

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie

(ex D.M. 270/04, Classe L-25 - Scienze e tecnologie agrarie e forestali)

a.a. 2018-2019

Obiettivi, struttura e prospettive di lavoro per i laureati

1. Obiettivi formativi

È istituito presso l'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie, classe L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali).

In accordo con gli obiettivi generali della classe L25, la Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie intende offrire un processo formativo per un laureato che esca da un'Università europea e per l'Europa.

Il Corso caratterizza un profilo culturale e professionale finalizzato alla preparazione di laureati capaci di massimizzare l'efficienza delle agrotecniche utilizzate in importanti e diffusi comparti produttivi, di promuovere la compatibilità ambientale delle scelte imprenditoriali di settore, di migliorare e valorizzare la qualità delle produzioni ottenibili.

Gli obiettivi formativi sono orientati verso le seguenti aree di apprendimento:

1. Area delle conoscenze propedeutiche, individuata dagli insegnamenti necessari per l'acquisizione delle conoscenze di base di carattere matematico, chimico, fisico, biologico;
2. Area delle produzioni vegetali, individuata dagli insegnamenti necessari per acquisire conoscenze nel settore dell'agronomia e della chimica del suolo, delle coltivazioni erbacee, arboree e floricole, della microbiologia, delle relazioni tra fisiologia e pratiche colturali, nonché del miglioramento genetico;
3. Area della difesa, individuata dagli insegnamenti necessari per acquisire conoscenze nel settore dell'entomologia e della patologia vegetale;
4. Area delle produzioni animali, individuata dagli insegnamenti necessari per acquisire conoscenze sugli animali in produzione zootecnica, sull'alimentazione e sulle tecnologie di allevamento, nonché sulle modalità di miglioramento genetico;
5. Area dell'ingegneria agraria, individuata dagli insegnamenti necessari per acquisire conoscenze sulle macchine agricole utilizzate nelle aziende agrarie e zootecniche;
6. Area delle competenze economiche, gestionali e giuridiche, individuata dagli insegnamenti necessari per comprendere le principali dinamiche del sistema economico e acquisire gli strumenti operativi della gestione aziendale;
7. Area delle competenze per la comunicazione mediante lingua veicolare (inglese) e informatica;
8. Area tecnica speciale, che consiste nell'offerta di attività di laboratori specifici per il settore agrario, da gestire liberamente secondo l'orientamento dello studente, e di esercitazioni interdisciplinari, organizzate come attività di "problem solving" in azienda.

Il peso relativo delle diverse aree può essere diverso a seconda della scelta di percorso formativo seguito dagli studenti.

2. Requisiti di ammissione

Nell'anno accademico 2018/2019 l'accesso è non programmato.

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti. Per poter frequentare lo studente dovrà essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale comprendente una soddisfacente familiarità con la matematica e la fisica di base, conoscenze di base della biologia vegetale ed animale e della chimica generale, capacità di comprensione di testi.

Gli studenti che intendono immatricolarsi devono essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale che viene verificata attraverso un test di valutazione chiamato TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi).

Il TARM consiste in una prova a risposta multipla con un numero complessivo di 55 domande, ciascuna con più risposte possibili di cui 1 esatta, da svolgersi entro il tempo massimo di 120 minuti.

La struttura è articolata in 6 sezioni per un totale di 55 domande e una soglia a 30.

A seguito di esito insufficiente del test verranno assegnati degli OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) che consistono nel percorso Passport.U.

Gli OFA sono considerati assolti con il completamento del percorso unico di rafforzamento delle soft skills, da completarsi, a iscrizione avvenuta, per poter procedere alla compilazione del piano carriera.

Per ulteriori informazioni consultare la pagina:

http://www.sta.unito.it/do/home.pl/View?doc=Requisiti_di_ammissione.html

3. Organizzazione didattica

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie ha durata triennale, con un impegno complessivo di 180 Crediti Formativi Universitari (CFU). Ogni CFU presuppone un impegno da parte degli studenti di 25 ore.

I corsi sono di norma di 200 ore per 8 crediti o di 100 ore per 4 crediti, secondo una ripartizione del 40% di lezione frontale, seminari, o analoghe attività, e del 60% di studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale. Si prevedono complessivamente 18 insegnamenti (134 CFU) costituiti da discipline specifiche obbligatorie, insegnate tradizionalmente con lezioni ed esercitazioni in laboratorio e/o con tecniche multimediali e/o con attività esterne (in campo, in aziende, presso Enti pubblici o privati, ecc.), 16 CFU a libera scelta dello studente, esercitazioni interdisciplinari obbligatorie (10 CFU) e una prova finale (4 CFU).

Inoltre sono richieste la frequenza obbligatoria (minimo 70% di presenze) a due laboratori per complessivi 8 CFU e la conoscenza della lingua inglese, cui sono attribuiti 2 CFU.

Sono altresì previste esercitazioni annuali per un totale di 6 CFU.

I crediti di inglese possono essere acquisiti anche dimostrando, mediante idonea documentazione, di possederne le relative capacità, indipendentemente dal fatto che esse siano state acquisite all'Università o al di fuori di essa, anche in epoca precedente.

Informazioni generali sull'organizzazione didattica:

Il Corso di Laurea si svolge a Grugliasco, presso la sede del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino, Largo Paolo Braccini 2 (già via L. da Vinci 44) - 10095 Grugliasco (TO). Alcuni corsi del terzo anno potranno svolgersi presso altre Sedi.

Propedeuticità:

Non sono previste propedeuticità obbligatorie, fatto salvo per i laboratori e le esercitazioni interdisciplinari, cui potranno accedere gli studenti che, al momento della presentazione della domanda, abbiano acquisito almeno 90 CFU e abbiano superato gli esami indicati fra gli specifici requisiti.

Modalità di erogazione:

Tutti i corsi sono erogati con modalità tradizionali.

