



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università di PISA
<b>Nome del corso in italiano</b> 	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI (IdSua:1556459)
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Agrifood Production and Agroecosystem Management
<b>Classe</b>	LM-69 - Scienze e tecnologie agrarie 
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="http://www.agr.unipi.it">http://www.agr.unipi.it</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	NALI Cristina
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI E AGRO-AMBIENTALI

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ANGELINI	Luciana Gabriella	AGR/02	PO	1	Caratterizzante
2.	BERTOLI	Alessandra	BIO/15	PA	.5	Affine
3.	CANALE	Angelo	AGR/11	PA	1	Caratterizzante
4.	MASSAI	Rossano	AGR/03	PO	1	Caratterizzante
5.	NALI	Cristina	AGR/12	PO	1	Caratterizzante

6.	PARDOSSI	Alberto	AGR/04	PO	1	Caratterizzante
7.	PERUZZI	Andrea	AGR/09	PO	1	Caratterizzante

**Rappresentanti Studenti** VELTRONI EDOARDO e.veltroni@studenti.unipi.it  
NONNIS ANDREA a.nonnis1@studenti.unipi.it

**Gruppo di gestione AQ**  
STEFANO FANTI  
MARCO FONTANELLI  
ROSSANO MASSAI  
CRISTINA NALI  
ANDREA NONNIS

**Tutor** Daniele ANTICHI

### Il Corso di Studio in breve

14/05/2019

Il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi (PAGA) si prefigge l'obiettivo di preparare figure professionali con una formazione di alto livello culturale, scientifica e applicativa, per ottenere produzioni agroalimentari, convenzionali e biologiche, competitive e sostenibili e garantire la valorizzazione e la salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

Le discipline impartite riservano particolare attenzione alle moderne e razionali tecniche di coltivazione, allevamento e difesa dalle avversità, in relazione agli effetti sulla qualità del cibo, la sicurezza del consumatore e la tutela ambientale.

Per il conseguimento del titolo lo studente deve acquisire, nei due anni di corso, 120 CFU, da scegliere tra discipline comuni e specifiche per il percorso formativo scelto. Lo studente ha, infatti, la possibilità di personalizzare il proprio piano di studi sia attraverso la scelta di tre percorsi dedicati alla produzione integrata, all'agricoltura biologica e alle piante officinali/non alimentari, sia attraverso un'ampia scelta di attività all'interno dei diversi gruppi di discipline. Al percorso formativo si aggiungono discipline a scelta dello studente, lingua straniera e nozioni di informatica. La formazione dello studente è, infine, completata da esperienze tecnico/applicative in forma di tirocinio e tesi sperimentale sotto la guida di un relatore.

Il percorso didattico fornisce le competenze necessarie per sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione di Agronomo.

Link: <http://www.agr.unipi.it/il-corso-di-studio-in-breve/> ( Sito del Corso di laurea )

**QUADRO A1.a****PaD**

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

**05/04/2019**

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.

Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

Il corso di studio, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali (DISAAA-a) organizza annualmente numerosi eventi (Workshop, Incontri, Convegni) finalizzati ad incrementare i rapporti con il mondo del lavoro anche al fine di avere consultazioni con esso.

La consultazione con le rappresentanze del mondo del lavoro si attuerà inoltre anche nell'ambito del Comitato di Indirizzo (CI) che il DISAAA-a nel quale opera il corso di studio sta attualmente istituendo. Il CI sarà costituito, oltre che dalle rappresentanze del mondo accademico (Direttore del Dipartimento, Presidenti dei Corsi di Studio, Responsabile Qualità dei Corsi di Studio) da figure specifiche appartenenti al mondo del lavoro e rappresentanti della produzione di beni e servizi e delle professioni.

( Rapporti con il mondo del lavoro )

Pdf inserito: [visualizza](#)

**QUADRO A1.b**

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

**14/05/2019**

E' stato istituito (delibera n. 4 del verbale della riunione del Consiglio Aggregato dei Corsi di Laurea Magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi e Progettazione e gestione del verde urbano e del paesaggio del 4 dicembre 2017) un Comitato di Indirizzo congiunto con il Corso di Laurea in Scienze Agrarie e costituito da:

Prof.ssa Lucia GUIDI (Presidente CdS in Scienze Agrarie),

Prof.ssa Cristina NALI (Presidente CdS in PAGA e ProGeVUP),  
Prof. Giacomo LORENZINI (docente dei CdS in SA e ProGeVUP), Prof. Marco MAZZONCINI (docente dei CdS in SA e PAGA),  
Prof. Gianluca BRUNORI (Presidente CdS Viticoltura ed Enologia), Prof. Andrea SERRA (Presidente CdS in BQA e BVM),  
Dott. Massimo SCACCO (Agronomo libero professionista),  
Dott. Nunzio DE ANGELI (Agronomo),  
Dott.ssa Marta BUFFONI (Presidente Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara),  
Dott. Ciro DEGL'INNOCENTI (Associazione Italiana Direttori e Tecnici Pubblici Giardini),  
Prof. Andrea CAVALLINI (Presidente Collegio dei docenti del Dottorato del DiSAAA-a),  
Prof. Giacomo VANNI (Docente Scuola secondaria di secondo grado),  
Dott. Gianluca OTTAVIANI (dirigente Euroambiente srl),  
Dott. Claudio CARRAI (Regione Toscana),  
Dott. Francesco ELTER (titolare Azienda Olivicola e Presidente Giovani Agricoltori Pisa), Sig. Matteo LISTA, studente SA, Sig.ra Francesca MAFFEI, studente SA, Sig.ra Chiara TAMBURINI, studente ProGeVUP, Sig. Edoardo VELTRONI, studente PAGA.

La prima riunione si è svolta il giorno 26 gennaio 2018 presso l'aula Magna del DiSAAA-a, che è stata preceduta da un questionario inviato a tutti i componenti e nel quale venivano richiesti alcuni aspetti legati agli obiettivi formativi del CdLM. Dalla discussione sui diversi aspetti del CdLM in PAGA sono emersi i seguenti punti (Verbale della riunione del Comitato di Indirizzo dei CdS in Scienze Agrarie, Progettazione e Gestione del Verde Urbano e del Paesaggio, Produzioni Agro-alimentari e Gestione dell'Agroecosistema del 26 gennaio 2018):

- il laureato magistrale svolge tutti i ruoli di massima responsabilità nel settore primario (dirigente di azienda, responsabile dei settori produttivi), secondario (responsabile vendite, marketing, amministratore) e terziario (libero professionista, dirigente di uffici e istituzioni, che erogano servizi per l'agricoltura a livello locale, nazionale e europeo, responsabile sicurezza);
- la laurea magistrale deve consentire un approfondimento spinto delle conoscenze nei settori sui quali oggi si basano gran parte delle attività lavorative in campo agricolo e delle quali si sente maggiore bisogno: (i) settore produttivo in genere: produzioni vegetali (produzione e difesa delle specie erbacee, arboree, orticole, floricole, meccanizzazione specialistica attuale e futura) e produzioni animali, secondo metodi di gestione aziendale convenzionali, integrati, biologici; (ii) settore economico-gestionale (gestione amministrativa-finanziaria dell'azienda, finanziamenti, politiche agricole, marketing, promozione, gestione personale, sicurezza sul lavoro, libera professione); (iii) settore della conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli, es. filiere dal campo al consumatore; oggi infatti, sempre più spesso l'imprenditore agricolo attento cerca di aumentare il valore aggiunto delle proprie produzioni attraverso la loro trasformazione (post raccolta, frigoconservazione, manipolazione materie prime), con tutte le implicazioni di carattere tecnico-normativo connesse;
- introduzione e ampliamento nel piano di studi di tematiche, quali post raccolta (conservazione, frigoconservazione, refrigerazione) e trasformazione, sicurezza sul lavoro;
- il tirocinio (così come anche gli aggiornamenti professionali) dovrebbe avere per oggetto le tre aree tematiche di cui sopra; i tirocini dovrebbero avere almeno 300 ore ripartite all'interno dell'ultimo anno, anche non continuative, al fine di intercettare tutte le fasi lavorative del percorso scelto.

I risultati della consultazione hanno avviato un processo di riflessione nella Commissione Paritetica Docenti-Studenti di PAGA e nel Consiglio Aggregato, che hanno portato a una rivisitazione del percorso formativo, con l'inserimento nelle cosiddette Altre attività formative di argomenti utili per la futura attività lavorativa del laureato (verbali delle riunioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti dei giorni 25 gennaio, 7 e 16 febbraio, 6 marzo 2018; verbali delle riunioni del Consiglio Aggregato dei giorni 8 e 19 febbraio 2018). Molti dei suggerimenti emersi nell'ambito della riunione sono stati già inseriti nella programmazione didattica dell'a.a. 2018-19 (verbale della riunione del Consiglio Aggregato del 7 marzo 2018) e dell'a.a. 2019-20 (verbale della riunione del Consiglio Aggregato del 29 marzo 2019).

E' previsto inoltre un secondo incontro del comitato di indirizzo entro la fine del 2019 con lo scopo di effettuare un nuovo aggiornamento della programmazione didattica per l'a.a. 2020-2021.

Allo stesso tempo il CdS tramite le azioni effettuate dalla Commissione Aggiornamento e Orientamento del DiSAAA-a organizza eventi finalizzati all'arricchimento e potenziamento dell'offerta formativa in forma di seminari da dedicare agli studenti (<https://www.agr.unipi.it/aggiornamento-professionale-competenze-dottore-agronomo/>).

Sempre nell'ambito delle consultazioni, la Commissione Tesi e Tirocinio ha stilato un questionario (<https://www.agr.unipi.it/tirocinio-formativo-e-di-orientamento/>), che è stato indirizzato a tutte le aziende (convenzionate con l'Ateneo), che hanno ospitato gli studenti durante l'attività di tirocinio, e a esponenti del mondo del lavoro. Gli esiti sono riportati

nel quadro C3.

#### QUADRO A2.a



#### Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

##### Figura specializzata nel settore delle produzioni agroalimentari ecosostenibili.

###### **funzione in un contesto di lavoro:**

In linea con quanto previsto dalla classe di riferimento, la formazione ricevuta darà al laureato magistrale una approfondita conoscenza degli attuali sistemi agricoli, con finalità allo stesso tempo produttive (convenzionali, integrate e biologiche) e di valorizzazione e salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

Le funzioni in un contesto di lavoro del laureato magistrale in PAGA ripercorrono i profili professionali caratterizzanti la classe di laurea LM-69:

- attività professionali previste dall'albo professionale dei dottori agronomi;
- direzione tecnica, economica ed amministrativa delle aziende agricole a produzione convenzionale, integrata e biologica;
- attività nell'approvvigionamento, gestione e controllo delle materie prime e dei prodotti finiti, in ambito di attività della Pubblica Amministrazione e di aziende private;
- attività progettuali a livello aziendale e territoriale nei settori della meccanizzazione agricola e dell'utilizzo locale delle risorse idriche;
- definizione e organizzazione dei servizi di assistenza tecnica;
- progetti di sviluppo, controllo e salvaguardia del territorio rurale;
- attività nei laboratori di controllo pubblici (ad esempio: Agenzia delle Dogane, Ispettorato Repressione Frodi, ecc.);
- attività nei laboratori di ricerca pubblici e privati;
- attività peritali e di arbitrato;
- progetti per la salvaguardia ambientale e la sostenibilità dell'agricoltura;
- organizzazione e razionalizzazione di sistemi per la distribuzione e la commercializzazione delle produzioni agricole.

###### **competenze associate alla funzione:**

Le conoscenze e competenze che il laureato ha appreso durante il percorso formativo e che gli permettono di svolgere le funzioni sopra indicate riguardano:

- la conoscenza in modo approfondito delle produzioni agrarie e delle tecniche di coltivazione e la difesa dalle avversità, in relazione agli effetti sulla sicurezza ambientale e la tutela della salute;
- buona padronanza dei metodi scientifici di indagine in campo agrario;
- coordinare e gestire interventi per la tutela e la valorizzazione del territorio e delle risorse naturali e del paesaggio - la conservazione, il ripristino e la valorizzazione degli agro-ecosistemi;
- promuovere il trasferimento di conoscenze e innovazione nell'ambito delle filiere agroalimentari.

###### **sbocchi occupazionali:**

L'ambito lavorativo in cui il laureato esercita prevalentemente la sua professione comprenderà i settori pubblico e privato e l'attività libero professionale.

#### QUADRO A2.b



#### Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

## 1. Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)

QUADRO A3.a



### Conoscenze richieste per l'accesso

05/04/2019

Possono accedere al CdLM i laureati in possesso di una laurea della classe L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) (D.M. 24 ottobre 2004 n. 270) o della classe delle lauree 20 (Scienze e Tecnologie Agrarie, Agroalimentari e Forestali) (D.M. 3 novembre 1999 n. 509), nonché i laureati di altre classi di laurea in possesso dei requisiti curriculari minimi indicati nel regolamento didattico del corso di studio. Inoltre, gli studenti che intendono accedere al corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare fluentemente, oltre all'italiano, almeno una lingua dell'Unione Europea (con un livello di conoscenza di almeno B1), con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Le modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e della personale preparazione dello studente sono specificate nel regolamento didattico.

QUADRO A3.b

### Modalità di ammissione

14/05/2019

Possono accedere alla verifica della personale preparazione i laureati in possesso di una laurea della classe L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) (D.M. 24 ottobre 2004 n. 270) o della classe delle lauree 20 (Scienze e Tecnologie Agrarie, Agroalimentari e Forestali) (D.M. 3 novembre 1999 n. 509), nonché i laureati delle classi L-26 (Scienze e tecnologie agro-alimentari), L-29 (Scienze e tecnologie farmaceutiche), L-2 (Biotecnologie), L-13 (Scienze biologiche), o in possesso di titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo dal Consiglio del Corso di Studio. Per coloro che abbiano conseguito una laurea triennale in una classe diversa da quelle previste per l'accesso diretto, o che siano in possesso di Diploma Universitario, è consentito l'accesso a condizione che siano stati conseguiti almeno 30 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- da FIS/01 a FIS/07: 6 CFU
- da MAT/01 a MAT/09, INF/01, SECS-S/01: 6 CFU - CHIM/03, CHIM/06: 9 CFU
- da BIO/01 a BIO/05, BIO/13: 9 CFU

Una Commissione valuterà l'adeguatezza della personale preparazione degli studenti esaminando il percorso formativo pregresso dello studente, considerando il contenuto degli esami sostenuti in corsi di laurea triennale e/o magistrale e di altri titoli di livello universitario presentati (master, specializzazioni, ecc.), ed eventualmente tramite un colloquio. La Commissione verificherà anche il livello di conoscenza della lingua inglese, che deve essere pari almeno al livello B1. Tale livello può essere comprovato anche da apposita certificazione, o dalla presenza nel curriculum di almeno 3 CFU di lingua inglese. Al termine dell'esame la Commissione si esprimerà sull'ammissione, o meno, al CdLM. La non ammissione sarà adeguatamente motivata.

