di Calcolo nella persona del Sig. Fabrizio Romoli
Gli Studenti delle coorti 2011/12 e 2012/13

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

À 05/02/2013: - organizzazione del lavoro relativo alla stesura del Rapporto di Riesame

À Dal 13 febbraio al 1 marzo 2013: - consultazione telematica continua per l'elaborazione del Rapporto di Riesame

Il Rapporto di Riesame è stato presentato e discusso in Consiglio del Corso di Studio il 12.02.2013 e approvato nella sua versione finale in Consiglio del Corso di Studio il 6.03.2013.

A seguito della elezione dei rappresentanti degli studenti in Consiglio di CdLM, il dott. F. Camerlengo entra a far parte del Gruppo di lavoro per la AQ a partire dal 27 maggio 2013.

Il Gruppo di lavoro, ha in programma l'esame particolareggiato dei questionari compilati dagli studenti frequentanti; l'analisi dei dati statistici relativi ai CFU conseguiti dagli studenti nel corso delle prime sessioni di esame dell'a.a. e agli abbandoni registratisi nel tempo intercorrente tra l'iscrizione e il pagamento della seconda rata delle tasse. In una fase successiva si valuterà l'efficacia delle azioni correttive progettate nel primo rapporto di riesame. Si provvederà quindi alla raccolta degli elementi necessari alla redazione del prossimo rapporto di riesame.

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Scheda Informazioni

Università	Università degli Studi della TUSCIA
Nome del corso	Biotechnologie per la sicurezza e la qualità delle produzioni agrarie
Classe	LM-7 - Biotechnologie agrarie
Nome inglese	Biotechnology for safety and quality of agricultural products
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.didattica.unitus.it/web/interna.asp?idPag=11432
Tasse	http://www.dafne.unitus.it/web/interna.asp?idPag=6288
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MAZZUCATO Andrea
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Laurea Magistrale
Struttura didattica di riferimento	Scienze e tecnologie per l'agricoltura, le foreste, la natura e l'energia



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CEOLONI	Carla	AGR/07	PO	1	Caratterizzante	1. Genomica di specie vegetali e applicazioni biotecnologiche
2.	D'OVIDIO	Renato	BIO/04	PO	1	Caratterizzante	1. Biotecnologie vegetali per il controllo degli stress
3.	LAFIANDRA	Domenico	AGR/07	PO	1	Caratterizzante	1. Qualità dei prodotti di origine vegetale
4.	MASCI	Stefania	AGR/07	PA	1	Caratterizzante	1. Tracciabilità dei prodotti di origine vegetale 1. Miglioramento genetico e

5.	MAZZUCATO	Andrea	AGR/07	PA	1	Caratterizzante	biotecnologie del seme
6.	SESTILI	Francesco	AGR/07	RU	1	Caratterizzante	1. Tecniche genetico-molecolari
7.	BERNABUCCI	Umberto	AGR/18	PA	1	Caratterizzante	1. Biotecnologie applicate alle produzioni animali

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Camerlengo	Francesco	francescocamerlengo@alice.it	3275863634
Cillo	Giuseppe	giuseppecillo87@gmail.com	3498087975

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Mazzucato	Andrea
Bernabucci	Umberto
Santi	Luca
Muleo	Rosario
Remondini	Lorena
Camerlengo	Francesco

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
---------	------	-------

BERNABUCCI	Umberto	
BERNINI	Roberta	
CARBONE	Anna	
CEOLONI	Carla	
D'OVIDIO	Renato	
DANIELI	Pierpaolo	
ASTOLFI	Stefania	
LACETERA	Nicola	
LAFIANDRA	Domenico	
MASCI	Stefania	
MAZZUCATO	Andrea	
MULEO	Rosario	
SANTI	Luca	
SESTILI	Francesco	
CARDARELLI	Mariateresa	
MAZZAGLIA	Angelo	

► Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

► Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

► Sedi del Corso

Sede del corso: Via S.Camillo de Lellis s.n.c. 01100 - VITERBO

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	29/09/2014
Utenza sostenibile	15

 **Eventuali Curriculum** 

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	338
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	05/04/2013
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	31/05/2013
Data di approvazione della struttura didattica	20/02/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	14/05/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/05/2008 - 22/10/2013
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	29/01/2009



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il NVI ha valutato gli aspetti fondamentali del nuovo corso di laurea in Biotecnologie agrarie ed industriali, classe LM7 e LM8 e che Ã¨ articolato in 2 curricula.