Modalità di frequenza:

La frequenza ai corsi non è obbligatoria, ma è fortemente consigliata. È richiesta la frequenza obbligatoria (minimo 70% di presenze) a due laboratori per complessivi 8 CFU e alle esercitazioni interdisciplinari per 10 CFU.

4. Tipologia delle attività formative

L'attività didattica del Corso di Laurea potrà essere svolta nelle seguenti forme:

- lezioni frontali in aula, eventualmente coadiuvate da strumenti audiovisivi multimediali;
- esercitazioni in aule e laboratori attrezzati;
- esercitazioni guidate presso aziende agricole o enti diversi di interesse agricolo;
- attività didattiche a scelta libera nel rispetto dell'art. 10 del DM 270/04;
- viaggi di studio;
- ulteriori attività per l'acquisizione di abilità informatiche e per l'apprendimento della lingua inglese;
- esercitazioni interdisciplinari presso strutture esterne all'Università o soggiorni presso altre Università italiane o straniere anche nel quadro di accordi internazionali (ERASMUS);
- attività relative alla prova finale con presentazione di un elaborato individuale di tipo bibliografico.

Il Corso di Laurea triennale è costituito da attività formative distinte in sei tipologie: di base (A), caratterizzanti (B), affini o integrative (C), a scelta dello studente (D), prova finale e conoscenze linguistiche (E), ulteriori attività formative utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (F).

L'ordinamento didattico ai sensi del D.M.270/04 prevede:

Suddivisione dei CFU nel Corso di Laurea in Scienze e tecnologie agrarie L25

Scienze e tecnologie agrarie – classe L25

Attività formative	Ambiti disciplinari	SSD	CFU				Ordinamento	Minimi ministeriali
			Range sciolti					
			PAG	PAN	RGV	ABIO		
A - Di base	Matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01	6	6	6	6	8 - 16	
		FIS/02						
		FIS/03						
		FIS/04						
		FIS/05						
		FIS/06						
		FIS/07						
		FIS/08						
		MAT/01						
		MAT/02						
		MAT/03						
		MAT/04						
		MAT/05	6	6	6	6		
		MAT/06						
	MAT/07							
	MAT/08							
	MAT/09							
	Discipline chimiche	CHIM/03	6	6	6	6	8 - 16	
		CHIM/06	6	6	6	6		
	Discipline biologiche	BIO/03	8	8	8	8	8 - 16	
	Totale attività formative di base		32	32	32	32	30 - 48	
B - Caratterizzanti	Discipline della produzione vegetale	AGR/02	16	24	8	16	38 - 48	
		AGR/03	8		8			
		AGR/07	8	8	8	16		
		AGR/13	8	8	8	8		
		AGR/16	8	8	8	8		
		Discipline economiche, estimative e giuridiche	AGR/01	14	14	14	14	14 - 24
		Discipline della difesa	AGR/11	8	8	8	8	8 - 28
			AGR/12	8		8	8	
		Totale attività caratterizzanti		78	70	70	78	60 - 100
	C - Affini o integrative		AGR/04			16		
		AGR/08						
		AGR/09	8					
		AGR/10						
		AGR/11				8		
		AGR/12						
		AGR/17	8	8				
		AGR/18		8				
		AGR/19		8				
		BIO/04	8	8	8	8		
		BIO/10				8		
		BIO/11						
		ICAR/06			8			
	ICAR/14							
							18	

	ICAR/17					
	Totale attività affini ed integrative	24	32	32	24	18 - 40
D - A scelta dello studente		16				12 - 16
E - Per la prova finale e per la lingua straniera	Prova finale	4				3 - 12
	Lingua straniera	2				2 - 4
F - Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche					
	Abilità informatiche e telematiche	0				0 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento					0 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	24				8 - 24
Per stages e tirocini						
	Totale crediti riservati alle altre attività formative					25 - 69
Totale CFU		180				

Legenda *curricula*:

PAG, Produzioni agrarie;

PAN, Produzioni animali;

RGV, Realizzazione e gestione delle aree verdi;

ABIO, Agrobiotecnologie.

5. Distribuzione dei Corsi di insegnamento negli anni e nei semestri

Curriculum Produzioni agrarie

cod.	insegnamento	SSD	CFU	TAF	Sede
1° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0047	Matematica	MAT/05	6	A	Grugliasco
SAF0050	Matematica (e-learning)	MAT/05	6	A	Grugliasco
AGR0048	Chimica generale	CHIM/03	6	A	Grugliasco
SAF0093	Principi di economia	AGR/01	6	B	Grugliasco
AGR0007	Biologia generale e botanica	BIO/03	8	A	Grugliasco
INT1246	Corso formazione sicurezza (12 ore)	NN	1	D	Grugliasco
2° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0051	Fisica	FIS/01	6	A	Grugliasco
FIS0099	Fisica (on-line)	FIS/01	6	A	Grugliasco
AGR0008	Chimica organica	CHIM/06	6	A	Grugliasco
AGR0055	Microbiologia agraria	AGR/16	8	B	Grugliasco
AGR0084	Agronomia	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0140	Lingua inglese 1	NN	2	E	Grugliasco
SAF0161	Analisi sistema biologico (esercitazioni)	NN	2	F	Grugliasco
Tot. 1° anno			59		
1° semestre					
AGR0083	Chimica agraria	AGR/13	8	B	Grugliasco
SAF0095	Genetica e miglioramento genetico delle piante	AGR/07	8	B	Grugliasco
AGR0086	Fisiologia delle piante	BIO/04	8	C	Grugliasco
2° semestre					
AGR0324	Entomologia generale e applicata	AGR/11	8	B	Grugliasco
AGR0088	Patologia vegetale	AGR/12	8	B	Grugliasco
AGR0090	Coltivazioni erbacee	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0115	Zootecnica generale	AGR/17	8	C	Grugliasco
SAF0162	Analisi sistema pianta-animale-suolo-atmosfera (esercitazioni)	NN	3	F	Grugliasco
Tot. 2° anno			59		
1° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	
SAF0096	Economia e estimo rurale	AGR/01	8	B	Grugliasco
AGR0113	Arboricoltura	AGR/03	8	B	Grugliasco
AGR0114	Meccanica agraria	AGR/09	8	C	Grugliasco
SAF0165	Analisi di sistemi produttivi agricoli	NN	1	F	Grugliasco
2° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	