05/04/2019

Il CdLM in PAGA, appartenente alla classe delle lauree magistrali in Scienze e Tecnologie Agrarie (Classe LM-69), ha lo scopo di preparare laureati di alto livello in possesso di un'ampia formazione culturale e scientifica e professionale nei settori delle produzioni agroalimentari, per ottenere produzioni competitive e sostenibili. I laureati sono in grado di individuare e progettare filiere di qualità nell'ambito delle produzioni agroalimentari, con tutte le competenze necessarie e con il massimo grado di interdisciplinarietà, con la consapevolezza che la qualità incomincia dal campo e da una agricoltura che abbia il massimo rispetto dell'ambiente.

Le discipline impartite riguardano i vari settori delle produzioni agrarie, con particolare attenzione alle tecniche di coltivazione, allevamento, difesa dalle avversità, che hanno importanti ripercussioni sulla qualità del cibo, dell'ambiente e del territorio agrario. In linea con quanto previsto dalla classe di riferimento, la formazione ricevuta darà al laureato magistrale una approfondita conoscenza degli attuali sistemi agricoli, con finalità allo stesso tempo produttive (integrate e biologiche) e di valorizzazione e salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

Il percorso didattico si articola in tre momenti principali. Il primo sarà dedicato all'approfondimento delle discipline preparatorie inerenti le produzioni agroalimentari e la gestione degli agroecosistemi (come ad esempio le discipline economico-estimative e quelle agronomiche). Un secondo momento didattico sarà dedicato alle discipline più prettamente professionalizzanti negli ambiti agroalimentare, agroambientale e delle produzioni biologiche. Un terzo momento infine sarà utilizzato per verificare il livello di autonomia di giudizio dello studente che sarà chiamato ad effettuare la scelta delle discipline opzionali e la predisposizione della tesi sperimentale di laurea.

La formazione ricevuta darà al laureato magistrale una più approfondita coscienza della funzione di una moderna agricoltura, che nella sua più recente evoluzione ha aggiunto al suo obiettivo originario di produrre alimenti quello di gestire e controllare il territorio, da un lato, e di garantire la sicurezza delle produzioni e la salvaguardia dell'ambiente, dall'altro.

Il laureato magistrale avrà la flessibilità culturale, scientifica e tecnica - acquisita mediante un approccio multidisciplinare e integrato alle diverse problematiche - necessaria per controllare e gestire il continuo adeguamento del sistema produttivo agricolo alle nuove esigenze che si manifestano in una società complessa quale quella europea. Il laureato possiede elevate conoscenze sulla molteplicità dei fattori che concorrono alla formazione della qualità dei prodotti agroalimentari, in relazione alle principali filiere produttive e ha le capacità operative e progettuali per affrontare i problemi nei settori delle produzioni agrarie di qualità. Inoltre, a completamento del percorso didattico, è prevista l'acquisizione di conoscenze avanzate su alcuni argomenti specialistici di notevole impatto applicativo, che lo studente sceglie in base alle proprie attitudini e ai propri interessi, all'interno di una variegata offerta che valorizza le aree di competenza specifiche dei docenti.

I laureati in PAGA conoscono e utilizzano i più recenti supporti tecnici e scientifici avanzati (letteratura tecnica e scientifica, hardware e software applicativi generali e di settore) anche in ambiti d'avanguardia del settore agrario.

I laureati in PAGA sono in grado di finalizzare le conoscenze acquisite per la soluzione dei molteplici problemi applicativi nel settore agrario. In particolare essi sono in grado di:

(a) comprendere le relazioni tra le problematiche biologiche, culturali e di allevamento e quelle relative

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>alle produzioni agrarie;</p> <p>(b) conoscere le interrelazioni tra le esigenze biologiche di piante e animali e le caratteristiche dei mezzi tecnici di produzione;</p> <p>(c) acquisire la necessaria familiarità con le principali teorie economiche della domanda e dell'offerta;</p> <p>(d) disporre di adeguate competenze per conoscere i contesti aziendali agrari ed i relativi aspetti economici, gestionali e organizzativi;</p> <p>(e) possedere conoscenze per valutare l'impatto ambientale di piani ed opere propri del settore agrario;</p> <p>(f) conoscere le responsabilità professionali ed etiche e disporre degli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.</p> <p>I laureati conoscono e utilizzano consapevolmente i supporti tecnici e scientifici (strumenti software compresi) a un livello che include anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia del settore agrario.</p> <p>Questi obiettivi verranno conseguiti attraverso cicli di lezioni teoriche seguite dallo studio individuale. L'avvenuta acquisizione di queste conoscenze verrà valutata attraverso le prove di accertamento intermedie e finali che verranno condotte utilizzando modalità varie (scritto e/o orale).</p>
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>	<p>Il laureato in PAGA svolge il proprio ruolo nei settori agrario, agroalimentare e agroindustriale anche con l'approccio della gestione in agricoltura biologica. Esso, inoltre, può individuare sbocchi professionali nel contesto delle imprese di servizi e consulenza per la tutela e per il controllo dell'ambiente, nonché nelle aziende agricole che si impegnano in produzioni tipiche e di qualità. Può svolgere attività libero-professionale di consulenza e progettazione anche in forma associata e interdisciplinare.</p> <p>I laureati sono capaci di applicare le conoscenze con elevata professionalità, operando anche in ambiti multidisciplinari e in attività di gruppo con ruoli di coordinamento.</p> <p>I laureati in PAGA devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possedere adeguate conoscenze orientate agli aspetti più applicativi che ne consentano un proficuo utilizzo nell'ambito delle diverse filiere produttive (convenzionali, integrate e biologiche) dell'agroalimentare e dell'agroambientale;</li> <li>- possedere adeguate conoscenze genetiche e fisiologiche per sviluppare le potenzialità e le possibilità di utilizzo delle tecnologie e biotecnologie applicate al miglioramento genetico, alle produzioni agroindustriali e agroalimentari, all'utilizzo di microrganismi in ambito agrario e alla riduzione dell'impatto ambientale dell'attività agricola;</li> <li>- comprendere le esigenze biologiche e ecologiche delle piante coltivate (corretta gestione ecosostenibile dell'agroecosistema);</li> <li>- comprendere i fenomeni biochimici e fisiologici coinvolti nella produzione, trasformazione e conservazione delle produzioni agroalimentari;</li> <li>- conoscere le metodiche analitiche impiegate per valutare la qualità della materia prima, gli intermedi di processo e i prodotti finiti;</li> <li>- comprendere e organizzare le principali conoscenze delle produzioni erbacee, orticole, frutticole e zootecniche in una visione sinergica e integrata di filiera (sia convenzionale, che integrata o biologica);</li> <li>- conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale, della normativa e della deontologia;</li> <li>- conoscere gli aspetti economici, gestionali e organizzativi aziendali;</li> <li>- possedere le capacità in forma scritta e orale in una o due lingue dell'Unione Europea diversa dall'italiano.</li> </ul> <p>Questi obiettivi verranno conseguiti attraverso esercitazioni svolte sia in laboratorio che in pieno campo, con uscite fuori sede. Inoltre, questa attività formativa verrà utilmente integrata da seminari tenuti da professionisti che operano nel settore delle produzioni agroindustriali, agroalimentari e agroambientali. L'avvenuta acquisizione di queste conoscenze e competenze verrà valutata attraverso le prove di accertamento finali che verranno condotte utilizzando varie modalità (scritto, orale, prove pratiche).</p>

**Area del consolidamento****Conoscenza e comprensione**

Le discipline oggetto di quest'area sono comuni ai tre percorsi e sono distinte negli ambiti dell'uso sostenibile dei mezzi di difesa, dell'uso di prodotti alimentari trasformati e non e discipline economico-gestionali, che consentono di approfondire le conoscenze degli studenti in ingresso, provenienti da una formazione triennale eterogenea, in aree fondamentali per la classe LM-69, così da armonizzare la loro preparazione.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze acquisite consolidano le basi culturali, fondamentali per la classe LM-69, degli studenti in ingresso, consentendo una piena ed efficace comprensione delle discipline caratterizzanti e affini proprie del CdLM.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APIDOLOGIA E APICOLTURA [url](#)

ESTIMO RURALE E AMBIENTALE [url](#)

FITOPIATRIA [url](#)

MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE COLTIVATE [url](#)

TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI [url](#)

**Area delle produzioni****Conoscenza e comprensione**

Le discipline oggetto di quest'area forniscono conoscenze riguardanti la produzione e la valorizzazione di prodotti alimentari e non provenienti da agricoltura biologica e integrata. Le attività formative previste rientrano nell'ambito delle discipline della produzione.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze acquisite forniscono la capacità di gestire le produzioni biologiche e integrate, animali e vegetali, destinate all'alimentazione, ma anche ad altri usi (piante officinali e non alimentari) e di valutare la qualità di tali produzioni. Particolare attenzione viene dedicata alla capacità di finalizzare le conoscenze acquisite per la soluzione dei molteplici problemi applicativi nel settore dell'agricoltura biologica e integrata e alla valutazione della qualità delle principali filiere produttive.

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

Discipline dalla produzione, 18 CFU da scegliere tra:

Percorso Produzioni integrate:

- Arboricoltura speciale
- Colture protette
- Orticoltura e floricoltura
- Produzioni erbacee
- Produzioni zootecniche I

Percorso Agricoltura biologica:

- Ecologia agraria
- Frutticoltura biologica
- Produzioni erbacee biologiche

- Produzioni ortofloricole e impatto ambientale
- Produzioni zootecniche II

Percorso Piante officinali/non alimentari:

- Alberi e arbusti a uso non alimentare
- Artificial cultivation of food and medicinal plants
- Non food crops
- Gestione sostenibile dell'agro-ecosistema
- Propagazione vegetale e tecniche di produzione vivaistica

L'area di apprendimento è completata dalle nozioni acquisite tramite le conoscenze linguistiche, il tirocinio pratico-applicativo, i lavori guidati (Monitoraggio e gestione della risorsa idrica, Valutazione agro-ecologica della flora infestante), gli aggiornamenti professionali e, eventualmente, la tesi sperimentale in un ambito proprio del CdLM a scelta dello studente sotto la guida di un relatore.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE - COMPETENZE PROFESSIONALI DEL DOTTORE AGRONOMO (LAVORO GUIDATO) [url](#)

ALBERI E ARBUSTI AD USO NON ALIMENTARE [url](#)

ARBORICOLTURA SPECIALE [url](#)

ARTIFICIAL CULTIVATION OF FOOD AND MEDICINAL PLANTS [url](#)

COLTURE PROTETTE [url](#)

ECOLOGIA AGRARIA [url](#)

FRUTTICOLTURA BIOLOGICA [url](#)

GESTIONE SOSTENIBILE DELLAGRO-ECOSISTEMA [url](#)

MONITORAGGIO E GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA (LAVORO GUIDATO) [url](#)

NON-FOOD CROPS [url](#)

ORTICOLTURA E FLORICOLTURA [url](#)

PRODUZIONI ERBACEE [url](#)

PRODUZIONI ERBACEE BIOLOGICHE [url](#)

PRODUZIONI ZOOTECNICHE I [url](#)

PRODUZIONI ZOOTECNICHE II [url](#)

PROPAGAZIONE VEGETALE E TECNICHE DI PRODUZIONE VIVAISTICA [url](#)

VALUTAZIONE AGRO-ECOLOGICA DELLA FLORA INFESTANTE (LAVORO GUIDATO). [url](#)

## **Area della gestione (comune ai percorsi Produzioni integrate e Agricoltura biologica)**

### **Conoscenza e comprensione**

Le discipline oggetto di questa area forniscono conoscenze in ambito economico/gestionale, con particolare attenzione alle politiche di sviluppo rurale e alimentari, nonché alla legislazione di riferimento.

In quest'area di apprendimento sono comprese anche le conoscenze relative all'ingegneria agraria, che comprendono la meccanizzazione degli allevamenti vegetali e animali e la progettazione degli impianti e delle strutture necessarie per la conduzione dell'attività agricola.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze acquisite forniscono la capacità di pianificare, gestire, controllare e coordinare le attività nell'ambito dei percorsi Produzioni integrate e Agricoltura biologica.

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

Discipline economico/gestionali, 6 CFU da scegliere tra:

- Metodi e politiche di sviluppo rurale
- Politica alimentare

Discipline dell'ingegneria agraria, 6 CFU da scegliere tra:

- Meccanizzazione in agricoltura biologica
- Topografia, cartografia e progettazione delle opere a verde

L'area di apprendimento è completata dalle nozioni acquisite tramite le conoscenze linguistiche, il tirocinio pratico-applicativo, i lavori guidati (Sicurezza degli ambienti di lavoro, Applicazioni di agricoltura di precisione, Impatto della gestione selvicolturale sul territorio e sul paesaggio, Gestione e sicurezza delle alberature urbane), gli aggiornamenti professionali e, eventualmente, la tesi sperimentale in un ambito proprio del CdLM a scelta dello studente sotto la guida di un relatore.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE - COMPETENZE PROFESSIONALI DEL DOTTORE AGRONOMO (LAVORO

GUIDATO) [url](#)

GESTIONE E SICUREZZA DELLE ALBERATURE URBANE (LAVORO GUIDATO) [url](#)

MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA [url](#)

METODI E POLITICHE DI SVILUPPO RURALE [url](#)

POLITICA ALIMENTARE [url](#)

TOPOGRAFIA, CARTOGRAFIA E PROGETTAZIONE DELLE OPERE A VERDE [url](#)

## Area della specializzazione sulle piante officinali (Percorso Piante officinali/non alimentari)

### Conoscenza e comprensione

Le discipline oggetto di questa area forniscono conoscenze nell'ambito della caratterizzazione delle piante officinali e dei loro prodotti, con particolare riferimento al punto di vista fitochimico e della autenticità botanica; arricchiscono le conoscenze di quest'area l'apprendimento delle principali avversità, soprattutto quelle che provocano contaminazioni nel prodotto tal quale o trasformato, e della tossicologia delle piante officinali.

In quest'area di apprendimento sono comprese anche le conoscenze relative all'ingegneria agraria, che comprendono la meccanizzazione delle colture officinali e la progettazione degli impianti e delle strutture necessarie per la conduzione dell'attività agricola.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite forniscono la capacità di gestire e controllare la produzione e la trasformazione nell'ambito delle colture officinali.

