



Denominazione Corso:
Produzioni agroalimentari e gestione degli
agroecosistemi

Tipo di corso: **Laurea Magistrale**

Struttura: **2 anni; 120 cfu**

Presidente del corso: **Prof.ssa Cristina Nali**

Obiettivi formativi



- Fornire ai laureati un'ampia formazione culturale, scientifica e professionale nei settori delle **produzioni agroalimentari**.
- Particolare attenzione sarà dedicata alle **tecniche di coltivazione, allevamento, difesa dalle avversità, gestione 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.

Requisiti di ammissione



- Possono accedere alla verifica della personale preparazione i laureati in possesso di una laurea della classe:
 - L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali, es: **Scienze Agrarie**),
 - L-26 (Scienze e Tecnologie Alimentari, es: **Viticultura ed Enologia**),
 - L-20 (Scienze e Tecnologie Agrarie, Agroalimentari e Forestali),
 - 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.

Requisiti di ammissione



- I laureati in possesso di una laurea triennale di una classe diversa da quelle previste o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, possono accedere direttamente qualora abbiano acquisito:
 - 1) 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 dev'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

PAGA Piano di studi



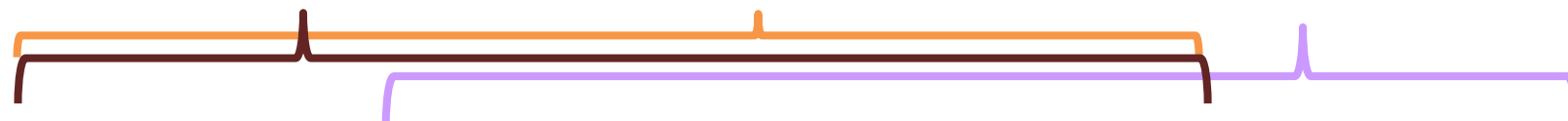
Discipline
obbligatorie
30 CFU



Percorso
Produzioni
agroalimentari
18 CFU

Percorso
Agricoltura
biologica
18 CFU

Percorso
Piante
officinali/non
alimentari
18 CFU



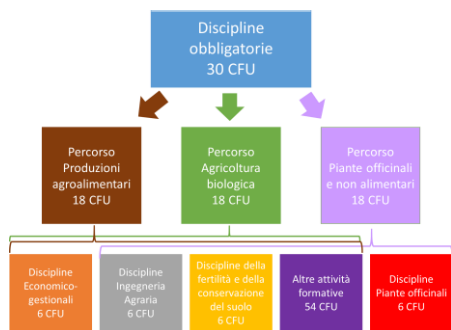
Discipline
Economico-
gestionali
6 CFU

Discipline
Ingegneria
Agraria
6 CFU

Discipline della
fertilità e della
conservazione
del suolo
6 CFU

Altre attività
formative
54 CFU

Discipline
Piante officinali
6 CFU



Discipline obbligatorie 30 CFU

- Apidologia e apicoltura
- Estimo rurale e ambientale
- Fitoiatria
- Miglioramento genetico delle piante coltivate
- Trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari



Percorso Produzioni agroalimentari 18 CFU

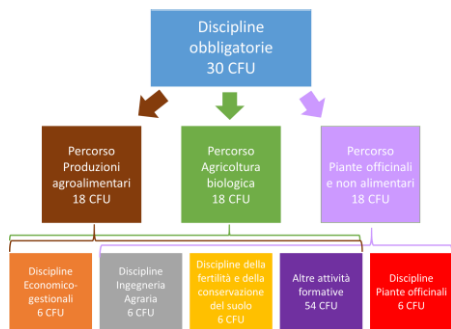
- Arboricoltura speciale
- Colture protette
- Orticoltura e floricoltura
- Produzioni erbacee
- Produzioni zootecniche I

Percorso Agricoltura biologica 18 CFU

- Ecologia agraria
- Frutticoltura biologica
- Produzioni erbacee biologiche
- Produzioni ortofloricole e impatto ambientale
- Produzioni zootecniche II

Percorso Piante officinali e non alimentari 18 CFU

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



Discipline Economico-gestionali 6 CFU

- Metodi e politiche di sviluppo rurale
- Politica alimentare

Discipline Ingegneria Agraria 6 CFU

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

Discipline della fertilità e della conservazione del suolo 6 CFU

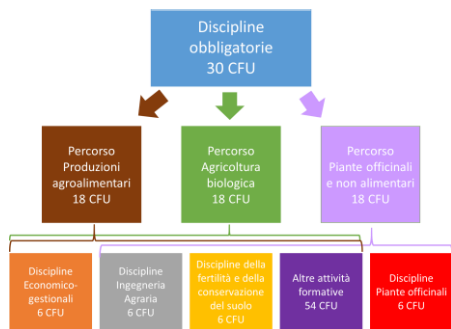
- Microbiologia e fertilità biologica del suolo
- Uso e riciclo delle biomasse
- Ecologia chimica