	CFU a libera scelta da elenco		15	D	
SAF0163	Analisi interdisciplinare del sistema azienda (progetto)	NN	10	F	
SAF0164	Prova finale	PROFIN_S	4	E	
	Tot. 3° anno		62		
	Totale		180		

*in ciascun anno accademico verranno attivati dei laboratori

	Elenco insegnamenti a scelta	SSD	CFU	TAF	Sede
AGR0383	Apicoltura	AGR/11	8	D	Grugliasco
AGR0325	Arboricoltura ornamentale	AGR/03	8	D	Grugliasco
SAF0098	Biologia molecolare e biodiversità genetica vegetale	AGR/07	8	D	Grugliasco
SAF0166	Diagnostica molecolare applicata alla difesa delle piante	AGR/11	8	C	Grugliasco
AGR0131	Disegno dell'architettura	ICAR/17	8	D	Grugliasco
AGR0378	Filiera post-raccolta in ortoflorofruitticoltura	AGR/03-04	8	D	Grugliasco
SAF0097	Floricoltura e vivaismo ornamentale	AGR/04	8	D	Grugliasco
AGR0121	Foraggicoltura	AGR/02	8	D	Grugliasco
AGR0259	Gestione zootecnica e caratteristiche chimiche dei reflui zootecnici	AGR/13-19	8	D	Grugliasco
AGR0091	Morfofisiologia e valutazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/19	8	D	Grugliasco
AGR0316	Parchi e giardini	AGR/04	8	D	Grugliasco
AGR0377	Produzioni sementiere, insetti pronubi e tecniche di impollinazione	AGR/07-11	8	D	Grugliasco
AGR0130	Rilievo e rappresentazione del paesaggio	ICAR/06	8	D	Grugliasco
AGR0134	Tecniche di laboratorio integrate	AGR/11-12	9	D	Grugliasco
AGR0076	Tecnologie alimentari 1	AGR/15	8	D	Grugliasco
AGR0403	Tirocinio		8	D	Grugliasco
AGR0381	Trattamento e uso agronomico dei reflui zootecnici	AGR/02-09	8	D	Grugliasco
AGR0376	Uso sostenibile degli agrofarmaci	AGR/09-13	8	D	Grugliasco
AGR0092	Zoologia e parassitologia	AGR/11	8	D	Grugliasco

Gli studenti possono inserire nei CFU a libera scelta le discipline elencate fra gli insegnamenti a scelta. Ogni anno il Dipartimento si riserva di modificare l'elenco degli insegnamenti a scelta.

Curriculum Produzioni animali

cod.	insegnamento	SSD	CFU	TAF	Sede
1° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0047	Matematica	MAT/05	6	A	Grugliasco
SAF0050	Matematica (e-learning)	MAT/05	6	A	Grugliasco
AGR0048	Chimica generale	CHIM/03	6	A	Grugliasco
SAF0093	Principi di economia	AGR/01	6	B	Grugliasco
AGR0007	Biologia generale e botanica	BIO/03	8	A	Grugliasco
INT1246	Corso formazione sicurezza (12 ore)	NN	1	D	Grugliasco
2° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0051	Fisica	FIS/01	6	A	Grugliasco
FIS0099	Fisica (on-line)	FIS/01	6	A	Grugliasco
AGR0008	Chimica organica	CHIM/06	6	A	Grugliasco
AGR0055	Microbiologia agraria	AGR/16	8	B	Grugliasco
AGR0084	Agronomia	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0140	Lingua inglese 1	NN	2	E	Grugliasco
SAF0161	Analisi sistema biologico (esercitazioni)	NN	2	F	Grugliasco
Tot. 1° anno			59		
1° semestre					
AGR0083	Chimica agraria	AGR/13	8	B	Grugliasco
SAF0095	Genetica e miglioramento genetico delle piante	AGR/07	8	B	Grugliasco
AGR0086	Fisiologia delle piante	BIO/04	8	C	Grugliasco
2° semestre					
AGR0092	Zoologia e parassitologia	AGR/11	8	B	Grugliasco
AGR0118	Miglioramento genetico degli animali di interesse zootecnico	AGR/17	8	C	Grugliasco
AGR0090	Coltivazioni erbacee	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0091	Morfofisiologia e valutazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/19	8	C	Grugliasco
SAF0162	Analisi sistema pianta-animale-suolo-atmosfera (esercitazioni)	NN	3	F	Grugliasco
Tot. 2° anno			59		
1° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	
SAF0096	Economia e estimo rurale	AGR/01	8	B	Grugliasco
AGR0121	Foraggicoltura	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0119	Nutrizione e alimentazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/18	8	C	Grugliasco
SAF0165	Analisi di sistemi produttivi agricoli	NN	1	F	Grugliasco
2° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	

	CFU a libera scelta da elenco		15	D	
SAF0163	Analisi interdisciplinare del sistema azienda (progetto)	NN	10	F	
SAF0164	Prova finale	PROFIN_S	4	E	
	Tot. 3° anno		62	Tot. 3°	
	Totale		180		