L'obiettivo che si intende raggiungere con tale istituzione Ã¨ quello di completare ed ampliare le conoscenze acquisite nella laurea triennale interfacoltÃ in Biotecnologie fornendo anche agli studenti la possibilitÃ di acquisire manualitÃ e competenza in

metodologie scientifiche durante lo svolgimento del lavoro di tesi sperimentale. Punto di forza della progettazione proposta Ã la valida base comune, che fornisce solide competenze in economia, chimica, metodologie biochimiche, biologia molecolare e biotecnologie alimentari ed industriali integrata da due curricula di ulteriore specializzazione.

Le esigenze formative e le aspettative delle parti interessate, individuate, risultano esaurientemente soddisfatte per gli studenti e per i soggetti interessati.

Esauritiva appare l'informativa circa l'individuazione dei profili professionali.

Risultano congruenti gli obiettivi di apprendimento ed in linea con il sistema dei descrittori adottato in sede europea.

Sulla base di quanto sopra il NVI ritiene che la proposta di istituzione della laurea magistrale in Biotecnologie agrarie ed industriali - classe LM7 e LM8 Ã sia stata correttamente progettata ed esprime quindi parere favorevole.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il NVI ha valutato gli aspetti fondamentali del nuovo corso di laurea in Biotecnologie agrarie ed industriali, classe LM7 e LM8 e che Ã articolato in 2 curricula.

L'obiettivo che si intende raggiungere con tale istituzione Ã quello di completare ed ampliare le conoscenze acquisite nella laurea triennale interfacoltÃ in Biotecnologie fornendo anche agli studenti la possibilitÃ di acquisire manualitÃ e competenza in metodologie scientifiche durante lo svolgimento del lavoro di tesi sperimentale. Punto di forza della progettazione proposta Ã la valida base comune, che fornisce solide competenze in economia, chimica, metodologie biochimiche, biologia molecolare e biotecnologie alimentari ed industriali integrata da due curricula di ulteriore specializzazione.

Le esigenze formative e le aspettative delle parti interessate, individuate, risultano esaurientemente soddisfatte per gli studenti e per i soggetti interessati.

Esauritiva appare l'informativa circa l'individuazione dei profili professionali.

Risultano congruenti gli obiettivi di apprendimento ed in linea con il sistema dei descrittori adottato in sede europea.

Sulla base di quanto sopra il NVI ritiene che la proposta di istituzione della laurea magistrale in Biotecnologie agrarie ed industriali - classe LM7 e LM8 Ã sia stata correttamente progettata ed esprime quindi parere favorevole.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Sulla base delle informazioni contenute nell'ordinamento didattico trasmesso e in particolare visti gli obiettivi formativi specifici e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti, constatata la presenza del parere del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, preso atto della sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni, ed avendo analizzato infine come la proposta si inquadri positivamente in una azione che tende alla riorganizzazione dell'offerta formativa dei corsi universitari della Regione Lazio, il Comitato unanime approva.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	351435935	Biotechnologie applicate alle produzioni animali	AGR/18	Docente di riferimento Umberto BERNABUCCI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/18	48
2	2014	351435937	Biotechnologie delle specie da frutto (modulo di Biotechnologie delle specie ortoflorofrutticole)	AGR/03 AGR/04	Rosario MULEO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/03	48
3	2014	351435938	Biotechnologie delle specie da orto e da fiore (modulo di Biotechnologie delle specie ortoflorofrutticole)	AGR/03 AGR/04	Docente non specificato		48
4	2014	351435939	Biotechnologie vegetali per il controllo degli stress	BIO/04	Docente di riferimento Renato D'OVIDIO <i>Prof. I.a fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	BIO/04	48
5	2013	351433269	Chimica delle sostanze organiche naturali	CHIM/06	Roberta BERNINI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	CHIM/06	40
6	2014	351437294	Economia del settore agroalimentare	AGR/01	Anna CARBONE <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/01	48
7	2013	351433272	Fitopatologia	AGR/12	Angelo MAZZAGLIA <i>Ricercatore a t.d.</i> <i>(art.1 comma 14 L. 230/05)</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/12	40
8	2014	351435940	Genomica di specie vegetali e applicazioni biotecnologiche	AGR/07	Docente di riferimento Carla CEOLONI <i>Prof. I.a fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/07	48