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

Discipline piante officinali, 6 CFU da scegliere tra:

- Autenticità botanica e certificazione
- Entomologia e patologia delle piante officinali
- Oli essenziali ed estratti vegetali per l'industria

Discipline dell'ingegneria agraria, 6 CFU da scegliere tra:

- Meccanizzazione in agricoltura biologica
- Topografia, cartografia e progettazione delle opere a verde

L'area di apprendimento è completata dalle nozioni acquisite tramite le conoscenze linguistiche, il tirocinio pratico-applicativo, attività a scelta dello studente (Elementi di tossicologia delle piante officinali, Piante officinali di interesse salutistico, Sicurezza degli ambienti di lavoro, Applicazioni di agricoltura di precisione, Gestione e sicurezza delle alberature urbane), gli aggiornamenti professionali e, eventualmente, la tesi sperimentale in un ambito proprio del CdLM a scelta dello studente sotto la guida di un relatore.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE - COMPETENZE PROFESSIONALI DEL DOTTORE AGRONOMO (LAVORO GUIDATO) [url](#)

AUTENTICITÀ BOTANICA E CERTIFICAZIONE [url](#)

ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI [url](#)

ENTOMOLOGIA E PATOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI [url](#)

GESTIONE E SICUREZZA DELLE ALBERATURE URBANE (LAVORO GUIDATO) [url](#)

MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA [url](#)

OLII ESSENZIALI ED ESTRATTI VEGETALI PER LE INDUSTRIE [url](#)

PIANTE OFFICINALI DI INTERESSE SALUTISTICO [url](#)

TOPOGRAFIA, CARTOGRAFIA E PROGETTAZIONE DELLE OPERE A VERDE [url](#)

## Area della salvaguardia dell'ambiente

## Conoscenza e comprensione

Le discipline oggetto di quest'area forniscono conoscenze relative alle tecniche culturali e alle tecnologie per la tutela ecosostenibile delle produzioni agricole, con particolare attenzione alla fertilità e conservazione del suolo e alle competenze relative all'uso e riciclo delle biomasse.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite consentono di mettere in atto soluzioni innovative per migliorare la fertilità del suolo e per tutelare la sua conservazione e di applicare moderne tecnologie tese a ridurre il quantitativo di rifiuti agricoli trasformandoli da scarto a risorsa.

Le conoscenze e le capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: 6 CFU da scegliere tra:

- Microbiologia e fertilità biologica del suolo
- Uso e riciclo delle biomasse
- Ecologia chimica

L'area di apprendimento è completata dalle nozioni acquisite tramite le conoscenze linguistiche, il tirocinio pratico-applicativo, attività a scelta dello studente (Valutazione dell'impatto degli allevamenti zootecnici e della fauna selvatica sul paesaggio e sull'ambiente, Impatto della gestione selvicolturale sul territorio e sul paesaggio, Applicazioni di agricoltura di precisione), gli aggiornamenti professionali e, eventualmente, la tesi sperimentale in un ambito proprio del CdLM a scelta dello studente sotto la guida di un relatore.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE - COMPETENZE PROFESSIONALI DEL DOTTORE AGRONOMO (LAVORO GUIDATA) [url](#)

MICROBIOLOGIA E FERTILITÀ BIOLOGICA DEL SUOLO [url](#)

USO E RICICLO DELLE BIOMASSE [url](#)

QUADRO A4.c

R&D

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati avranno la capacità di operare con autonomia di giudizio nella valutazione ed analisi di dati sperimentali, utilizzandoli per l'individuazione e la progettazione di soluzioni tecniche a problemi complessi.

Scopo di questo percorso formativo è fornire al laureato una competenza metodologica e scientifica unificante che favorisca la capacità di acquisire le informazioni necessarie alla comprensione di uno specifico ambito operativo e a sviluppare una visione critica delle problematiche connesse alle produzioni agroalimentari e alla gestione dell'agroecosistema, non formalizzandosi su particolari tecniche operative ma approfondendo i principi scientifici più generali connessi.

Il laureato in PAGA acquisisce la capacità di raccogliere e interpretare i dati provenienti dalle applicazioni pratiche condotte. In particolare:

- è in grado di esprimere giudizi in piena autonomia su problemi inerenti la gestione complessiva dell'azienda agraria ed attinenti la propria attività professionale;
- possiede capacità di valutazione critica su tematiche inerenti la propria professione ed in particolare è in grado di stabilire le più opportune strategie di produzione e di difesa nel rispetto dell'ambiente. L'autonomia di giudizio viene sviluppata in particolare tramite le attività di esercitazioni, i seminari attivi tenuti dagli studenti, la preparazione di elaborati nell'ambito degli insegnamenti fondamentali e degli insegnamenti opzionali inseriti nel piano didattico del corso di studio, oltre che in occasione dell'attività di tirocinio e dell'attività concordata con il docente relatore per la preparazione della tesi

sperimentale di laurea.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione del piano di studio e della capacità di lavorare, anche in gruppo, per realizzare quanto programmato per lo svolgimento del tirocinio e delle attività connesse con la prova finale.

#### Abilità comunicative

I laureati sapranno comunicare in modo chiaro informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specializzati conoscendo e sapendo sfruttare appieno le potenzialità dei più moderni strumenti per la comunicazione, anche multimediale, nell'ambito disciplinare specifico, sia in lingua italiana che in una o due lingue straniere della Unione Europea.

Infatti questo laureato magistrale:

- possiede elevate competenze, abilità informatiche e strumenti per collaborare efficacemente nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- utilizza efficacemente almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e specifiche del settore;
- è capace di lavorare in gruppo e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- è in grado di collaborare e organizzare le attività connesse alla comunicazione e alla multifunzionalità del settore agricolo.

L'acquisizione e la valutazione/verifica del conseguimento delle abilità comunicative verrà effettuata in occasione dello svolgimento del tirocinio, nonché durante l'esposizione e la discussione della tesi di laurea. Le abilità comunicative per la lingua straniera e le abilità di comunicazione attraverso sussidi informatici sono apprese e verificate per mezzo delle relative prove idoneative.

#### Capacità di apprendimento

I laureati sapranno mantenere un adeguato e continuo aggiornamento professionale e intraprendere studi successivi, anche nell'ambito della ricerca scientifica (dottorato di ricerca, master di secondo livello), con un alto grado di autonomia.

Il laureato in PAGA ha conoscenze di base e di metodo che gli consentono di approfondire e aggiornarsi sulle normative, sulle nuove tecnologie e sui risultati di nuove ricerche. Egli può muoversi attraverso la consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e di altri strumenti conoscitivi di base. Il laureato acquisirà gli strumenti cognitivi indispensabili per l'aggiornamento continuo relativamente al settore agroalimentare, agroindustriale e agroambientale, attraverso gli strumenti tradizionali (manualistica e riviste di settore) e le nuove tecnologie di comunicazione informatica e telematica.

La preparazione della tesi sperimentale di laurea, sotto la guida del relatore, sarà il momento privilegiato di verifica delle capacità acquisite durante il corso degli studi.

Il laureato avrà sviluppato le capacità di apprendimento a lui necessarie per la prosecuzione degli studi nell'ambito dei Master di secondo livello e/o dei corsi di Dottorato di ricerca inerenti l'area culturale di pertinenza attivate presso l'Università di Pisa o altri atenei.

QUADRO A5.a

R&D

Caratteristiche della prova finale

08/01/2018

La laurea magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi si consegue previo il superamento di una prova finale, che consiste nella presentazione e discussione di un elaborato su un argomento scelto nell'ambito di uno degli insegnamenti seguiti, elaborato dallo studente sotto la guida di un relatore e concernente una attività sperimentale originale. La tesi potrà essere redatta, oltre che in italiano, anche in lingua inglese.

14/05/2019

La prova finale consiste nell'esposizione e nella discussione di un elaborato scritto originale relativo ad attività sperimentali inerenti tematiche proprie del CdLM. Nel caso in cui la tesi sia redatta in lingua inglese, anche la discussione sarà sostenuta in lingua inglese.

La determinazione del voto di laurea è formalmente una prerogativa della Commissione di Laurea, secondo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo. La base di calcolo del voto finale di laurea è data dalla media delle votazioni riportate nei singoli esami di profitto, ponderata sulla base dei relativi crediti formativi universitari (media pesata sui CFU).

La Commissione di Laurea, al termine della discussione dell'elaborato finale, può conferire un massimo di 11 punti, che derivano da:

- a) 1-5 punti per il giudizio del relatore e del correlatore sull'elaborato finale e sull'impegno del candidato;
- b) 1-6 punti per il giudizio della Commissione sulla qualità scientifica dell'elaborato, dell'esposizione del candidato e sulla base del suo curriculum di studi (es. velocità di uscita, esperienze all'estero).

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo Laurea Magistrale in Produzioni agroalimentari e gestione degli agroecosistemi (WAB-LM)

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree>

**QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<https://www.agr.unipi.it/piano-di-studio-programmi-3/>

**QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**

<https://esami.unipi.it/>

**QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**

<https://www.agr.unipi.it/calendario-di-laurea/>

**QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

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
	Anno di		ALBERI E ARBUSTI AD USO NON	VERNIERI				

1.	AGR/03	corso 1	ALIMENTARE <a href="#">link</a>	PAOLO <a href="#">CV</a>	PO	6	32
2.	AGR/03	Anno di corso 1	ALBERI E ARBUSTI AD USO NON ALIMENTARE <a href="#">link</a>	MASSAI ROSSANO <a href="#">CV</a>	PO	6	32
3.	AGR/11	Anno di corso 1	APIDOLOGIA E APICOLTURA <a href="#">link</a>	CANALE ANGELO <a href="#">CV</a>	PA	6	44
4.	AGR/11	Anno di corso 1	APIDOLOGIA E APICOLTURA <a href="#">link</a>	BENELLI GIOVANNI	RD	6	20
5.	NN	Anno di corso 1	APPLICAZIONI DI AGRICOLTURA DI PRECISIONE (LAVORO GUIDATA). <a href="#">link</a>	RAFFAELLI MICHELE <a href="#">CV</a>	PO	3	32
6.	AGR/03	Anno di corso 1	ARBORICOLTURA SPECIALE <a href="#">link</a>	MASSAI ROSSANO <a href="#">CV</a>	PO	6	64
7.	AGR/04	Anno di corso 1	ARTIFICIAL CULTIVATION OF FOOD AND MEDICINAL PLANTS <a href="#">link</a>	PARDOSSI ALBERTO <a href="#">CV</a>	PO	6	64
8.	AGR/04	Anno di corso 1	COLTURE PROTETTE <a href="#">link</a>	MALORGIO FERNANDO <a href="#">CV</a>	PA	6	64
9.	AGR/02	Anno di corso 1	ECOLOGIA AGRARIA <a href="#">link</a>	ANTICHI DANIELE <a href="#">CV</a>	RD	6	16
10.	AGR/02	Anno di corso 1	ECOLOGIA AGRARIA <a href="#">link</a>	MAZZONCINI MARCO <a href="#">CV</a>	PO	6	48
11.	AGR/12	Anno di corso 1	FITOIATRIA <a href="#">link</a>	NALI CRISTINA <a href="#">CV</a>	PO	6	54
12.	AGR/12	Anno di corso 1	FITOIATRIA <a href="#">link</a>	LORENZINI GIACOMO <a href="#">CV</a>	PO	6	10
13.	AGR/03	Anno di corso	FRUTTICOLTURA BIOLOGICA <a href="#">link</a>	REMORINI DAMIANO	PA	6	64

		1	CV				
14. NN	Anno di corso 1	GESTIONE E SICUREZZA DELLE ALBERATURE URBANE (LAVORO GUIDATO) <a href="#">link</a>	REMORINI DAMIANO <a href="#">CV</a>	PA	3	16	
15. NN	Anno di corso 1	GESTIONE E SICUREZZA DELLE ALBERATURE URBANE (LAVORO GUIDATO) <a href="#">link</a>	PELLEGRINI ELISA <a href="#">CV</a>	PA	3	16	
16. AGR/02	Anno di corso 1	GESTIONE SOSTENIBILE DELLAGRO-ECOSISTEMA <a href="#">link</a>	SILVESTRI NICOLA <a href="#">CV</a>	RU	6	64	
17. NN	Anno di corso 1	IMPATTO DELLA GESTIONE SELVICOLTURALE SUL TERRITORIO E SUL PAESAGGIO (LAVORO GUIDATO). <a href="#">link</a>	MASSAI ROSSANO <a href="#">CV</a>	PO	3	32	
18. NN	Anno di corso 1	LABORATORIO CAD (LAVORO GUIDATO) <a href="#">link</a>	000000 00000		3	32	
19. AGR/07	Anno di corso 1	MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE COLTIVATE <a href="#">link</a>	CAVALLINI ANDREA <a href="#">CV</a>	PO	6	64	
20. NN	Anno di corso 1	MONITORAGGIO E GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA (LAVORO GUIDATO) <a href="#">link</a>	RALLO GIOVANNI <a href="#">CV</a>	RD	3	32	
21. AGR/02	Anno di corso 1	NON-FOOD CROPS <a href="#">link</a>	ANGELINI LUCIANA GABRIELLA <a href="#">CV</a>	PO	6	54	
22. AGR/02	Anno di corso 1	NON-FOOD CROPS <a href="#">link</a>	TAVARINI SILVIA <a href="#">CV</a>	RD	6	10	
23. AGR/04	Anno di corso 1	ORTICOLTURA E FLORICOLTURA <a href="#">link</a>	MALORGIO FERNANDO <a href="#">CV</a>	PA	6	32	
24. AGR/04	Anno di corso 1	ORTICOLTURA E FLORICOLTURA <a href="#">link</a>	VERNIERI PAOLO <a href="#">CV</a>	PO	6	32	
25. AGR/02	Anno di corso 1	PRODUZIONI ERBACEE <a href="#">link</a>	ANGELINI LUCIANA GABRIELLA <a href="#">CV</a>	PO	6	46	