*in ciascun anno accademico verranno attivati dei laboratori

	Elenco insegnamenti a scelta	SSD	CFU	TAF	Sede
AGR0383	Apicoltura	AGR/11	8	D	Grugliasco
AGR0113	Arboricoltura	AGR/03	8	D	Grugliasco
AGR0325	Arboricoltura ornamentale	AGR/03	8	D	Grugliasco
SAF0098	Biologia molecolare e biodiversità genetica vegetale	AGR/07	8	D	Grugliasco
SAF0166	Diagnostica molecolare applicata alla difesa delle piante	AGR/11	8	C	Grugliasco
AGR0131	Disegno dell'architettura	ICAR/17	8	D	Grugliasco
AGR0378	Filiera post-raccolta in ortoflorofruitticoltura	AGR/03-04	8	D	Grugliasco
SAF0097	Floricoltura e vivaismo ornamentale	AGR/04	8	D	Grugliasco
AGR0259	Gestione zootecnica e caratteristiche chimiche dei reflui zootecnici	AGR/13-19	8	D	Grugliasco
AGR0114	Meccanica agraria	AGR/09	8	D	Grugliasco
AGR0316	Parchi e giardini	AGR/04	8	D	Grugliasco
AGR0377	Produzioni sementiere, insetti pronubi e tecniche di impollinazione	AGR/07-11	8	D	Grugliasco
AGR0130	Rilievo e rappresentazione del paesaggio	ICAR/06	8	D	Grugliasco
AGR0134	Tecniche di laboratorio integrate	AGR/11-12	9	D	Grugliasco
AGR0076	Tecnologie alimentari 1	AGR/15	8	D	Grugliasco
AGR0403	Tirocinio		8	D	Grugliasco
AGR0381	Trattamento e uso agronomico dei reflui zootecnici	AGR/02-09	8	D	Grugliasco
AGR0376	Uso sostenibile degli agrofarmaci	AGR/09-13	8	D	Grugliasco

Gli studenti possono inserire nei CFU a libera scelta le discipline elencate fra gli insegnamenti a scelta. Ogni anno il Dipartimento si riserva di modificare l'elenco degli insegnamenti a scelta.

Curriculum Realizzazione e gestione aree verdi

cod.	insegnamento	SSD	CFU	TAF	Sede
1° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0047	Matematica	MAT/05	6	A	Grugliasco
SAF0050	Matematica (e-learning)	MAT/05	6	A	Grugliasco
AGR0048	Chimica generale	CHIM/03	6	A	Grugliasco
SAF0093	Principi di economia	AGR/01	6	B	Grugliasco
AGR0007	Biologia generale e botanica	BIO/03	8	A	Grugliasco
INT1246	Corso formazione sicurezza (12 ore)	NN	1	D	Grugliasco
2° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0051	Fisica	FIS/01	6	A	Grugliasco
FIS0099	Fisica (on-line)	FIS/01	6	A	Grugliasco
AGR0008	Chimica organica	CHIM/06	6	A	Grugliasco
AGR0055	Microbiologia agraria	AGR/16	8	B	Grugliasco
AGR0084	Agronomia	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0140	Lingua inglese 1	NN	2	E	Grugliasco
SAF0161	Analisi sistema biologico (esercitazioni)	NN	2	F	Grugliasco
Tot. 1° anno			59		
1° semestre					
AGR0083	Chimica agraria	AGR/13	8	B	Grugliasco
SAF0095	Genetica e miglioramento genetico delle piante	AGR/07	8	B	Grugliasco
AGR0086	Fisiologia delle piante	BIO/04	8	C	Grugliasco
2° semestre					
AGR0324	Entomologia generale e applicata	AGR/11	8	B	Grugliasco
AGR0088	Patologia vegetale	AGR/12	8	B	Grugliasco
AGR0376	Parchi e giardini	AGR/04	8	C	Grugliasco
AGR0130	Rilievo e rappresentazione del paesaggio	ICAR/06	8	C	Grugliasco
SAF0162	Analisi sistema pianta-animale-suolo-atmosfera (esercitazioni)	NN	3	F	Grugliasco
Tot. 2° anno			59		
1° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	
SAF0096	Economia e estimo rurale	AGR/01	8	B	Grugliasco
AGR0325	Arboricoltura ornamentale	AGR/03	8	B	Grugliasco
SAF0097	Floricoltura e vivaismo ornamentale	AGR/04	8	C	Grugliasco
SAF0165	Analisi dei sistemi produttivi agricoli	NN	1	F	Grugliasco
2° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	Grugliasco
	CFU a libera scelta da elenco		15	D	Grugliasco

SAF0163	Analisi interdisciplinare del sistema azienda (progetto)	NN	10	F	Grugliasco
SAF0164	Prova finale	PROFIN_S	4	E	Grugliasco
	Tot. 3° anno		62		
	Totale		180		

*in ciascun anno accademico verranno attivati dei laboratori

	Elenco insegnamenti a scelta	SSD	CFU	TAF	Sede
AGR0383	Apicoltura	AGR/11	8	D	Grugliasco
SAF0098	Biologia molecolare e biodiversità genetica vegetale	AGR/07	8	D	Grugliasco
AGR0131	Disegno dell'architettura	ICAR/17	8	D	Grugliasco
SAF0166	Diagnostica molecolare applicata alla difesa delle piante	AGR/11	8	C	Grugliasco
AGR0378	Filiera post-raccolta in ortoflorofruitticoltura	AGR/03-04	8	D	Grugliasco
AGR0121	Foraggicoltura	AGR/02	8	D	Grugliasco
AGR0259	Gestione zootecnica e caratteristiche chimiche dei reflui zootecnici	AGR/13-19	8	D	Grugliasco
AGR0114	Meccanica agraria	AGR/09	8	D	Grugliasco
AGR0118	Miglioramento genetico degli animali di interesse zootecnico	AGR/17	8	D	Grugliasco
AGR0091	Morfofisiologia e valutazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/19	8	D	Grugliasco
AGR0119	Nutrizione e alimentazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/18	8	D	Grugliasco
AGR0377	Produzioni sementiere, insetti pronubi e tecniche di impollinazione	AGR/07-11	8	D	Grugliasco
AGR0134	Tecniche di laboratorio integrate	AGR/11-12	9	D	Grugliasco
AGR0076	Tecnologie alimentari 1	AGR/15	8	D	Grugliasco
AGR0403	Tirocinio		8	D	Grugliasco
AGR0381	Trattamento e uso agronomico dei reflui zootecnici	AGR/02-09	8	D	Grugliasco
AGR0376	Uso sostenibile degli agrofarmaci	AGR/09-13	8	D	Grugliasco
AGR0092	Zoologia e parassitologia	AGR/11	8	D	Grugliasco
AGR0115	Zootecnica generale	AGR/17	8	D	Grugliasco

Gli studenti possono inserire nei CFU a libera scelta le discipline elencate fra gli insegnamenti a scelta. Ogni anno il Dipartimento si riserva di modificare l'elenco degli insegnamenti a scelta.