Altre attività formative 54 CFU

- A scelta dello studente* (12 CFU)
- Lavori guidati ** (3+3+3+3 CFU)
- Lingua straniera (3 CFU)
- Abilità informatiche (2 CFU)
- Tirocinio curriculare (9 CFU)
- Prova finale (16 CFU)

Discipline Piante officinali 6 CFU

- Oli essenziali ed estratti vegetali per le industrie
- Autenticità botanica e certificazione
- Entomologia e patologia delle piante officinali



*Discipline a scelta dello studente 18 CFU

Fisiologia della produzione e della post-raccolta	Elementi di tossicologia delle piante officinali
Certificazione fitovirologica e ambientale	Piante officinali di interesse salutistico
Controllo biologico e integrato	AFS pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione - 6 CFU (sigla: AFS-ped) s.s.d. M-PED/01
Sistemi agricoli integrati e biologici	AFS psicologia – 6 CFU (sigla: AFS-psi) s.s.d. M-PSI/01
Olive growing and viticulture	AFS antropologia - 6 CFU (sigla: AFS-ant) s.s.d. M-DEA/01
Advanced food policy	AFS metodologie e tecnologie didattiche – 6 CFU (sigla: AFS-met) s.s.d. M-PED/03



Lavori guidati

- Aggiornamenti professionali
- Monitoraggio e gestione della risorsa idrica
- Career labs
- Sicurezza degli ambienti di lavoro
- Laboratorio CAD
- Valutazione dell'impatto degli allevamenti zootecnici e della fauna selvatica sul paesaggio e sull'ambiente
- Gestione e sicurezza delle alberature urbane
- Applicazioni di agricoltura di precisione
- Impatto della gestione selvicolturale sul territorio e sul paesaggio
- Valutazione agro-ecologica della flora infestante

Attività formative I anno



I semestre

Miglioramento genetico delle piante coltivate (6 cfu)

Fitoiatria (6 cfu)

Lingua straniera dell'UE (livello B2 o B1 di altra lingua diversa dal primo livello) (3 cfu)

Lavoro guidato (3 cfu) (Monitoraggio della risorsa idrica, Gestione e sicurezza delle alberature urbane, Aggiornamenti professionali - Competenze del dottore agronomo)

Discipline a scelta libera (6 cfu) (Certificazione fitovirologica e ambientale, Fisiologia della produzione e della post-raccolta)

II semestre

Apidologia e apicoltura (6 cfu)

Discipline della produzione (18 cfu): Produzione integrata, Produzione biologica, Piante officinali/non alimentari

Lavoro guidato (3 cfu) (Aggiornamenti professionali - Competenze del dottore agronomo, Valutazione agro-ecologica della flora infestante)

Gruppo delle discipline a scelta libera (6 cfu) (Controllo biologico e integrato, Ecologia zootecnica, Elementi di tossicologia delle piante officinali, Piante officinali di interesse salutistico, Olive growing and viticulture)

Attività formative II anno



I semestre

Trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari (6 cfu)

Estimo rurale e ambientale (6 cfu)

Discipline della fertilità e conservazione del suolo (6 cfu)

Discipline della ingegneria agraria (6 cfu)

Discipline economico-gestionali (Produzione integrata, Produzione biologica) oppure Discipline piante officinali (Piante officinali/non alimentari) (6 CFU)

Lavoro guidato (3+3 cfu) (**Aggiornamenti professionali - Competenze del dottore agronomo, Career labs, Sicurezza degli ambienti di lavoro, Laboratorio CAD, Valutazione dell'impatto degli allevamenti zootecnici e della fauna selvatica sul paesaggio e sull'ambiente, Applicazioni di agricoltura di precisione, Impatto della gestione selvicolturale sul territorio e sul paesaggio**)

II semestre

Abilità informatiche 2 (2 cfu)

Tirocinio (9 cfu)

Prova finale (16 cfu)

Tirocinio



- 9 CFU = 225 ore
- Circa 1000 aziende convenzionate
- Prima concordare il progetto formativo con il tutor accademico e successivamente con l'azienda
- Il progetto formativo dovrà essere approvato dalla **Commissione Tirocinio e Tesi**, che si riunisce mensilmente; il tirocinio potrà iniziare 7 giorni dopo l'approvazione da parte della Commissione

Svolgimento della didattica



Lezioni

Esercitazioni

Seminari

Tirocini

Esami ecc...

Modalità in presenza, ibrida o a distanza

Tesi sperimentale



- 16 CFU = 400 ore
- DiSAAA-a
- Compilazione di apposito modulo (in tutte le sue parti) e trasmissione alla **Commissione Tirocinio e Tesi**
- Approvazione da parte della Commissione Tirocinio e Tesi, che si riunisce mensilmente; l'attività sperimentale potrà iniziare 7 giorni dopo l'approvazione da parte della Commissione