26.	AGR/02	Anno di corso 1	PRODUZIONI ERBACEE <a href="#">link</a>	ANTICHI DANIELE <a href="#">CV</a>	RD	6	18
27.	AGR/02	Anno di corso 1	PRODUZIONI ERBACEE BIOLOGICHE <a href="#">link</a>	ANTICHI DANIELE <a href="#">CV</a>	RD	6	46
28.	AGR/02	Anno di corso 1	PRODUZIONI ERBACEE BIOLOGICHE <a href="#">link</a>	ANGELINI LUCIANA GABRIELLA <a href="#">CV</a>	PO	6	18
29.	AGR/04	Anno di corso 1	PRODUZIONI ORTOFLORICOLE ED IMPATTO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	PARDOSSI ALBERTO <a href="#">CV</a>	PO	6	32
30.	AGR/04	Anno di corso 1	PRODUZIONI ORTOFLORICOLE ED IMPATTO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	INCROCCI LUCA <a href="#">CV</a>	PA	6	32
31.	AGR/19	Anno di corso 1	PRODUZIONI ZOOTECNICHE I <a href="#">link</a>	SERRA ANDREA <a href="#">CV</a>	PA	6	64
32.	AGR/19	Anno di corso 1	PRODUZIONI ZOOTECNICHE II <a href="#">link</a>	MELE MARCELLO <a href="#">CV</a>	PO	6	64
33.	AGR/03 AGR/04	Anno di corso 1	PROPAGAZIONE VEGETALE E TECNICHE DI PRODUZIONE VIVAISTICA <a href="#">link</a>	MALORGIO FERNANDO <a href="#">CV</a>	PA	6	32
34.	AGR/03 AGR/04	Anno di corso 1	PROPAGAZIONE VEGETALE E TECNICHE DI PRODUZIONE VIVAISTICA <a href="#">link</a>	MASSAI ROSSANO <a href="#">CV</a>	PO	6	32
35.	NN	Anno di corso 1	VALUTAZIONE AGRO-ECOLOGICA DELLA FLORA INFESTANTE (LAVORO GUIDATO). <a href="#">link</a>	MAZZONCINI MARCO <a href="#">CV</a>	PO	3	32
36.	NN	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DELLIMPATTO DEGLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI E DELLA FAUNA SELVATICA SUL PAESAGGIO E SULLAMBIENTE (LAVORO GUIDATO). <a href="#">link</a>	CONTE GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	RD	3	32
37.	AGR/01	Tutti	ADVANCED FOOD POLICY <a href="#">link</a>	BRUNORI GIANLUCA <a href="#">CV</a>	PO	6	64
			CERTIFICAZIONE FITOVIROLOGICA E	PELLEGRINI			

38.	AGR/12	Tutti	AMBIENTALE <a href="#">link</a>	ELISA <a href="#">CV</a>	PA	6	40
39.	AGR/12	Tutti	CERTIFICAZIONE FITOVIROLOGICA E AMBIENTALE <a href="#">link</a>	OOOOOO OOOOOO <a href="#">CV</a>	6	20	
40.	AGR/11	Tutti	CONTROLLO BIOLOGICO E INTEGRATO <a href="#">link</a>	BENELLI GIOVANNI	RD	6	30
41.	AGR/11	Tutti	CONTROLLO BIOLOGICO E INTEGRATO <a href="#">link</a>	CANALE ANGELO <a href="#">CV</a>	PA	6	34
42.	AGR/13	Tutti	ECOLOGIA CHIMICA <a href="#">link</a>	GUIDI LUCIA <a href="#">CV</a>	PA	6	64
43.	BIO/14	Tutti	ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI <a href="#">link</a>	PELLEGRINI CAROLINA	RD	6	22
44.	BIO/14	Tutti	ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI <a href="#">link</a>	CALDERONE VINCENZO <a href="#">CV</a>	PO	6	42
45.	BIO/04	Tutti	FISIOLOGIA DELLA PRODUZIONE E DELLA POST RACCOLTA <a href="#">link</a>	MARIOTTI LORENZO <a href="#">CV</a>	RD	6	64
46.	AGR/03	Tutti	OLIVE GROWING AND VITICULTURE <a href="#">link</a>	CARUSO GIOVANNI	RD	6	10
47.	AGR/03	Tutti	OLIVE GROWING AND VITICULTURE <a href="#">link</a>	GUCCI RICCARDO <a href="#">CV</a>	PO	6	54
48.	BIO/15	Tutti	PIANTE OFFICINALI DI INTERESSE SALUTISTICO <a href="#">link</a>	PISTELLI LUISA <a href="#">CV</a>	PO	6	64

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema informatico di gestione delle aule (Gestione Aule Poli - GAP)

Link inserito: <http://gap.adm.unipi.it/GAP-SI/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari A-A - Aule didattiche

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari A-A - Laboratori e aule informatiche

QUADRO B4

**Sale Studio**

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio>

QUADRO B4

**Biblioteche**

Descrizione link: Biblioteca di Agraria

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-1/agraria>

QUADRO B5

**Orientamento in ingresso**

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

QUADRO B5

**Orientamento e tutorato in itinere**

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in itinere

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per la formazione all'esterno

*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accordi per mobilità internazionale

Descrizione link: Mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/internazionalestudenti>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Haute Ecole Charlemagne He Ch	27824-EPP-1-2014-1-BE-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
2	Belgio	Universiteit Gent	27910-EPP-1-2014-1-BE-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
3	Francia	Ass Groupe Ecole Supérieure Agriculture	28260-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano

4	Francia	Institut Polytechnique Lasalle Beauvais - Esitpa	216598-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
5	Francia	Institut Supérieur Des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles Et Du Paysage	253624-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
6	Francia	Universite De Bordeaux	269860-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
7	Francia	Universite De Reims Champagne-Ardenne	27436-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
8	Germania	Eberhard Karls Universitaet Tuebingen	29861-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
9	Germania	Gottfried Wilhelm Leibniz Universitaet Hannover	28261-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
10	Germania	Hochschule Geisenheim	265869-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
11	Grecia	Agricultural University Of Athens	29121-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
12	Grecia	Panepistimio Thessalias	29090-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
13	Grecia	Technological Educational Institute Of Crete	29099-EPP-1-2014-1-GR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
14	Lituania	Vilniaus Kolegija	63246-EPP-1-2014-1-LT-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
15	Polonia	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego	44518-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
16	Polonia	Uniwersytet Jagielloński	46741-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
17	Polonia	Uniwersytet Jana Kochanowskiego W Kielcach	219943-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
18	Polonia	Uniwersytet Pedagogiczny Im Komisji Edukacji Narodowej W Krakowie	48148-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
19	Polonia	Uniwersytet Przyrodniczy We Wrocławiu	43404-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
20	Portogallo	Instituto Politecnico De Beja	29249-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
21	Portogallo	Instituto Politécnico De Bragança	29339-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
22	Portogallo	Universidade De Evora	29151-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
23	Portogallo	Universidade De Lisboa	269558-EPP-1-2015-1-PT-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
		Universidade De Tras-Os-Montes E			solo

24	Portogallo	Alto Douro	29231-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	italiano
25	Repubblica Ceca	Ceska Zemedelska Univerzita V Praze	43207-EPP-1-2014-1-CZ-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
26	Romania	Universitatea Aurel Vlaicu Din Arad	85956-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
27	Romania	Universitatea Ovidius Din Constanta	76544-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
28	Slovacchia	Slovenska Polnohospodarska Univerzita V Nitre	49045-EPP-1-2014-1-SK-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
29	Spagna	Universidad De Almeria	29569-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
30	Spagna	Universidad De Cadiz	28564-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
31	Spagna	Universidad De Cordoba	28689-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
32	Spagna	Universidad De Huelva	29456-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
33	Spagna	Universidad De Jaen	29540-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
34	Spagna	Universidad De Lleida	28595-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
35	Spagna	Universidad De Valladolid	29619-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
36	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	29462-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
37	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	29526-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
38	Turchia	Ege University	221398-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
39	Turchia	Mustafa Kemal University	222219-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
40	Turchia	Suleyman Demirel University	220540-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
41	Turchia	University Of Usak	249839-EPP-1-2014-1-TR-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
42	Ungheria	Debreceni Egyetem	50608-EPP-1-2014-1-HU-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano
43	Ungheria	Szent Istvan University	49639-EPP-1-2014-1-HU-EPPKA3-ECHE	19/04/2019	solo italiano

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

Il CdLM ha sviluppato una serie di servizi di informazione, assistenza e sostegno a disposizione degli studenti per facilitare il loro avanzamento negli studi.

Per l'orientamento in ingresso il DiSAAA-a, per mezzo della Commissione di Coordinamento per il Tutorato, identifica il tutor collettivo per l'anno accademico in corso, tra i docenti degli insegnamenti. La Commissione è stata nominata mediante delibera n. 297 del Consiglio del DiSAAA-a nella riunione del 15 dicembre 2016. In aggiunta, ogni anno, durante il primo semestre, i CdLM del DiSAAA-a organizzano una giornata di orientamento per gli studenti iscritti al terzo anno di Scienze Agrarie e di Viticoltura ed Enologia per facilitare la scelta della laurea magistrale tra i corsi proposti dal Dipartimento.

Per l'orientamento in itinere è attivo il tutor collettivo nominato per l'anno accademico in corso, che è affiancato, all'occorrenza, dal tutor per il tirocinio scelto dagli studenti stessi. Inoltre, la quota parte del Fondo Giovani, assegnata annualmente dall'Ateneo al DiSAAA-a, destinata al CdLM è utilizzata per una collaborazione a tempo determinato di un tutor collettivo che si occupa anche del monitoraggio delle carriere degli studenti.

La Commissione Tirocinio e Tesi ha anche la funzione di assistere ed orientare gli studenti nello svolgimento dei periodi di formazione all'esterno (tirocinio, stage e tesi).

Il DiSAAA-a ha predisposto un'unità di personale al fine di informare ed assistere gli studenti per la mobilità internazionale e l'internazionalizzazione dei corsi afferenti al DiSAAA-a.

È stato attivato il doppio titolo tra il CdLM PAGA e il Master Internazionale in Rural Development (IMRD) dell'Università di Gent, presso la quale gli studenti seguono i corsi: Applied rural economic research methods, Rural development and agriculture, Agricultural and rural policy e Micro-economic theory and farm management. Il secondo e il terzo semestre viene svolto presso l'Università di Pisa. Gli studenti seguono anche un Summer Course presso una delle altre Università partner dell'IMRD, che viene riconosciuto come tirocinio e permetterà anche l'acquisizione dei CFU relativi alla lingua straniera. Nel quarto semestre gli studenti svolgono una tesi in una delle Università partner dell'IMRD.

I dati sono forniti dal Presidio della Qualità e dall'Unità Valutazione e Ciclo della Performance dell'Università di Pisa. Il periodo di osservazione va da novembre 2018 a luglio 2019, nel quale gli studenti potevano eseguire online il questionario. I dati sono

suddivisi in due categorie: frequentanti (gruppo A: studenti frequentanti nell'a.a. 2018-19) e non frequentanti (gruppo B: studenti che hanno seguito le lezioni con lo stesso docente, ma negli anni precedenti).

Sono stati compilati 707 questionari da studenti che hanno frequentato i corsi nell'a.a. 2018-19 e 26 da studenti che hanno frequentato i corsi di insegnamenti in anni precedenti.

Le valutazioni medie attribuite ai vari insegnamenti impartiti nel CdLM sono comprese tra 2,8 e 4: conoscenze preliminari possedute (B01: 3,1 gruppo A e 2,9 gruppo B), carico di studio proporzionato ai CFU (B02: 2,8 per gruppo A e 2,8 per gruppo B), adeguatezza del materiale didattico per lo studio della materia (B03: 3,2 per gruppo A e 3,1 per gruppo B), chiarezza delle modalità di esame (B04: 3,5 gruppo A e 3,5 gruppo B), rispetto degli orari (B05: 3,6 gruppo A e 4 gruppo B), adeguatezza delle aule (B05\_01: 3,4 per gruppo A e 4 per gruppo B), capacità del docente di stimolare l'interesse verso la disciplina (B06: 3,5 gruppo A e 3,8 gruppo B), chiarezza di esposizione del docente (B07: 3,5 gruppo A e 3,8 gruppo B), utilità delle attività didattiche integrative (B08: 3,7 gruppo A e 4 gruppo B), coerenza relativa allo svolgimento dell'insegnamento con quanto riportato sul sito web (B09: 3,6 gruppo A e 3,8 gruppo B), reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni (B10: 3,7 gruppo A e 3,2 gruppo B), efficacia delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede (BF1: 3,7 gruppo A e 3,2 gruppo B), interesse sugli argomenti trattati (BS01: 3,5 gruppo A e 3,6 gruppo B), giudizio complessivo sull'insegnamento (BS02: 3,3 gruppo A e 3,3 gruppo B).

La presenza alle lezioni è stata elevata per il 70% degli studenti (35% frequenza completa e 35% presente a più del 50% delle lezioni); il 10% è stato presente a un numero di lezioni compreso tra il 25 ed il 50% e il 20% a meno del 25% delle lezioni. Le motivazioni alla base della scarsa frequenza sono imputabili a: lavoro (116 studenti del gruppo A e 10 del gruppo B), frequenza di altri corsi di insegnamento (41 studenti del gruppo A e 2 del gruppo B), frequenza giudicata poco utile (20 studenti del gruppo A e 1 del gruppo B), inadeguatezza delle strutture (1 studente del gruppo A) e altre ragioni non specificate (58 studenti del gruppo A e 10 del gruppo B).

I suggerimenti portati dagli studenti per il miglioramento della didattica riguardano la richiesta di migliorare la qualità del materiale didattico (16,6%), fornire maggiori conoscenze di base (7,9%), migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti (10,7%), aumentare il supporto didattico (6,1%), eliminare la sovrapposizione degli argomenti già trattati in altre materie (6,7%), rendere disponibile in anticipo il materiale didattico (7,1%), alleggerimento del carico didattico complessivo (4,5%), inserimento delle prove in itinere (5,2%) e attivazione di insegnamenti serali (2,0%).

Per gli insegnamenti impartiti nel II semestre la valutazione è da ritenersi ancora parziale in quanto la finestra di osservazione, come già ricordato, si è chiusa a luglio 2019.