Curriculum Agrobiotecnologie

cod.	insegnamento	SSD	CFU	TAF	Sede
1° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0047	Matematica	MAT/05	6	A	Grugliasco
SAF0050	Matematica (e-learning)	MAT/05	6	A	Grugliasco
AGR0048	Chimica generale	CHIM/03	6	A	Grugliasco
SAF0093	Principi di economia	AGR/01	6	B	Grugliasco
AGR0007	Biologia generale e botanica	BIO/03	8	A	Grugliasco
INT1246	Corso formazione sicurezza (12 ore)	NN	1	D	Grugliasco
2° semestre					
<i>Un corso a scelta tra</i>					
AGR0051	Fisica	FIS/01	6	A	Grugliasco
FIS0099	Fisica (on-line)	FIS/01	6	A	Grugliasco
AGR0008	Chimica organica	CHIM/06	6	A	Grugliasco
AGR0055	Microbiologia agraria	AGR/16	8	B	Grugliasco
AGR0084	Agronomia	AGR/02	8	B	Grugliasco
AGR0140	Lingua inglese 1	NN	2	E	Grugliasco
SAF0161	Analisi sistema biologico (esercitazioni)	NN	2	F	Grugliasco
Tot. 1° anno			59		
1° semestre					
AGR0083	Chimica agraria	AGR/13	8	B	Grugliasco
SAF0095	Genetica e miglioramento genetico delle piante	AGR/07	8	B	Grugliasco
AGR0086	Fisiologia delle piante	BIO/04	8	C	Grugliasco
2° semestre					
AGR0324	Entomologia generale e applicata	AGR/11	8	B	Grugliasco
AGR0088	Patologia vegetale	AGR/12	8	B	Grugliasco
AGR0090	Coltivazioni erbacee	AGR/02	8	B	Grugliasco
SAF0098	Biologia molecolare e biodiversità genetica vegetale	AGR/07	8	B	Grugliasco
SAF0162	Analisi sistema pianta-animale-suolo-atmosfera (esercitazioni)	NN	3	F	Grugliasco
Tot. 2° anno			59		
1° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	
SAF0096	Economia e estimo rurale	AGR/01	8	B	Grugliasco
SAF0171	Biochimica	BIO/10	8	C	Grugliasco
SAF0166	Diagnostica molecolare applicata alla difesa delle piante	AGR/11	8	C	Grugliasco
SAF0165	Analisi dei sistemi produttivi agricoli	NN	3	F	Grugliasco
2° semestre					
	1 laboratorio a scelta*	NN	4	F	Grugliasco

	CFU a libera scelta da elenco		15	D	Grugliasco
SAF0163	Analisi interdisciplinare del sistema azienda (progetto)	NN	10	F	Grugliasco
SAF0164	Prova finale	PROFIN_S	4	E	Grugliasco
	Tot. 3° anno		62		
	Totale		180		

	Elenco insegnamenti a scelta	SSD	CFU	TAF	Sede
AGR0383	Apicoltura	AGR/11	8	D	Grugliasco
AGR0113	Arboricoltura	AGR/03	8	D	Grugliasco
AGR0325	Arboricoltura ornamentale	AGR/03	8	D	Grugliasco
AGR0131	Disegno dell'architettura	ICAR/17	8	D	Grugliasco
AGR0378	Filiera post-raccolta in ortoflorofruitticoltura	AGR/03-04	8	D	Grugliasco
SAF0097	Floricoltura e vivaismo ornamentale	AGR/04	8	D	Grugliasco
AGR0121	Foraggicoltura	AGR/02	8	D	Grugliasco
AGR0259	Gestione zootecnica e caratteristiche chimiche dei reflui zootecnici	AGR/13-19	8	D	Grugliasco
AGR0114	Meccanica agraria	AGR/09	8	D	Grugliasco
AGR0118	Miglioramento genetico degli animali di interesse zootecnico	AGR/17	8	D	Grugliasco
AGR0091	Morfofisiologia e valutazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/19	8	D	Grugliasco
AGR0119	Nutrizione e alimentazione degli animali di interesse zootecnico	AGR/18	8	D	Grugliasco
AGR0316	Parchi e giardini	AGR/04	8	D	Grugliasco
AGR0377	Produzioni sementiere, insetti pronubi e tecniche di impollinazione	AGR/07-11	8	D	Grugliasco
AGR0130	Rilievo e rappresentazione del paesaggio	ICAR/06	8	D	Grugliasco
AGR0076	Tecnologie alimentari 1	AGR/15	8	D	Grugliasco
AGR0403	Tirocinio		8	D	Grugliasco
AGR0381	Trattamento e uso agronomico dei reflui zootecnici	AGR/02-09	8	D	Grugliasco
AGR0376	Uso sostenibile degli agrofarmaci	AGR/09-13	8	D	Grugliasco
AGR0092	Zoologia e parassitologia	AGR/11	8	D	Grugliasco
AGR0115	Zootecnica generale	AGR/17	8	D	Grugliasco

Gli studenti possono inserire nei CFU a libera scelta le discipline elencate fra gli insegnamenti a scelta. Ogni anno il Dipartimento si riserva di modificare l'elenco degli insegnamenti a scelta.