Docente di

9	2014	351436033	Miglioramento genetico e biotecnologie del seme	AGR/07	riferimento Andrea MAZZUCATO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/07	48	
10	2013	351434229	Qualità dei prodotti di origine animale (modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine animale)	AGR/18 AGR/19	Nicola LACETERA <i>Prof. Ila fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/19	48	
11	2013	351434230	Qualità dei prodotti di origine vegetale (modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine vegetale)	AGR/07	Docente di riferimento Domenico LAFIANDRA <i>Prof. Ila fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/07	48	
12	2013	351433274	Tecniche genetico-molecolari	AGR/07	Docente di riferimento Francesco SESTILI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/07	40	
13	2013	351434228	Tracciabilità dei prodotti di origine animale (modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine animale)	AGR/18 AGR/19	Pierpaolo DANIELI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/18	48	
14	2013	351434231	Tracciabilità dei prodotti di origine vegetale (modulo di Qualità e tracciabilità dei prodotti di origine vegetale)	AGR/07	Docente di riferimento Stefania MASCI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi della TUSCIA</i>	AGR/07	48	
							ore totali	648



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biotecnologiche generali	AGR/07 Genetica agraria	24	24	24 - 24
	↳ <i>Genomica di specie vegetali e applicazioni biotecnologiche (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Miglioramento genetico e biotecnologie del seme (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Tracciabilità dei prodotti di origine vegetale (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Qualità dei prodotti di origine vegetale (2 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline biotecnologiche agrarie	BIO/04 Fisiologia vegetale	24	24	24 - 24
	↳ <i>Biotecnologie vegetali per il controllo degli stress (1 anno) - 6 CFU</i>			
	AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale			
	↳ <i>Biotecnologie applicate alle produzioni animali (1 anno) - 6 CFU</i>			
	AGR/13 Chimica agraria			
	↳ <i>Qualità dei suoli e nutrizione delle piante (1 anno) - 6 CFU</i>			
AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree				
↳ <i>Biotecnologie delle specie da frutto (1 anno) - 6 CFU</i>				
Discipline gestionali ed etiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale	6	6	6 - 6
	↳ <i>Economia del settore agroalimentare (1 anno) - 6 CFU</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			54	54 - 54

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/04 Orticoltura e floricoltura	39	29	29 - 29 min 12
	↳ <i>Biotecnologie delle specie da orto e da fiore (1 anno) - 6 CFU</i>			
	AGR/07 Genetica agraria			
	↳ <i>Tecniche genetico-molecolari (2 anno) - 5 CFU</i>			
	AGR/12 Patologia vegetale			
	↳ <i>Fitopatologia (2 anno) - 5 CFU</i>			
	AGR/19 Zootecnica speciale			
	↳ <i>Qualità dei prodotti di origine animale (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Tracciabilità dei prodotti di origine animale (2 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/15 Biologia farmaceutica			
↳ <i>Biotecnologie applicate ai prodotti farmaceutici (2 anno) - 6 CFU</i>				
CHIM/06 Chimica organica				
↳ <i>Chimica delle sostanze organiche naturali (2 anno) - 5 CFU</i>				
Totale attività Affini			29	29 - 29

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		22	22 - 22
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-

(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		37	37 - 37

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

120 - 120



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

Sono stati inseriti tra le attività affini e integrative settori previsti dalla classe LM7 nell'ambito delle Discipline biotecnologiche generali (CHIM/06, AGR/07) e delle Discipline biotecnologiche agrarie (AGR/04, AGR/12, AGR/18, AGR/19) essenzialmente per poter articolare insegnamenti di tipo teorico e pratico con maggiore elasticità in termini di qualità e quantità di contenuti. Ci si è al fine di offrire moduli di 'Laboratorio', anche di consistenza inferiore ai 6 CFU, su cui lo studente abbia opzione di scelta di settori su cui approfondire le proprie conoscenze di tipo tecnico-applicativo.



Note relative alle attività caratterizzanti



Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biotecnologiche generali	AGR/07 Genetica agraria	24	24	-
Discipline biotecnologiche agrarie	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/13 Chimica agraria AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale BIO/04 Fisiologia vegetale	24	24	-

Discipline gestionali ed etiche AGR/01 Economia ed estimo rurale 6 6 -

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45: 54

Totale Attività Caratterizzanti 54 - 54

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/04 - Orticoltura e floricoltura			
	AGR/07 - Genetica agraria			
	AGR/12 - Patologia vegetale			
	AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale	29	29	12
	AGR/19 - Zootecnica speciale			
	BIO/15 - Biologia farmaceutica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
Totale Attività Affini				29 - 29

▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		22	22
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

37 - 37



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

120 - 120