Analizzando gli insegnamenti impartiti nel CdLM si evince che le valutazioni attribuite risultano come segue (tutte le medie riportate sono relative al gruppo A):

- conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti del programma di esame (B1): a questa domanda ha ottenuto una valutazione inferiore a 2,5 gli insegnamenti di Miglioramento genetico delle piante coltivate, Topografia, cartografia e progettazione delle opere a verde, Monitoraggio e gestione della risorsa idrica (2);
- carico didattico in relazione ai CFU attribuiti (B2): gli studenti giudicano negativamente il rapporto per Produzioni erbacee (1,8 e 2,2) e Produzioni erbacee biologiche (2,2);
- la qualità del materiale didattico è ritenuta idonea per lo studio della materia per tutti gli insegnamenti (domanda B3) con l'esclusione di Topografia, cartografia e progettazione delle opere a verde (2,2 e 2) e di Produzioni erbacee (2,4), così come appare chiara per tutti gli insegnamenti la definizione delle modalità di esame (domanda B4) con voti compresi tra 2,7 e 3,8;
- pareri positivi per tutti gli insegnamenti sono stati espressi rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni ed esercitazioni (B5) con voti compresi tra 2,9 e 4;
- l'adeguatezza delle aule (B5\_1) è stata giudicata positivamente per tutti gli insegnamenti tranne cosa? (tra 2,5 e 4).
- capacità del docente in termini di chiarezza ed efficacia nella presentazione degli argomenti, nonché la sua capacità di stimolare la partecipazione attiva degli studenti a lezione (B6): in generale, la valutazione dei docenti è positiva con l'eccezione di Topografia, cartografia e progettazione delle opere a verde (2,3) e Produzioni erbacee (2,2);
- chiarezza del docente nell'esposizione degli argomenti trattati (B7): le valutazioni sono positive, con l'eccezione di Produzioni erbacee (2);
- utilità delle attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc.) per l'apprendimento della materia (B8): le valutazioni sono positive per tutti gli insegnamenti con voti compresi tra 2,7 e 4;
- coerenza dell'insegnamento svolto dal docente con quanto dichiarato sul sito web del CdS (B9): valutazioni positive, (tra 3 e 3,9);
- i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni, come si evince dalle valutazioni attribuite dagli studenti alla domanda B10, (valutazione tra 3 e 4);
- efficacia delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede (BF1): valutazioni positive per tutti gli insegnamenti (da 2,7 a 4);
- in merito all'interesse per gli argomenti trattati nel corso (BS01), valutazioni positive per tutti gli insegnamenti (da 2,8 a 3,9)

- il giudizio complessivo (BS02) sugli insegnamenti ha ottenuto le seguenti valutazioni: valutazioni positive per tutti gli insegnamenti (da 2,8 a 4) con l'eccezione di uno dei due moduli di Topografia, cartografia e progettazione delle opere a verde (2,2) e Produzioni erbacee (2)

Il questionario studenti su organizzazione/servizi dell'a.a. 2018-19 è stato compilato nel periodo di osservazione compreso tra maggio e agosto 2019 da 14 studenti, che hanno dichiarato di aver utilizzato più strutture (aula lezioni, laboratori, biblioteche, sale studio) nel corso dell'anno accademico corrente (gruppo UM); nessuno studente ha dichiarato di aver utilizzato almeno una struttura (gruppo UP). Le medie delle valutazioni espresse per tutte le domande sono state positive. In particolare:

- il carico di studio personale è complessivamente sostenibile (S1): 3,5;
- l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (orario, esami intermedi/ finali) è efficace (S2): 3,5;
- l'orario delle lezioni è congegnato in modo da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate (S3): 2,9;
- le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto) (S4): 3,1;
- le aule studio sono accessibili e adeguate (capienza e presenza di reti wifi) (S5): 2,8;
- le biblioteche sono accessibili e adeguate (orari, numero dei posti a sedere e materiale disponibile) (S6): 3,1;
- i laboratori - ove previsti sono adeguati alle esigenze didattiche (capienza, sicurezza, attrezzature a disposizione) (S7): 2,7;
- il servizio di informazione/orientamento rivolto agli studenti è puntuale ed efficace (S8): 3;
- il servizio dell'unità didattica è adeguato (orari, disponibilità del personale, efficacia) (S9): 3,5; - le attività di tutorato svolte dai docenti/tutor sono utili ed efficaci (S10): 3,6;
- le informazioni sul sito del Dipartimento o del CdS sono reperibili e complete (S11): 3,1;
- giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del CdS (S12): 3,1;
- utilità del presente questionario (ai fini del miglioramento dell'organizzazione della didattica) (S13): 3,4.

#### QUADRO B7

#### Opinioni dei laureati

26/09/2019

Per la valutazione dell'esperienza universitaria si fa riferimento ai risultati della rilevazione dell'opinione dei laureati che hanno conseguito il titolo nell'anno solare 2018. I report sono elaborati dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea (<https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche>).

Il numero dei laureati nell'anno solare 2018 è stato di 27 e tutti hanno compilato il questionario (100% di tasso di compilazione). Anagrafica dei laureati. Il 22,2% dei laureati è di genere femminile; l'età media alla laurea è di 26,3 anni (18,5% tra 23 e 24, 44,4% tra 25 e 26 e il 37% oltre 27 anni); il 40,7% risiede in provincia di Pisa, il 29,6% in altra provincia della Toscana e il 29,6% in altra regione.

Origine sociale. L'11,1% dei laureati proviene da una famiglia con entrambi i genitori laureati, il 29,6% da una famiglia con un solo genitore laureato. La classe sociale di appartenenza è "elevata" per il 25,9%, "media-impiegatizia" per il 33,3%, "media-autonoma" per il 33,3% e "lavoro esecutivo" per il 7,4%.

Studi secondari superiori. Il 7,4% dei laureati ha un diploma di liceo classico, il 70,4% di liceo scientifico, il 18,5% un diploma tecnico, il 3,7% diploma conseguito all'estero. Il voto medio di diploma è di 75,9/100. Il 29,6% ha conseguito il diploma nella provincia di Pisa, il 29,6% in una provincia limitrofa a Pisa, il 3,7% in una provincia non limitrofa ma nella stessa ripartizione geografica, il 14,8% al Sud ma si sono laureati al Centro-Nord, il 18,5% al Nord ma si sono laureati al Centro-Sud, il 3,7% all'estero.

Riuscita negli studi universitari. Il 100% ha portato a termine le precedenti esperienze universitarie. Le motivazioni molto importanti nella scelta del corso di laurea magistrale sono state per il 55,6% i fattori sia culturali sia professionalizzanti, per il 22,2% fattori prevalentemente culturali, 22,2% né fattori culturali né professionalizzanti. L'età all'immatricolazione è regolare o con un anno di ritardo per il 55,6% e con 2 o più anni di ritardo per il 44,4%. La media del voto degli esami è stato di 27,8 e il voto medio di laurea di 111,6 (il 110/110 e lode è conteggiato come 113). Il 55,6% ha terminato gli studi in corso, il 37% al I anno fuori corso, il 3,7% al II anno fuori corso e il 3,7% al III anno fuori corso. La durata media degli studi è stata di 2,6 anni e il ritardo medio alla laurea di 0,3 anni. L'indice di ritardo (rapporto tra ritardo e durata legale del corso) è stato mediamente di 0,16.

Condizioni di studio. Il 92,6% dei laureati ha alloggiato a meno di un'ora di viaggio dalla sede degli studi per più del 50% della durata degli studi e il 7,4% per meno del 50%. L'81,5% ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti, l'11,1% tra il 50 e il 75%, il 3,7% tra il 25 e il 50% e il 3,7% meno del 25%. L'11,1% ha usufruito del servizio di borse di studio. L'11,1% ha svolto periodi di studio all'estero, tutti con il Programma Erasmus o altro programma dell'Unione Europea. Il 66,7% ha avuto convalidato uno o più esami all'estero e il 33,3% ha preparato all'estero una parte significativa della tesi. Il 100% ha svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuti dal CdLM, organizzati dal corso e svolti presso l'università per il 3,7%, per il 92,6% organizzati dal corso e svolti al di fuori dell'università. La media dei mesi impiegati per la preparazione della tesi finale è stata di 7,6.

Lavoro durante gli studi. Il 66,7% ha avuto esperienze di lavoro durante gli studi (il 3,7% lavoratori-studenti, il 18,5% a tempo parziale e il 44,4% come lavoro occasionale, saltuario o stagionale). Il 38,9% ha svolto un lavoro coerente con gli studi stessi. Giudizi sull'esperienza universitaria. Il 44,4% si dichiara decisamente soddisfatto del CdLM, il 37% più si che no e il 18,5% più no che si. Il 44,4% si dichiara decisamente soddisfatto dei rapporti con i docenti in generale, il 55,6% più si che no. Il 77,8% si dichiara decisamente soddisfatto dei rapporti con gli studenti, il 22,2% più si che no. Il 25,9% valuta le aule sempre o quasi sempre adeguate, il 55,6% spesso adeguate e il 14,8% raramente adeguate; il 3,7% mai adeguate. Il 77,8% ha utilizzato le postazioni informatiche. Il 71,4% di essi dichiara che le postazioni informatiche sono presenti e in numero adeguato, il 28,6% che sono presenti ma in numero non adeguato. Il 96,3% dichiara di aver utilizzato i servizi della biblioteca. La valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura, ecc.) è stata decisamente positiva per il 46,2% di essi, abbastanza positiva per il 46,2%, abbastanza negativa per il 7,7%. La valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc.) è stata: sempre o quasi sempre adeguate per l'11,1%, spesso adeguate per il 48,1%, raramente adeguate per il 37%, mai adeguate per il 3,7%. Gli spazi dedicati allo studio individuale sono stati utilizzati dal 77,8% dei laureati e sono stati giudicati adeguati per il 52,4%, inadeguati per il 46,2%. La valutazione del carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso è stata per il 40,7% decisamente adeguato, per il 51,9% più si che no e per il 3,7% più no che si e per il 3,7% decisamente no. L'81,5% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso magistrale dello stesso Ateneo, il 7,4% ad un altro CdLM dell'Ateneo, il 7,4% allo stesso corso magistrale, ma in un altro Ateneo e il 3,7% ad altro CdLM di altro Ateneo.

Conoscenze informatiche. La percentuale degli intervistati che dichiara una conoscenza almeno buona per la navigazione in internet e la comunicazione in rete è del 74,1%, del 74,1% per l'utilizzo di strumenti informatici per l'elaborazione di testi, del 70,4% per l'uso di fogli elettronici, del 77,8% per gli strumenti di presentazione, del 59,3% per i sistemi operativi, del 22,2% per l'elaborazione di suoni, immagini e video, del 7,4% per i linguaggi di programmazione, del 7,4% per l'utilizzo di data base, del 3,7% per la realizzazione di siti web, del 3,7% per le reti di trasmissione dati e del 37% per la progettazione assistita CAD/CAM/CAE.

Prospettive di studio. Il 18,5% dei laureati intende proseguire gli studi (con un'altra laurea magistrale biennale il 7,4%, con un dottorato di ricerca l'11,1%); il rimanente 81,5% non intende proseguire negli studi.

Prospettive di lavoro. Gli aspetti ritenuti rilevanti nella ricerca del lavoro sono per il 92,6% l'acquisizione di professionalità, per il 66,7% la possibilità di carriera, per il 55,6% la possibilità di guadagno, per il 70,4% la stabilità/sicurezza del posto di lavoro, per il 59,3% la rispondenza a interessi culturali, per il 55,6% la coerenza con gli studi, per il 48,1% l'utilità sociale del lavoro, per il 33,3% il prestigio ricevuto dal lavoro, per il 63% il coinvolgimento e la partecipazione all'attività lavorativa e ai processi decisionali, per il 59,3% l'indipendenza o autonomia, per il 40,7% la flessibilità dell'orario di lavoro, per il 66,7% i rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro, per il 44,4% il luogo di lavoro (ubicazione, caratteristiche fisiche dell'ambiente di lavoro), per il 40,7% il tempo libero, per il 40,7% le opportunità di contatti con l'estero e per il 55,6% la possibilità di utilizzare al meglio le competenze acquisite. Il 59,3% dichiara di essere decisamente interessato a lavorare nel settore pubblico e l'81,5% in quello privato (compreso l'avvio di un'attività autonoma/in proprio). Il 96,3% è disponibile a lavorare a tempo pieno, il 48,1% part-time e il 33,3% con il telelavoro. L'85,2% è disponibile a un contratto a tutele crescenti, il 55,6% a contratti a tempo determinato, il 14,8% a stage, il 18,5% a apprendistato, l'11,1% a somministrazione di lavoro (ex interinale), il 51,9% a lavoro autonomo/in conto proprio. Il 81,5% degli intervistati è disponibile a lavorare nella propria provincia di residenza, il 74,1% nella provincia degli studi, il 77,8% nella regione degli studi, il 63% in Italia settentrionale, il 70,4% in Italia centrale, il 51,9% in Italia meridionale, il 44,4% in uno stato europeo e il 37% in uno stato extraeuropeo. Il 59,3% si dichiara disponibile ad effettuare trasferte di lavoro anche con trasferimenti di residenza, il 22,2% a trasferimenti anche frequenti senza cambio di residenza e l'11,1% a trasferimenti solo in numero limitato, il 7,4% non è disponibile a trasferte.

## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

26/09/2019

I dati sono stati forniti dall'Ufficio Programmazione, Valutazione e Statistica dell'Ateneo (<http://unipistat.unipi.it>) e sono aggiornati al 31 maggio 2019.

#### Ingresso

- Iscritti al primo anno: negli anni accademici dal 2011-12 al 2018-19, il numero medio degli iscritti al I anno è stato di 41,1 studenti con un trend leggermente altalenante e un significativo aumento registrato negli ultimi anni (40 nell'a.a. 2011-12, 28 nell'a.a. 2012-13, 27 nell'a.a. 2013-14, 39 nell'a.a. 2014-15, 31 nell'a.a. 2015-16, 50 nel 2016-17, 50 nel 2017-18 e 64 nel 2018-19).

- Caratteristiche iscritti al primo anno: la maggior parte degli iscritti delle coorti dal 2011 al 2012 ha conseguito la laurea triennale nella classe 20 (Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali, 92,3% e 85,7% rispettivamente); dal 2013 al 2018, la percentuale maggiore è registrata per la classe di laurea L-25 (Scienze e tecnologie agrarie e forestali, 48,1%, 68,4%, 77,4%, 85,4%, 61,2%, 62,5% rispettivamente); nell'a.a. 2011-12 la restante parte (7,7%) degli studenti iscritti al CdLM proviene dalla classe Scienze e Tecnologie Farmaceutiche (L-24); nell'a.a. 2012-13 il 7,1% degli studenti iscritti proviene dalla classe L-24 ed il 7,1% dalla classe L-25; nell'a.a. 2013-14, la restante parte proviene per il 7,4% dalla classe L-26 (Scienze e Tecnologie Alimentari) e per il 44,4% dalla classe 20; nell'a.a. 2014-15 il 15,8% da L-26, il 2,6% da L-2 (Biotecnologie), il 13,2% dalla classe 20; nell'a.a. 2015-16, il 9,7% da L-26, il 3,2% dalla classe 1 (Biotecnologie), 9,7% dalla classe 20; nell'a.a. 2016-17 il 6,3% dalla classe 20, il 6,3% da L-26 e il 2,1% da Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29); nell'a.a. 2017-18 il 26,5% da L-26, il 4,1% da L-29 e classe 20, il 2% dalla classe 1 e Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali (L-38), nel 2018-2019 il 6,3% dalla classe 20, il 26,6% da L-26, il 3,1% da L-29 e l'1,6% da L-32.