	Laboratori**	SSD	CFU	TAF	Sede
AGR0151	Laboratorio di Analisi chimico agrarie	AGR/13	4	F	Grugliasco
AGR0152	Laboratorio di Analisi e valutazione degli alimenti zootecnici	AGR/18	4	F	Grugliasco
AGR0321	Laboratorio di Analisi genetiche degli alimenti	AGR/07	4	F	Grugliasco
SAF0121	Laboratorio di Progettazione delle aree verdi	AGR/04	4	F	Grugliasco
INT0730	Laboratorio di Colture aseptiche e tecnologie di propagazione in ortofloricoltura	AGR/04	4	F	Grugliasco
AGR0162	Laboratorio di Pratiche di allevamento	AGR/19	4	F	Grugliasco
AGR0319	Laboratorio di Qualità dei prodotti frutticoli	AGR/03	4	F	Grugliasco
AGR0165	Laboratorio di Tecniche di analisi genetica	AGR/07	4	F	Grugliasco
AGR0166	Laboratorio di Tecniche vivaistiche	AGR/04	4	F	Grugliasco
AGR0317	Laboratorio di Valutazione dei prodotti di origine animale	AGR/15-19	4	F	Grugliasco
AGR0374	Laboratorio di Ecologia del paesaggio	AGR/02	4	F	Grugliasco
SAF0052	Laboratorio di Selezione genomica vegetale	AGR/07	4	F	Grugliasco
SAF0053	Laboratorio di Elementi di bioinformatica	AGR/07	4	F	Grugliasco
SAF0054	Laboratorio di Coltivazione e trasformazione delle piante aromatiche e medicinali	AGR/03-04	4	F	Grugliasco
SAF0120	Laboratorio di Gestione agronomica della produzione e qualità dei cereali	AGR/02	4	F	Grugliasco
SAF0057	Laboratorio di Gestione agro-farmaci nel quadro del PAN	AGR/02-09	4	F	Grugliasco
SAF0119	Laboratorio di analisi citogenetica	AGR/17	4	F	Grugliasco
SAF0059	Laboratorio di Riconoscimento e fenologia delle piante coltivate e infestanti	AGR/02	4	F	Grugliasco
SAF0060	Laboratorio di Ergonomia e sicurezza in agricoltura	AGR/09	4	F	Grugliasco

** Il Dipartimento si riserva di attivare in ciascun anno accademico alcuni dei laboratori sopraelencati.

7. Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Al termine del percorso formativo il laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie deve possedere le seguenti competenze nelle diverse aree di apprendimento:

Area delle conoscenze propedeutiche

Conoscenza e comprensione

In questa area formativa, concentrata soprattutto nel I anno del Corso di studio, si attende che lo studente acquisisca le conoscenze di base di carattere matematico, chimico, fisico, biologico ed economico necessarie per affrontare con una solida preparazione propedeutica le successive aree formative che sono, invece, articolate sui comparti specifici dell'ambiente agrario. Al fine di aumentare l'efficacia di questa preparazione di base, prima dell'inizio dell'a.a., il Dipartimento invita gli studenti a frequentare specifici corsi di

azzeramento di matematica e chimica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine di questa fase della formazione lo studente deve essere in grado di applicare la propria conoscenza scientifica di base per la comprensione e soluzione per affrontare le successive fasi di studio.

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

Chimica generale

Chimica organica

Fisica

Matematica

Principi di economia

Biologia generale e botanica

Lingua inglese 1

Microbiologia agraria

Area delle produzioni vegetali

Conoscenza e comprensione

Questa area rappresenta la base propedeutica fondamentale per molti altri ambiti sviluppati nel corso della Laurea triennale e per l'accesso alle Lauree magistrali. In questa area ci si attende che vengano apprese le conoscenze fondamentali per avere un'elevata capacità di comprensione delle dinamiche coinvolte nei processi della produzione agraria. Gli insegnamenti coinvolti rientrano nel settore della fisiologia vegetale, dell'agronomia, della chimica del suolo, della microbiologia (per tutti i curricula), delle coltivazioni erbacee (per i curricula Produzioni Agrarie, Produzioni Animali e Agrobiotecnologie), delle coltivazioni arboree (per Produzioni Agrarie), della foraggicoltura (per Produzioni Animali), della floricoltura, dell'arboricoltura ornamentale e parchi e giardini (per Realizzazione e Gestione Aree Verdi).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine di questa fase di apprendimento lo studente può analizzare e valutare le produzioni agrarie di varia natura e la loro gestione, gli aspetti genetici e biotecnologici, i vari comparti della produzione vegetale nelle diverse aziende agrarie e floro-vivaistiche.

Il laureato sarà formato per massimizzare l'efficienza delle agrotecniche, promuovendo anche la compatibilità ambientale e paesaggistica delle scelte imprenditoriali di settore.

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

Agronomia

Microbiologia agraria

Coltivazioni erbacee

Parchi e giardini

Rilievo e rappresentazione del paesaggio

Fisiologia delle piante

Genetica e miglioramento genetico

Arboricoltura

Foraggicoltura

Arboricoltura ornamentale

Floricoltura e vivaismo ornamentale

Area della difesa

Conoscenza e comprensione

Allo studente sono fornite le nozioni necessarie per esprimere pareri sul governo e sulla tutela fitosanitaria dell'ambiente agrario.

Dagli insegnamenti coinvolti si attende che lo studente apprenda le conoscenze sulle malattie delle piante e sui principali insetti dannosi in campo agrario (con riferimento alle piante coltivate o agli animali allevati) per la programmazione e l'attuazione di interventi di difesa con tecniche adeguate e a basso impatto ambientale.