Valutazione studenti

		17/18 (#553)	18/19 (#707)	19/20 (#397)
L1	La mia presenza alle lezioni è stata: (1 = frequenza minore del 25%; 2 = frequenza minore della metà; 3 = frequenza oltre la metà; 4 = frequenza completa)	2,8	2,8	2,9
B01	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti del programma d'esame?	3,1	3,1	3,2
B02	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati? (1 = carico di studio eccessivo; 2 = elevato; 3 = adeguato; 4 = ridotto)	2,8	2,8	2,8
B03	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	3,1	3,2	3,2
B04	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	3,5	3,5	3,4
B05	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	3,7	3,6	3,6
B05_1	Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)	3,5	3,4	3,5
B06	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	3,4	3,5	3,3
B07	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	3,4	3,5	3,4
B08	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	3,7	3,7	3,6
B09	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	3,5	3,6	3,5
B10	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	3,7	3,7	3,6
BF1	Efficacia delle esercitazioni e delle lezioni fuori sede (ove si applica)	3,6	3,7	3,5
BS01	E' interessato/a agli argomenti trattati nel corso di insegnamento?	3,5	3,5	3,4
BS02	Giudizio complessivo sull'insegnamento.	3,2	3,3	3,3

LEGENDA VALUTAZIONI :
 per ogni singola domanda il questionario richiede una risposta chiusa a 4 livelli di accordo/disaccordo:
 1 = giudizio totalmente negativo
 2 = più no che si
 3 = più si che no
 4 = giudizio totalmente positivo
 NB: per le domande L1 e B2 il significato delle valutazioni numeriche è specifico, ed è direttamente riportato in tabella.

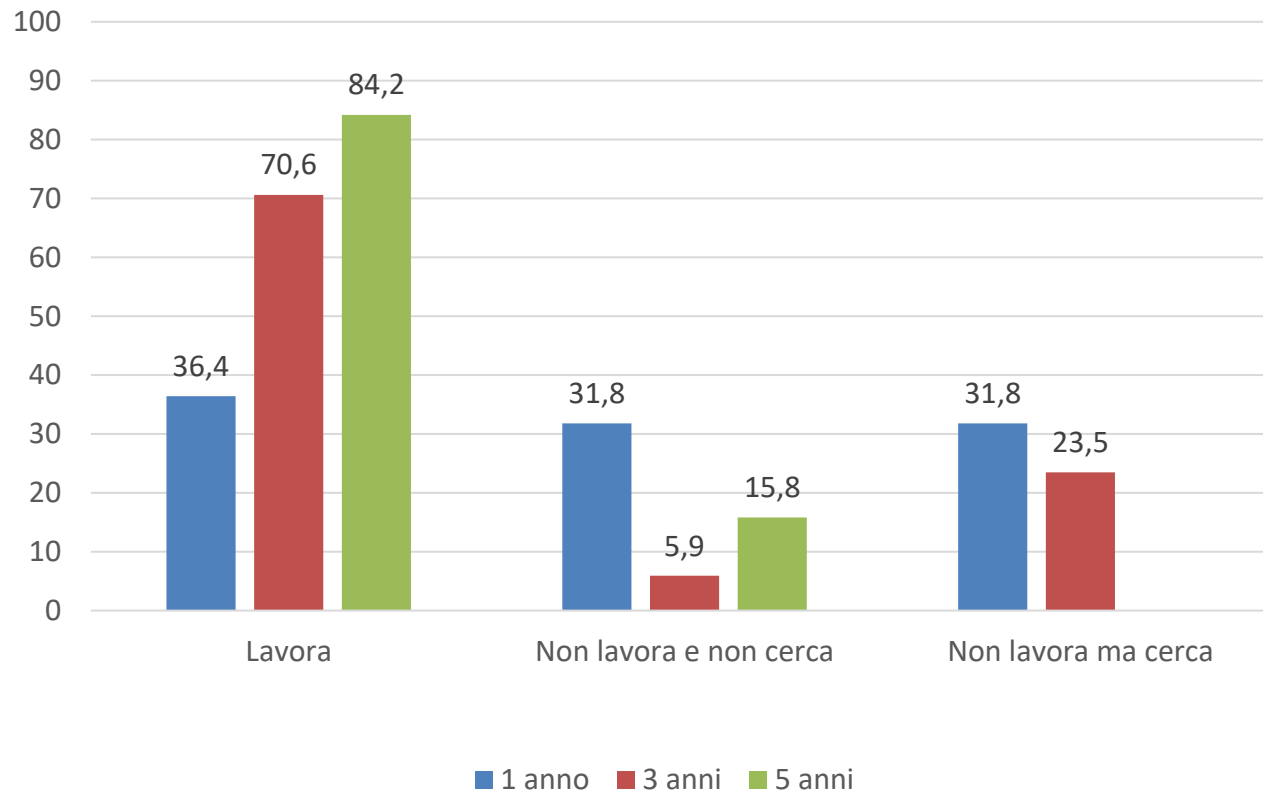
Sbocchi professionali



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** integrate e biologiche;
- 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.

Dati occupazionali





Grazie per l'attenzione



Per ulteriori informazioni:

Prof.ssa Cristina Nali (cristina.nali@unipi.it)

Prof. Palo Vernieri (paolo.vernieri@unipi.it)

Prof. Damiano Remorini (damiano.remorini@unipi.it)