Voto di Laurea: nell'a.a. 2015-16, il 32,3% degli studenti iscritti ha conseguito una votazione finale compresa tra 96-100, il 29% tra 101-105, il 19,4% tra 106-109, il 19,4% 110. Nell'a.a. 2016-17, il 30,6% degli studenti iscritti ha conseguito una votazione finale compresa tra 96-100, il 12,2% tra 91 e 95, il 22,4% tra 101-105, il 20,4% tra 106-109, il 14,3% 110. Nell'a.a. 2017-18, il 26% degli studenti iscritti ha conseguito una votazione finale compresa tra 96 e 100 e tra 101 e 105, il 4% tra 66 e 90, il 14% tra 91 e 95, il 20% tra 106-109, il 10% 110. Nell'a.a. 2018-19 il 31,3% di studenti iscritti ha conseguito una votazione finale di 110, il 28,1% tra 101 e 105, il 26,6% tra 96-100, il 9,4% tra 91-95, il 3,1% tra 106-109, l'1,6% tra 66-90. Per l'adeguatezza delle conoscenze iniziali rispetto a quelle richieste dal CdLM, cfr. risultati esposti nel Quadro B6.

Nelle diverse coorti la maggior parte degli studenti iscritti proviene da un CdS dell'Ateneo (90% nel 2012, 96,4% nel 2012, 85,2% nel 2013, 84,2% nel 2014, 87,1% nel 2015, 79,6% nel 2016-17, 80 nel 2017-18 e 84,4% nel 2018-19); la restante parte proviene nel 2016-17 dall'Università degli Studi di Bologna (6,1%), Firenze (4,1%), Perugia (4,1%), Torino (2%), Modena e Reggio Emilia (2%) e Mediterranea di Reggio Calabria (2%); nel 2017-18 da Università degli Studi di Bologna (4%), Firenze (6%), Milano (2%), Modena e Reggio Emilia (2%), Palermo (2%), Torino (4%). Negli anni precedenti gli studenti provenivano da: Basilicata (2,5% nel 2011 e 3,2 nel 2015-16), Bari (2,6% nel 2014), Bologna (2,6% nel 2014), Catania (2,5% nel 2011 e 3,6% nel 2012), Firenze (2,9% nel 2010, 3,7% nel 2013 e 3,2% nel 2015), Milano (8,8% nel 2010), Seconda Università degli Studi di Napoli (3,2% nel 2015), Padova (7,4% nel 2013), Palermo (2,5% nel 2011 e 2,6% nel 2014), Parma (3,7% nel 2013 e 2,6% nel 2014), Perugia (2,6% nel 2014), Mediterranea di Reggio Calabria (2,6% nel 2014 e 3,2 nel 2015) e Università non statale di Scienze Gastronomiche (2,5% nel 2011). Nel 2018-19 la restante parte proveniva dall'Università delle Marche (1,6%), Bologna (4,7%), Firenze (4,7%), Modena e Reggio Emilia (1,6%), Napoli (1,6%), Palermo (1,6%).

La percentuale di studenti iscritti provenienti dal bacino locale (Pisa, Lucca e Livorno) nel 2018-19 (37,5%) è leggermente inferiore alla media degli ultimi sette anni (circa 50%), con valori che oscillano tra il 40% (2013-14) ed il 60% (2011-12).

La percentuale media di studenti stranieri iscritti al CdLM è pari a 1,8% (0% nel 2013-14, 2015-16 e 2018-19, 2,5% nel 2011-12, 3,6% nel 2012-13, 2,6% nel 2014-15, 4% nel 2016-17, 2% nel 2017-18).

La percentuale di donne che si iscrive al CdLM è mediamente del 35,7%: 30% nel 2011, 39,3% nel 2012, 37% nel 2013, 41% nel 2014, 35,5% nel 2015, 36% nel 2016, 32% nel 2017-18 e 34,4% nel 2018-19.

- Studenti iscritti: il numero di studenti iscritti al I anno del CdLM è mediamente di 33,1, con valori puntuali di 32 nel 2011, 17 nel 2012, 21 nel 2013, 32 nel 2014, 22 nel 2015, 42 nel 2016, 39 nel 2017, 60 nel 2018. Da segnalare il trend crescente degli ultimi

tre anni. Vi è un elevato numero di studenti iscritti al I anno fuori corso (17 nella coorte 2011, 11 nella coorte 2012, 11 nella coorte 2013, 13 nella coorte 2014, 7 nella coorte 2015, 12 nella coorte del 2016). Sensibilmente alto è il numero di studenti che sono al II (rispettivamente 7, 8, 5, 2 e 1 per le coorti 2011, 2012, 2013, 2014, 2015) e III anno fuori corso (5, 4, 2, 1 per le coorti 2011, 2012, 2013, 2014).

- Passaggi, trasferimenti, abbandoni in uscita: assai scarsi sono i passaggi e i trasferimenti in uscita, così come la rinuncia agli studi. Per la coorte 2018, così come per le cinque precedenti, non sono stati registrati passaggi o trasferimenti in uscita; il 5% degli studenti ha rinunciato nel 2018; il 2,6% nel 2017, il 4,8% nel (9,1% e 6,3 nei due anni precedenti); nel 2015 è stata registrata una percentuale del 4,5% di uscite per motivi diversi da passaggi, rinunce o trasferimenti in uscita. Nessuna uscita nel 2016 e 2017. La mancata iscrizione al CdLM per il passaggio verso altri CdS dell'Ateneo è stata indirizzata in passato verso: lauree in Scienze e Tecnologie Alimentari (L-26) (1 studente nell'a.a. 2011-12).

- Andamento carriere studenti: gli studenti attivi al I anno sono mediamente l'88,3% (78,1% coorte 2011, 82,4% coorte 2012, 90,5% coorte 2013, 96,9% coorte 2014, 86,4% coorte 2015, 92,9% coorte 2016, 97,4 coorte 2017, 81,7 coorte del 2018). La percentuale di studenti attivi aumenta al II anno raggiungendo valori tra il 93,5 (coorte 2011) e il 100% (coorti 2013-2017). Gli studenti attivi iscritti fuori corso sono il 100%, con l'eccezione del I anno fuori corso della coorte 2011 (94,1%). Per gli studenti attivi del I anno, il numero medio di CFU acquisiti nell'ultimo anno è risultato basso (19,9 rispetto a un valore medio di 33,3) (dato necessariamente parziale, poiché aggiornato al 31.05.2019). Al II anno il numero dei CFU acquisiti è molto variabile oscillando da 65,2 (coorte 2012) a 84,2 CFU (coorte 2015).

- Medie dei voti ottenuti agli esami dagli studenti attivi: al I anno la votazione media è di 28,1 (con valori compresi tra 27,8 coorte 2017 e 28,7 coorte 2015). Al II anno la media dei voti acquisiti è 27,9 (valori compresi tra 27,6 della coorte 2011 e 28,4 della coorte 2015). La media dei voti registrati dagli studenti attivi negli anni fuori corso è, considerando la media di tutte le coorti, di 26,9. Considerando il rendimento (espresso come rapporto percentuale tra la media dei CFU acquisiti dagli studenti attivi e 60 che è il numero teorico di CFU acquisibili in un anno) si evidenzia come questo si attesti per gli studenti in corso al 60,2%: al I anno oscilla tra il 33,2% (coorte 2018, ma ovviamente i dati sono solo sino a maggio 2019) e il 69,6% (coorte 2016); al II anno si passa dal 44,4% della coorte 2017 (dati sempre parziali) al 78,9% della coorte 2015.

#### Uscita

Considerando i laureati al 30 settembre, la maggior parte degli studenti si laurea fuori corso, a eccezione di 2 (11,8%) studenti per la coorte 2012, 2 (6,2%) per la coorte 2014, 4 (18,2%) studenti per quella del 2015, 1 (2,4%) studente per quella del 2016. Al I anno fuori corso si sono laureati 18 (56,2%) studenti per la coorte 2011, 3 (17,7%) per la coorte 2012, 11 (52,4%) per la coorte 2013, 17 (53,1%) per la coorte 2014, 8 (36,4) per la coorte 2015, 27 (64%) per la coorte 2016. Alto anche il numero degli studenti che si laureano al II anno fuori corso (2 per le coorti 2011 e 2012, 3 per la coorte 2013, 7 per la 2014, 6 per la 2015, rispettivamente 6,2%, 11,8%, 14,3%, 18,8%, 27,3% degli iscritti alla coorte) e III (2 per la coorte 2011, 3 per la coorte 2012, 3 per la coorte 2013, nessuno per il 2014 rispettivamente 6,2%, 17,6%, 14,3%). Se si estende il periodo per il conseguimento della laurea al 31 maggio dell'anno successivo (stesso anno accademico) si registrano percentuali sensibilmente maggiori di laureati in corso (37,5% per la coorte 2011, 23,5% per la coorte 2012, 38,1% per la coorte 2013, 46,9% per la coorte 2014, 54,5% per la coorte 2015, 66,7% per la coorte 2016).

Il voto medio di laurea è alto e pari a 110 per gli studenti che si laureano in corso per le coorti 2012, 2014, 2015, 2016. Anche gli studenti che si laureano al I anno fuori corso acquisiscono un voto di laurea alto: 108,3 per la coorte 2011, 110 per la coorte 2012, 109,2 per la coorte 2013, 109,8 per la coorte 2014, 110 per la coorte 2015, 109,5 per la coorte del 2016. Ancora maggiore è il voto di laurea acquisito dagli studenti che terminano il percorso al II e III anno fuori corso (media di 109,8 per tutte le coorti).

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

26/09/2019

Per la valutazione dell'efficacia esterna si fa riferimento alle domande dell'iniziativa AlmaLaurea per i laureati che hanno conseguito il titolo nel 2017, 2015 e 2013, intervistati rispettivamente a 12, 36 e 60 mesi dal conseguimento della laurea (<https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche>).

Laureati nel 2017 (intervistati a 12 mesi dalla laurea)

Nel 2017 il numero di laureati nel CdLM è stato pari a 27, di cui 24 (88,9%) hanno risposto alle domande del questionario. Il

gruppo indagato è composto in maggioranza da donne (59,3%), ha un'età media alla laurea di 26,9 anni, ha registrato un voto medio di laurea di 112 e una durata media degli studi di 2,9 anni.

Il 79,2% degli intervistati ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea [20,8% collaborazione volontaria, 12,5% tirocinio/praticantato, 33,3% dottorato di ricerca, 4,2% scuola di specializzazione, 4,2% altro tipo di master (né di primo né di secondo livello), 20,8% stage in azienda, 4,2% corso di formazione professionale, 12,5% attività sostenuta da borsa di studio]. Al momento dell'intervista, il 50% dei laureati dichiarava di lavorare (55,6% degli uomini e 46,7% delle donne), il 33,3% di non lavorare e di non essere in cerca di un'occupazione, il 16,7% di non lavorare ma di essere alla ricerca di un'occupazione; il 20,8% ha dichiarato di non lavorare ma di aver lavorato dopo la laurea e il 29,2% non ha mai lavorato dopo la laurea. I tassi di occupazione e di disoccupazione (def. Istat Forze di lavoro) sono rispettivamente pari a 87,5% e 4,5%.

La condizione occupazionale dei 12 occupati intervistati indica che il 25% prosegue il lavoro iniziato prima della laurea, l'8,3% non prosegue il lavoro iniziato prima di iscriversi alla laurea magistrale e il 66,7% ha iniziato a lavorare successivamente alla laurea. Il tempo medio dalla laurea all'inizio della ricerca del primo lavoro è stato di 1 mese, quello dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro di 3,2 mesi e quello tra la laurea e il reperimento del primo lavoro di 4,2 mesi.

La tipologia dell'attività lavorativa è autonoma per il 16,7% degli intervistati, 8,3% a tempo indeterminato, 50% non standard, 8,3% parasubordinato, 16,7% altro autonomo. La diffusione del part-time è del 58,3% e il numero medio di ore settimanali di lavoro è di 29,6.

Il 25% degli occupati lavora nel settore pubblico e il 75% nel settore privato (50% nell'agricoltura, 16,7% altra industria manifatturiera, 8,3% commercio, 8,3% altri servizi alle imprese, 16,7% istruzione e ricerca). Il 100% lavora al Centro.

La retribuzione media è di 917 euro (1.076 per gli uomini e 804 per le donne).

Il 33,3% ha notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea (100% nelle competenze professionali). Il 50% dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea, il 50% in misura ridotta. L'adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università è giudicata molto adeguata dal 58,3%, poco adeguata dal 41,7%. La richiesta della laurea per l'attività lavorativa svolta è per il 41,7% richiesta per legge, per il 37,5% non richiesta ma utile e per il 12,5% non richiesta né utile.

Il possesso della laurea per il lavoro svolto è giudicata molto efficace/efficace dal 66,7% e abbastanza efficace dal 33,3%. La soddisfazione media per il lavoro svolto è pari a 6,9 (scala 1-10) e gli occupati che cercano lavoro sono il 16,7%. I non occupati che cercano lavoro dichiarano che la loro ultima iniziativa è avvenuta per il 75% negli ultimi 15-30 giorni e per il 25% 1-6 mesi prima. I non occupati che non cercano lavorano dichiarano, come motivo della non ricerca, lo studio (100%).

Laureati nel 2015 (intervistati a 36 mesi dalla laurea)

Nel 2015 il numero di laureati nel CdLM è stato pari a 9, di cui 8 (88,9%) hanno risposto alle domande del questionario. Il gruppo indagato è composto in maggioranza da uomini (88,9%), ha un'età media alla laurea di 28,3 anni, ha registrato un voto medio di laurea di 110,9 e una durata media degli studi di 2,9 anni.

Il 37,5% degli intervistati ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea [12,5% tirocinio/praticantato, 12,5% dottorato di ricerca, 12,5% altro tipo di master (né di primo né di secondo livello), 12,5% stage in azienda, 12,5% corso di formazione professionale e 12,5% attività sostenuta da borsa di studio].

Al momento dell'intervista, il 75% dei laureati dichiarava di lavorare (solo uomini). Il 25% non lavora e non cerca, ma non è impegnato in un corso universitario/praticantato. Il 25% non lavora ma ha lavorato dopo la laurea. Il tasso di occupazione (def. Istat Forze di lavoro) è pari al 75%.

La condizione occupazionale dei 6 occupati intervistati indica che l'83,3% ha iniziato a lavorare successivamente alla laurea e il 16,7% non prosegue il lavoro iniziato prima della laurea magistrale. Il tempo medio dalla laurea all'inizio della ricerca del primo lavoro è stato di 0,5 mesi, quello dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro di 8,7 mesi e quello tra la laurea e il reperimento del primo lavoro di 9,2 mesi.