Gli insegnamenti coinvolti riguardano la zoologia e la parassitologia (per il curriculum di Produzioni Animali) la patologia vegetale e l'entomologia generale (per tutti gli altri curricula).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Attraverso questa area di formazione lo studente acquisisce capacità diagnostiche e di intervento nel campo della difesa da patogeni vegetali e nemici animali delle coltivazioni agrarie o allevamenti, nonché capacità di giudizio sull'efficacia delle scelte tecniche necessarie.

Inoltre impara ad applicare le conoscenze per il riconoscimento delle principali problematiche patologiche ed entomologiche, per una loro corretta gestione.

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

- Entomologia generale e applicata
- Patologia vegetale
- Zoologia e parassitologia

Area delle produzioni animali

Conoscenza e comprensione

Attraverso questa area di formazione si attende che lo studente acquisisca conoscenze sugli animali in produzione zootecnica, sui principi di alimentazione, nonché sulle modalità di miglioramento genetico in funzione delle diverse produzioni.

Gli insegnamenti coinvolti riguardano la zootecnica generale (per il curriculum di Produzioni Agrarie) e i corsi specialistici di miglioramento genetico, morfofisiologia, nutrizione e alimentazione (per il curriculum di Produzioni Animali).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite in quest'area di formazione permetteranno di affrontare in modo integrato le diverse tematiche connesse all'allevamento degli animali in produzione zootecnica e alle relative produzioni.

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

- Zootecnica generale
- Nutrizione e alimentazione degli animali di interesse zootecnico
- Miglioramento genetico degli animali di interesse zootecnico
- Morfofisiologia e valutazione degli animali di interesse zootecnico
- Zoologia e parassitologia

Area dell'ingegneria agraria

Conoscenza e comprensione

Attraverso questa area di formazione si attende che lo studente acquisisca le nozioni di topografia e rappresentazione del paesaggio (utilizzando anche gli opportuni strumenti informatici, per il curriculum di Realizzazione e Gestione delle Aree Verdi) o di meccanica di base (legandole agli aspetti costruttivi e funzionali delle macchine operatrici, nonché agli elementi per la razionalizzazione della meccanizzazione delle aziende agrarie e zootecniche, per il curriculum di Produzioni Agrarie).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con quanto appreso il laureato sarà in grado di analizzare il paesaggio agrario anche in riferimento alla progettazione delle aree verdi e/o di valorizzare le modalità di gestione delle macchine utilizzate nell'azienda agraria anche in relazione ai problemi della sicurezza.

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

- Meccanica agraria
- Rilievo e rappresentazione del paesaggio

Area delle competenze economiche e gestionali

Conoscenza e comprensione

I risultati di apprendimento attesi sono rappresentati da un'adeguata preparazione tecnica ed economico-estimativa per la formulazione di ipotesi di gestione dell'azienda agraria e dei servizi pubblici e privati ad essa connessi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze apprese permetteranno al laureato di analizzare i problemi dell'agricoltura in un'ottica economica, di determinare i risultati economici delle aziende, di risolvere alcune analisi preventive di convenienza economica all'introduzione di cambiamenti nella gestione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Economia ed estimo rurale

Area della comunicazione

Conoscenza e comprensione

Attraverso quest'area ci si attende che lo studente acquisisca la capacità di comunicare mediante la lingua inglese.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Acquisizione delle abilità necessarie per comunicare in modo professionale con una lingua internazionale.

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

Lingua inglese 1

Area tecnica

Conoscenza e comprensione

Quest' area formativa, organizzata in varie fase durante l'intero percorso didattico, consente una scelta libera tra argomenti tecnici più specializzati utili professionalmente: si tratta di laboratori del "saper fare", finalizzati all'autoapprendimento guidato dai docenti.

Le attività sono svolte sia in campo sia in laboratorio, dove le conoscenze pregresse sono applicate alla soluzione di problemi tecnici specifici delle aziende agrarie.

Contribuiscono all'area anche le esercitazioni interdisciplinari obbligatorie, annualmente programmate.

Le attività esercitative sono svolte attraverso lavori di gruppo.

L'ampia scelta disponibile consente di adattare le attività didattiche ai diversi curricula.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nei laboratori e nelle esercitazioni interdisciplinari di natura pratica e applicativa lo studente mette alla prova la sua attitudine individuale al "problem solving" su temi affrontati nel percorso di studio.

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

Analisi sistema biologico (esercitazioni)

Analisi sistema pianta-animale-suolo-atmosfera (esercitazioni)

Analisi di sistemi produttivi agricoli

Analisi interdisciplinare del sistema azienda (progetto)

Laboratorio di analisi chimico agrarie

Laboratorio di analisi citogenetica

Laboratorio di analisi e valutazione degli alimenti zootecnici

Laboratorio di analisi genetiche degli alimenti

Laboratorio di coltivazione e trasformazione delle piante aromatiche e medicinali

Laboratorio di colture asexuate e tecnologie di propagazione in ortofloricoltura

Laboratorio di ecologia del paesaggio

Laboratorio di elementi di bioinformatica

Laboratorio di ergonomia e sicurezza in agricoltura

Laboratorio di gestione agro-farmaci nel quadro del PAN

Laboratorio di Gestione agronomica della produzione e qualità dei cereali

Laboratorio di Pratiche di allevamento

Laboratorio di Progettazione delle aree verdi

Laboratorio di Qualità dei prodotti frutticoli

Laboratorio di Riconoscimento e fenologia delle piante coltivate e infestanti

Laboratorio di Selezione Genomica Vegetale
Laboratorio di Tecniche di analisi genetica
Laboratorio di Tecniche vivaistiche
Laboratorio di Valutazione dei prodotti di origine animale
Esercitazioni interdisciplinari

Autonomia di giudizio

Il laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie deve essere in grado di:

- esprimere pareri sulla gestione delle attività economiche tipiche dell'azienda agricola;
- avere capacità diagnostiche sui principali processi biotici e abiotici influenzanti le produzioni agrarie;
- avere capacità diagnostiche sull'azienda agraria nel suo complesso;

L'autonomia di giudizio si sviluppa chiedendo agli studenti l'interpretazione individuale di articoli tecnico-scientifici e di relazioni che includano risultati sperimentali. L'autonomia di giudizio può essere migliorata attraverso la partecipazione a seminari e a convegni.