La tipologia dell'attività lavorativa è autonoma per il 16,7% degli intervistati, per il 33,3% a tempo indeterminato, per il 16,7% contratti formativi e per il 33,3% non standard. La diffusione del part-time è del 16,7% e il numero medio di ore settimanali di lavoro è di 38,7.

Il 33,3% degli occupati lavora nel settore pubblico e il 66,7% in quello privato (50% nell'agricoltura, 16,7% nel commercio, 16,7% altri servizi alle imprese, 16,7% istruzione e ricerca). Il 16,7% lavora nel Nord-Ovest e l'83,3% lavora al Centro.

La retribuzione media è di 1.096 euro.

Il 66,7% dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea, il 16,7% in misura ridotta e il 16,7% per niente. La formazione professionale acquisita all'università è giudicata molto adeguata dall'83,3% e poco adeguata dal 16,7%. La richiesta della laurea per l'attività lavorativa svolta è per il 50% richiesta per legge, per il 16,7% non richiesta ma necessaria, per il 16,7% non richiesta ma utile e per il 16,7% non richiesta né utile.

Il possesso della laurea per il lavoro svolto è giudicata molto efficace/efficace dal 66,7%, abbastanza efficace dal 16,7%,

poco/per nulla efficace dal 16,7%. La soddisfazione media per il lavoro svolto è pari a 8,7 (scala 1-10) e gli occupati che cercano lavoro sono il 50%.

Non sono risultati dall'indagine non occupati in cerca di lavoro. Tutti i non occupati che non cercano lavoro dichiarano che la non ricerca è dovuta a motivi di studio.

Laureati nel 2013 (intervistati a 60 mesi dalla laurea)

Nel 2013 il numero di laureati nel CdLM è stato pari a 10, di cui 8 (80%) hanno risposto alle domande del questionario. Il gruppo indagato è composto in maggioranza da uomini (60%), ha un'età media alla laurea di 27,6 anni, ha registrato un voto medio di laurea di 111,9 e una durata media degli studi di 2,6 anni.

L'87,5% degli intervistati ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea (12,5% collaborazione volontaria, 25% tirocinio/praticantato, 25% dottorato di ricerca, 12,5% master universitario di II livello, 12,5% stage in azienda, 37,5% attività sostenuta da borsa di studio).

Al momento dell'intervista, il 62,5% degli intervistati lavora (100% degli uomini), il 25% di non lavora e non è alla ricerca di un'occupazione. Il 12,5% degli intervistati ha dichiarato di non lavorare e di essere in cerca di lavoro. Il tasso di occupazione (def. Istat Forze di lavoro) è pari all'87,5%.

La condizione occupazionale dei 5 occupati intervistati indica che il 20% non prosegue il lavoro iniziato prima del conseguimento del titolo e l'80% ha iniziato a lavorare successivamente alla laurea. Il tempo medio dalla laurea all'inizio della ricerca del primo lavoro è stato di 3,8 mesi, quello dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro di 3 mesi e quello tra la laurea e il reperimento del primo lavoro di 6,8 mesi.

La tipologia dell'attività lavorativa è autonoma per il 40% degli intervistati, 40% tempo indeterminato e 20% non standard,. Il numero medio di ore settimanali di lavoro è di 53,4.

Il 100% lavora nel settore privato (40% nell'agricoltura, 40% nel commercio, 20% altri servizi alle imprese). Il 40% lavora nel Nord-Oveste il 60% al Centro.

La retribuzione media è di 1.626 euro.

Il 20% dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea, il 60% in misura ridotta, il 20% per niente. La formazione professionale acquisita all'università è giudicata molto adeguata dal 40% e poco adeguata dal 60%. La richiesta della laurea per l'attività lavorativa svolta è per il 20% non richiesta ma necessaria e per l'80% non richiesta ma utile.

Il possesso della laurea per il lavoro svolto è giudicata molto efficace/efficace dal 20%, abbastanza efficace dal 60%, poco/per nulla efficace dal 20%. La soddisfazione media per il lavoro svolto è pari a 6,8 (scala 1-10) e il 40% degli occupati cerca lavoro.

I non occupati che cercano lavoro hanno intrapreso l'ultima iniziativa di ricerca nell'arco degli 1-6 mesi precedenti. I non occupati che non cercano lavoro dichiarano che il motivo della non ricerca è dovuto allo studio (100%).

QUADRO C3

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

26/09/2019

Il DISAAA-a offre oltre 400 convenzioni per attività di tirocinio con enti pubblici e privati, aziende, imprese e studi professionali. Il CdLM, tramite la Commissione di Tirocinio, acquisisce il loro parere sulla preparazione degli studenti, che viene in generale giudicata ottima o buona. Dal 2015 è stato predisposto un questionario semplificato con lo scopo di conoscere l'opinione delle aziende nelle quali viene svolto il tirocinio in merito al grado di importanza e di conoscenza delle competenze acquisite dal tirocinante nel CdLM (<https://www.agr.unipi.it/tirocinio-formativo-e-di-orientamento/>).

Nel periodo settembre 2018 - agosto 2019 sono stati compilati 20 questionari relativi a tirocini svolti presso 17 strutture.

Dall'analisi dei risultati si deduce che mediamente l'importanza degli insegnamenti impartiti nel CdLM riceve una valutazione medio-elevata (3,4 in una scala che va da un minimo di 1 a un massimo di 5) con un giudizio inferiore a 3 per Ecologia zootecnica (2,2), Fisiologia della post-raccolta (2,6), Miglioramento genetico delle piante coltivate (2,7), Tecniche vivaistiche (2,8), Tecniche irrigue (2,9) e un giudizio superiore a 4 per la disciplina di Difesa delle piante dagli organismi nocivi (4,2); molto elevata è giudicata l'importanza del Tirocinio pratico applicativo (5).

Il grado di conoscenze acquisite secondo il parere delle aziende è mediamente di 3,4 con valore inferiore a 3 per Ecologia zootecnica (2,3), Fisiologia della post-raccolta (2,5), Uso e riciclo delle biomasse (2,7), Miglioramento genetico delle piante

coltivate (2,7), Qualità dei prodotti alimentari e nutraceutica (2,7) e superiore a 4 per Produzioni arboree, erbacee e orticole (4,3).

Alla domanda relativa all'adeguatezza del percorso formativo del CdLM il 53% risponde con il giudizio più si che no, il 41% con il giudizio totalmente adeguato e il 6% con il giudizio più no che si.

Uno solo degli enti (6%), infine, suggerisce di inserire tra gli argomenti del corso di studio le scienze faunistiche.

**QUADRO D1****Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo**

05/04/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilita' - Ateneo

**QUADRO D2****Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

28/05/2019

Il Gruppo per l'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio è formato da:

- Cristina Nali (Presidente del CdS)
- Marco Fontanelli (Docente del CdS - Responsabile AQ del CdS)
- Rossano Massai (Docente del CdS)
- Andrea Nonnis (Rappresentante degli studenti)
- Stefano Fanti (Responsabile dell'Unità Didattica del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilita' - CdS

**QUADRO D3****Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative**

05/04/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Pianificazione del CdS

**QUADRO D4****Riesame annuale**

05/04/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Riesame annuale

QUADRO D5

**Progettazione del CdS**

QUADRO D6

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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università di PISA
<b>Nome del corso in italiano</b>	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI
<b>Nome del corso in inglese</b>	Agrifood Production and Agroecosystem Management
<b>Classe</b>	LM-69 - Scienze e tecnologie agrarie
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.agr.unipi.it">http://www.agr.unipi.it</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Corsi interateneo



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono

il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

### Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	NALI Cristina
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI E AGRO-AMBIENTALI

### Docenti di Riferimento

[Template](#) schema piano di raggiungimento  
[Upload](#) piano di raggiungimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ANGELINI	Luciana Gabriella	AGR/02	PO	1	Caratterizzante	1. NON-FOOD CROPS 2. PRODUZIONI ERBACEE BIOLOGICHE 3. PRODUZIONI ERBACEE
2.	BERTOLI	Alessandra	BIO/15	PA	.5	Affine	1. AUTENTICITÀ BOTANICA E CERTIFICAZIONE
3.	CANALE	Angelo	AGR/11	PA	1	Caratterizzante	1. APIDOLOGIA E APICOLTURA 2. CONTROLLO BIOLOGICO E

						INTEGRATO
4. MASSAI Rossano AGR/03 PO 1 Caratterizzante						1. ARBORICOLTURA SPECIALE 2. ALBERI E ARBUSTI AD USO NON ALIMENTARE 3. PROPAGAZIONE VEGETALE E TECNICHE DI PRODUZIONE VIVAISTICA
5. NALI Cristina AGR/12 PO 1 Caratterizzante						1. ENTOMOLOGIA E PATOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI 2. FITOATRIA
6. PARDOSSI Alberto AGR/04 PO 1 Caratterizzante						1. PRODUZIONI ORTOFLORICOLE ED IMPATTO AMBIENTALE 2. ARTIFICIAL CULTIVATION OF FOOD AND MEDICINAL PLANTS
7. PERUZZI Andrea AGR/09 PO 1 Caratterizzante						1. MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
VELTRONI	EDOARDO	e.veltroni@studenti.unipi.it	
NONNIS	ANDREA	a.nonnis1@studenti.unipi.it	

### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
FANTI	STEFANO
FONTANELLI	MARCO
MASSAI	ROSSANO
NALI	CRISTINA

NONNIS

ANDREA

### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ANTICHI	Daniele		

### Programmazione degli accessi

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

### Sedi del Corso

**DM 6/2019** Allegato A - requisiti di docenza

**Sede del corso:** VIA DEL BORGHESSO, 80 56100 - PISA

Data di inizio dell'attività didattica	19/09/2019
Studenti previsti	50

### Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni

RD

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	WAB-LM^2009^PDS0-2009^1059
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	<b>12</b> DM 16/3/2007 Art 4 <i>Nota 1063 del 29/04/2011</i>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE URBANO E DEL PAESAGGIO</li></ul>

## Date delibere di riferimento

RD

Data di approvazione della struttura didattica	18/01/2018
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	15/02/2018
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	28/01/2009 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi fornisce allo studente uno spettro di conoscenze che tiene conto correttamente delle esigenze delle P.I. Partendo da una valida analisi dei punti di forza/debolezza dell'ordinamento ex D.M. 509 e tenendo conto degli obiettivi formativi di altri CdS affini, anche di altri Atenei, la riprogettazione ha comportato l'unificazione dei due CdLS in "Agricoltura Biologica e Multifunzionale" e "Scienza della produzione e difesa dei vegetali" in un unico CdLM articolato in tre curricula, ed un ampliamento della base comune di competenze.

Sono da valutare positivamente:

- ob. form. spec. coerenti con ob. apprend. (descr. Dublino)
- la sostenibilità del complesso dei CdS proposti dalla Facoltà in termini di docenza;
- il rispetto dei requisiti minimi;
- i requisiti di docenza (0,86)
- la coerenza dell'attività di ricerca svolta dai docenti del CdS con gli obiettivi formativi;
- la compatibilità dell'offerta formativa con le strutture;

- i criteri di accesso alla laurea magistrale.

Sono da precisare le motivazioni per l'istituzione di due lauree nella stessa classe, anche tenuto conto che questo CdLM è articolato in tre curricula.

Il NVA esprime parere favorevole alla istituzione del CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi, per le motivazioni sopra esposte.

### Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

#### [Linee guida ANVUR](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS

2. Analisi della domanda di formazione

3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi

4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)

5. Risorse previste

6. Assicurazione della Qualità

Il CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi fornisce allo studente uno spettro di conoscenze che tiene conto correttamente delle esigenze delle P.I. Partendo da una valida analisi dei punti di forza/debolezza dell'ordinamento ex D.M. 509 e tenendo conto degli obiettivi formativi di altri CdS affini, anche di altri Atenei, la riprogettazione ha comportato l'unificazione dei due CdLS in "Agricoltura Biologica e Multifunzionale" e "Scienza della produzione e difesa dei vegetali" in un unico CdLM articolato in tre curricula, ed un ampliamento della base comune di competenze.

Sono da valutare positivamente:

- ob. form. spec. coerenti con ob. apprend. (descr. Dublino)

- la sostenibilità del complesso dei CdS proposti dalla Facoltà in termini di docenza;

- il rispetto dei requisiti minimi;

- i requisiti di docenza (0,86)

- la coerenza dell'attività di ricerca svolta dai docenti del CdS con gli obiettivi formativi;

- la compatibilità dell'offerta formativa con le strutture;

- i criteri di accesso alla laurea magistrale.

Sono da precisare le motivazioni per l'istituzione di due lauree nella stessa classe, anche tenuto conto che questo CdLM è articolato in tre curricula.

Il NVA esprime parere favorevole alla istituzione del CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi, per le motivazioni sopra esposte.

### Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R&D

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settore insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	<b>ADVANCED FOOD POLICY</b> <i>semestrale</i>	AGR/01	Gianluca BRUNORI <i>Professore Ordinario</i>  <b>Docente di riferimento</b>  Rossano MASSAI <i>Professore Ordinario</i>  Paolo VERNIERI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/01	<b>64</b>
2	2019	<b>ALBERI E ARBUSTI AD USO NON ALIMENTARE</b> <i>semestrale</i>	AGR/03		AGR/03	<b>32</b>
3	2019	<b>ALBERI E ARBUSTI AD USO NON ALIMENTARE</b> <i>semestrale</i>	AGR/03		AGR/04	<b>32</b>
4	2019	<b>APIDOLOGIA E APICOLTURA</b> <i>semestrale</i>	AGR/11	Angelo CANALE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>  Giovanni BENELLI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/11	<b>44</b>
5	2019	<b>APIDOLOGIA E APICOLTURA</b> <i>semestrale</i>	AGR/11		AGR/11	<b>20</b>
6	2019	<b>APPLICAZIONI DI AGRICOLTURA DI PRECISIONE (LAVORO GUIDATO).</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Michele RAFFAELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>  <b>Docente di riferimento</b>  Rossano MASSAI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/09	<b>32</b>
7	2019	<b>ARBORICOLTURA SPECIALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/03		AGR/03	<b>64</b>
8	2019	<b>ARTIFICIAL CULTIVATION OF FOOD AND MEDICINAL PLANTS</b>	AGR/04	Alberto PARDOSSI	AGR/04	<b>64</b>

		<i>semestrale</i>					
9	2018	<b>AUTENTICITÀ BOTANICA E CERTIFICAZIONE</b> <i>semestrale</i>	BIO/15	<b>Professore Ordinario</b> <b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Alessandra BERTOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/15 <i>DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)</i>	64	
10	2019	<b>CERTIFICAZIONE FITOVIROLOGICA E AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/12	Oooooo OOOOOO	20		
11	2019	<b>CERTIFICAZIONE FITOVIROLOGICA E AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/12	Elisa PELLEGRINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/12	40	
12	2019	<b>COLTURE PROTETTE</b> <i>semestrale</i>	AGR/04	Fernando MALORGIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/04	64	
13	2019	<b>CONTROLLO BIOLOGICO E INTEGRATO</b> <i>semestrale</i>	AGR/11	<b>Docente di riferimento</b> Angelo CANALE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/11	34	
14	2019	<b>CONTROLLO BIOLOGICO E INTEGRATO</b> <i>semestrale</i>	AGR/11	Giovanni BENELLI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/11	30	
15	2019	<b>ECOLOGIA AGRARIA</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	Daniele ANTICHI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/02	16	
16	2019	<b>ECOLOGIA AGRARIA</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	Marco MAZZONCINI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/02	48	
17	2019	<b>ECOLOGIA CHIMICA</b> <i>semestrale</i>	AGR/13	Lucia GUIDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/13	64	

18 2019	241906011	<b>ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	Vincenzo CALDERONE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/14	<a href="#">42</a>
19 2019	241906011	<b>ELEMENTI DI TOSSICOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	Carolina PELLEGRINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/14	<a href="#">22</a>
20 2018	241902175	<b>ENTOMOLOGIA E PATOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI</b> <i>semestrale</i>	AGR/11 AGR/12	Docente di riferimento Cristina NALI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/12	<a href="#">32</a>
21 2018	241902175	<b>ENTOMOLOGIA E PATOLOGIA DELLE PIANTE OFFICINALI</b> <i>semestrale</i>	AGR/11 AGR/12	Barbara CONTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/11	<a href="#">32</a>
22 2018	241902176	<b>ESTIMO RURALE E AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/01	Fabio BARTOLINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/01	<a href="#">64</a>
23 2019	241906014	<b>FISIOLOGIA DELLA PRODUZIONE E DELLA POST RACCOLTA</b> <i>semestrale</i>	BIO/04	Lorenzo MARIOTTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/04	<a href="#">64</a>
24 2019	241906015	<b>FITOIATRIA</b> <i>semestrale</i>	AGR/12	Docente di riferimento Cristina NALI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/12	<a href="#">54</a>
25 2019	241906015	<b>FITOIATRIA</b> <i>semestrale</i>	AGR/12	Giacomo LORENZINI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/12	<a href="#">10</a>
26 2019	241906016	<b>FRUTTICOLTURA BIOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	AGR/03	Damiano REMORINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/03	<a href="#">64</a>
27 2019	241906018	<b>GESTIONE E SICUREZZA DELLE ALBERATURE URBANE (LAVORO)</b>	Non e' stato indicato il settore	Elisa PELLEGRINI <i>Professore</i>	AGR/12	<a href="#">16</a>

		<b>GUIDATO)</b> <i>semestrale</i>	dell'attivita' formativa	Associato (L. 240/10)		
28 2019	241906018	<b>GESTIONE E SICUREZZA DELLE ALBERATURE</b> <b>URBANE (LAVORO GUIDATO)</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Damiano REMORINI <i>Professore</i> Associato (L. 240/10)	AGR/03	16
29 2019	241906019	<b>GESTIONE SOSTENIBILE DELLAGRO-ECOSISTEMA</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	Nicola SILVESTRI <i>Ricercatore confermato</i>	AGR/02	64
30 2019	241906021	<b>IMPATTO DELLA GESTIONE SELVICOLTURALE SUL TERRITORIO E SUL PAESAGGIO (LAVORO GUIDATO).</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	<b>Docente di riferimento</b> Rossano MASSAI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/03	32
31 2019	241906023	<b>LABORATORIO CAD (LAVORO GUIDATO)</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	00000 000000		32
32 2018	241902181	<b>MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	AGR/09	<b>Docente di riferimento</b> Andrea PERUZZI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/09	64
33 2018	241902182	<b>METODI E POLITICHE DI SVILUPPO RURALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/01	Adanella ROSSI <i>Professore</i> Associato (L. 240/10)	AGR/01	64
34 2018	241902186	<b>MICROBIOLOGIA E FERTILITÀ BIOLOGICA DEL SUOLO</b> <i>semestrale</i>	AGR/16	Luciano AVIO <i>Professore</i> Associato (L. 240/10)	AGR/16	64
35 2019	241906026	<b>MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE COLTIVATE</b> <i>semestrale</i>	AGR/07	Andrea CAVALLINI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/07	64
36 2019	241906027	<b>MONITORAGGIO E GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA (LAVORO GUIDATO)</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Giovanni RALLO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/08	32

37 2019	241906029	<b>NON-FOOD CROPS</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	Luciana Gabriella ANGELINI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/02	54
38 2019	241906029	<b>NON-FOOD CROPS</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	Silvia TAVARINI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/02	10
39 2018	241902189	<b>OLII ESSENZIALI ED ESTRATTI VEGETALI PER LE INDUSTRIE</b> <i>semestrale</i>	BIO/15	Guido FLAMINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/15	64
40 2019	241906030	<b>OLIVE GROWING AND VITICULTURE</b> <i>semestrale</i>	AGR/03	Giovanni CARUSO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	AGR/03	10
41 2019	241906030	<b>OLIVE GROWING AND VITICULTURE</b> <i>semestrale</i>	AGR/03	Riccardo GUCCI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/03	54
42 2019	241906031	<b>ORTICOLTURA E FLORICOLTURA</b> <i>semestrale</i>	AGR/04	Fernando MALORGIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/04	32
43 2019	241906031	<b>ORTICOLTURA E FLORICOLTURA</b> <i>semestrale</i>	AGR/04	Paolo VERNIERI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/04	32
44 2019	241906566	<b>PIANTE OFFICINALI DI INTERESSE SALUTISTICO</b> <i>semestrale</i>	BIO/15	Luisa PISTELLI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/15	64
45 2018	241902190	<b>POLITICA ALIMENTARE</b> <i>semestrale</i>	AGR/01	Francesca GALLI <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	AGR/01	64
46 2019	241906034	<b>PRODUZIONI ERBACEE</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	<b>Docente di riferimento</b> Luciana Gabriella ANGELINI	AGR/02	46

47 2019	241906034	<b>PRODUZIONI ERBACEE</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	<i>Professore Ordinario</i> Daniele ANTICHI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/02	<b>18</b>
48 2019	241906035	<b>PRODUZIONI ERBACEE</b> <b>BIOLOGICHE</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	<b>Docente di riferimento</b> Luciana Gabriella <b>ANGELINI</b> <i>Professore Ordinario</i> Daniele ANTICHI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/02	<b>18</b>
49 2019	241906035	<b>PRODUZIONI ERBACEE</b> <b>BIOLOGICHE</b> <i>semestrale</i>	AGR/02	<b>Docente di riferimento</b> Alberto PARDOSSI <i>Professore Ordinario</i> Luca INCROCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/02	<b>46</b>
50 2019	241906036	<b>PRODUZIONI</b> <b>ORTOFLORICOLE ED</b> <b>IMPATTO AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/04	<b>Docente di riferimento</b> Andrea SERRA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	AGR/04	<b>32</b>
51 2019	241906036	<b>PRODUZIONI</b> <b>ORTOFLORICOLE ED</b> <b>IMPATTO AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	AGR/04	<b>Docente di riferimento</b> Marcello MELE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/04	<b>32</b>
52 2019	241906037	<b>PRODUZIONI</b> <b>ZOOTECNICHE I</b> <i>semestrale</i>	AGR/19	<b>Docente di riferimento</b> Rossano MASSAI <i>Professore Ordinario</i> Fernando MALORGIO <i>Professore</i>	AGR/17	<b>64</b>
53 2019	241906038	<b>PRODUZIONI</b> <b>ZOOTECNICHE II</b> <i>semestrale</i>	AGR/19	<b>Docente di riferimento</b> AGR/03 AGR/04	AGR/19	<b>64</b>
54 2019	241906039	<b>PROPAGAZIONE</b> <b>VEGETALE E TECNICHE</b> <b>DI PRODUZIONE</b> <b>VIVAISTICA</b> <i>semestrale</i>	AGR/03 AGR/04	<b>Docente di riferimento</b> AGR/03	AGR/03	<b>32</b>
55 2019	241906039	<b>PROPAGAZIONE</b> <b>VEGETALE E TECNICHE</b> <b>DI PRODUZIONE</b>	AGR/03	<b>Docente di riferimento</b> AGR/04	AGR/04	<b>32</b>

		<b>VIVAISTICA</b> <i>semestrale</i>	AGR/04	Associato (L. 240/10)		
56 2018	241902195	<b>TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI</b> <i>semestrale</i>	AGR/15	Francesca VENTURI <i>Ricercatore confermato</i>	AGR/15	64
57 2018	241902196	<b>USO E RICICLO DELLE BIOMASSE</b> <i>semestrale</i>	AGR/13	00000 000000		64
58 2019	241906049	<b>VALUTAZIONE AGRO-ECOLOGICA DELLA FLORA INFESTANTE (LAVORO GUIDATO).</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Marco MAZZONCINI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/02	32
59 2019	241906051	<b>VALUTAZIONE DELLIMPATTO DEGLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI E DELLA FAUNA SELVATICA SUL PAESAGGIO E SULLAMBIENTE (LAVORO GUIDATO).</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Giuseppe CONTE <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	AGR/17	32

## Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti settore		CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
AGR/20 Zoocolture				
AGR/19 Zootecnia speciale				
	<i>PRODUZIONI ZOOTECNICHE I (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PRODUZIONI ZOOTECNICHE II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale				
AGR/04 Orticoltura e floricoltura				
	<i>ARTIFICIAL CULTIVATION OF FOOD AND MEDICINAL PLANTS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>COLTURE PROTETTE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ORTICOLTURA E FLORICOLTURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PRODUZIONI ORTOFLORICOLE ED IMPATTO AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PROPAGAZIONE VEGETALE E TECNICHE DI PRODUZIONE VIVAISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline della produzione		90	18	18 - 30
AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree				
	<i>ALBERI E ARBUSTI AD USO NON ALIMENTARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ARBORICOLTURA SPECIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>FRUTTICOLTURA BIOLOGICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee				
	<i>ECOLOGIA AGRARIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>GESTIONE SOSTENIBILE DELLAGRO-ECOSISTEMA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>NON-FOOD CROPS (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PRODUZIONI ERBACEE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>PRODUZIONI ERBACEE BIOLOGICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
BIO/04 Fisiologia vegetale				
AGR/16 Microbiologia agraria				

Discipline della fertilità e conservazione del suolo	<i>MICROBIOLOGIA E FERTILITÀ BIOLOGICA DEL SUOLO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	6	6 - 12
	AGR/13 Chimica agraria			
	<i>ECOLOGIA CHIMICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>USO E RICICLO DELLE BIOMASSE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline del miglioramento genetico	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico			
	AGR/07 Genetica agraria	6	6	6 - 12
	<i>MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE COLTIVATE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline della difesa	AGR/12 Patologia vegetale			
	<i>FITOIATRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	AGR/11 Entomologia generale e applicata	12	12	9 - 18
	<i>APIDOLOGIA E APICOLTURA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline economico gestionali	IUS/03 Diritto agrario			
	AGR/01 Economia ed estimo rurale			
	<i>METODI E POLITICHE DI SVILUPPO RURALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	6	0 - 6
	<i>POLITICA ALIMENTARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline della ingegneria agraria	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale			
	<i>TOPOGRAFIA, CARTOGRAFIA E PROGETTAZIONE DELLE OPERE A VERDE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	6	6 - 12
	AGR/09 Meccanica agraria			
	<i>MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali			
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		54		45 - 90

Attività affini	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
	AGR/01 Economia ed estimo rurale			
	<i>ESTIMO RURALE E AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Attività formative affini o integrative	AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari			
	<i>TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata	24	18	12 - 24 min 12
	BIO/15 Biologia farmaceutica			

## **AUTENTICITÀ BOTANICA E CERTIFICAZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale**

## **OLII ESSENZIALI ED ESTRATTI VEGETALI PER LE INDUSTRIE (2 anno) - 6 CFU - semestrale**



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

### Attività caratterizzanti R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della produzione	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee			
	AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree			
	AGR/04 Orticoltura e floricoltura	18	30	-
	AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale			
Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/19 Zootecnia speciale			
	AGR/20 Zoocolture			
	AGR/13 Chimica agraria			
	AGR/16 Microbiologia agraria	6	12	-
Discipline del miglioramento genetico	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	AGR/07 Genetica agraria			
	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico	6	12	-
Discipline della difesa	AGR/11 Entomologia generale e applicata			
	AGR/12 Patologia vegetale	9	18	-
Discipline economico gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale			
	IUS/03 Diritto agrario	0	6	-
Discipline della ingegneria agraria	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali			
	AGR/09 Meccanica agraria			
	AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale	6	12	-
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b>	<b>minimo da D.M. 45:</b>		<b>45</b>

## Attività affini

RD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/01 - Economia ed estimo rurale			
	AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari			
	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata			
	BIO/14 - Farmacologia	12	24	12
	BIO/15 - Biologia farmaceutica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	CHIM/08 - Chimica farmaceutica			

## Altre attività

RD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	8	12
Per la prova finale	12	24
Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	2	2
Abilità informatiche e telematiche	6	9
Tirocini formativi e di orientamento	6	12
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	-	-

## Riepilogo CFU

RD

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

Range CFU totali del corso

94 - 176

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

RD

Trattandosi di un corso già esistente nel 1996/97 non è richiesto il parere del Co.Re.Co

## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

RD

Inserimento del testo obbligatorio.

## Note relative alle attività di base

RD

## Note relative alle altre attività

RD

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

RD

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/15 )**

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/01 )**

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe (AGR/01, AGR/15).

AGR/01 Economia ed estimo rurale - L'introduzione di tale settore tra le materie affini permette di affrontare e problematiche metodologiche ed empiriche della valutazione e delle stime in ambito rurale, consentendo di integrare e rafforzare le conoscenze in ambito economico-gestionale, rispetto a quelle previste negli insegnamenti caratterizzanti.

AGR/15 Scienze e tecnologie alimentari - Pur essendo inserite nelle discipline della produzione, gli argomenti di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, riguardanti le tematiche legate alla post-produzione e post-raccolta, tra le quali le cause della deperibilità degli alimenti, i fattori che regolano la cinetica dei processi degradativi, i principali processi di trasformazione e conservazione degli alimenti, nonché l'innovazione nelle tecnologie alimentari, svolgono per questo corso un ruolo di integrazione della preparazione.

**Note relative alle attività caratterizzanti**

**RD**