L'autonomia di giudizio è verificata tramite le relazioni chieste agli studenti.

Abilità comunicative

Ai fini di una positiva integrazione professionale e culturale, il Laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie deve sapere:

- lavorare per progetti;
- lavorare in gruppo, utilizzando anche un'altra lingua dell'UE, soprattutto l'inglese;
- assumere responsabilità gestionali;
- sostenere con opportuna convinzione e chiarezza esplicativa le soluzioni adottate;
- produrre elaborati scritti con taglio scientifico o divulgativo, utilizzando anche un'altra lingua veicolare dell'UE, soprattutto l'inglese;
- organizzare relazioni e comunicazioni secondo standard e formati consueti nel mondo tecnico-scientifico.

Le abilità comunicative sono formate sollecitando gli studenti a presentare oralmente o con relazioni a colleghi di studio e a professori l'acquisizione delle loro conoscenze e i risultati dei loro progetti, anche utilizzando strumenti elettronici adatti ai diversi elaborati.

Nelle valutazioni degli elaborati individuali o di gruppo e della prova finale, la qualità e l'efficacia della comunicazione concorrono alla formazione del giudizio complessivo.

Capacità di apprendimento

Il Laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie deve:

- possedere gli strumenti di base per attivare un programma di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- acquisire strumenti per un apprendimento sempre più autonomo;
- aver sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per il proseguimento, con elevati margini di successo, della propria formazione universitaria in un percorso di Laurea Magistrale nel settore agrario, zootecnico, biotecnologico, o in altro settore tecnico-scientifico affine.

Nello svolgimento dei corsi particolare attenzione da parte dei docenti deve essere volta a stimolare lo studente a una partecipazione interattiva. Nel ciclo di studi sono anche utili a questo scopo i seminari proposti per aggiornare i contenuti degli insegnamenti svolti.

Il coinvolgimento dello studente a tali iniziative permette anche di valutare la capacità individuale di apprendimento al di fuori del progetto formativo formalizzato.

8. Ambiti e settori occupazionali previsti per i laureati

In relazione al notevole grado di complessità delle produzioni agrarie, il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie si caratterizza per un elevato livello di multidisciplinarietà del processo formativo, che consente al laureato l'accesso a numerosi sbocchi occupazionali, tra loro anche molto diversificati, che comprendono principalmente i settori:

- della produzione agraria;
- dei servizi pubblici e privati destinati all'agricoltura e ai settori ad essa collegati;
- dell'assistenza tecnica all'agricoltura;

- della realizzazione e gestione di parchi, giardini e verde pubblico e privato;
- delle attività professionali autonome, a seguito dell'iscrizione all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali, sez. Junior.

Gli ambiti nei quali il laureato è in grado di operare sono molteplici e includono le produzioni vegetali, la loro difesa, l'utilizzo delle risorse naturali, il miglioramento genetico in agricoltura, la valorizzazione dei prodotti agricoli, la meccanizzazione agricola, l'analisi delle infrastrutture agricole, la valutazione degli aspetti economici della produzione agraria.

In riferimento alla classificazione ISTAT, per il Laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie si individuano sbocchi lavorativi nell'ambito delle professioni con livello di competenza 3 (Professioni tecniche) e in particolare nelle Professioni tecniche nelle scienze della vita, quale quella dei Tecnici agronomi, ma anche dei Tecnici del controllo ambientale, nonché nell'ambito degli Insegnanti nella formazione professionale.

9. Esami di profitto

Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento conclusivo con il superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti.

Gli accertamenti possono consistere in: esame orale o scritto, relazione sull'attività svolta oppure prova di laboratorio o al computer. Le modalità dell'accertamento, che possono comprendere anche più di una tra le forme sopra descritte, sono indicate all'inizio dell'anno accademico dal docente responsabile e devono essere le stesse per tutti gli studenti.

Il calendario degli esami prevede 8 appelli, anche per i corsi non attivati nell'anno, e viene comunicato con congruo anticipo.

Vedi calendario al link:

http://www.sta.unito.it/do/home.pl/View?doc=Calendario_didattico.html

Le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere in alcun caso anticipate. L'intervallo tra due appelli successivi è di almeno dieci giorni.

Gli esami si tengono nei periodi indicati dal calendario pubblicato sul sito web:

http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/P37000118951266836678807.

Gli studenti sono tenuti all'iscrizione obbligatoria on-line secondo la procedura riportata sul sito web. È obbligatorio presentarsi all'esame muniti di un documento di identità.

Gli esami sono pubblici e si svolgono di fronte a commissioni esaminatrici nominate dai responsabili delle strutture didattiche, composte da almeno due membri e presiedute dal professore ufficiale del corso o dal professore indicato nel provvedimento di nomina. È possibile operare per sottocommissioni. Tutti gli studenti, su richiesta, hanno il diritto di essere esaminati anche dal Presidente della commissione d'esame. I membri diversi dal Presidente possono essere professori, ricercatori, cultori della materia. Il riconoscimento di cultore della materia è deliberato dal Consiglio di Dipartimento su proposta del CICS.

Nel corso dello stesso A.A. lo studente non può sostenere un esame se lo ha già sostenuto per 3 volte con esito negativo.

Il Presidente della Commissione informa lo studente dell'esito dell'esame e della sua valutazione prima della proclamazione ufficiale del risultato; sino a tale proclamazione lo studente può ritirarsi dall'esame senza conseguenze per il suo curriculum personale. La presentazione all'appello deve essere comunque registrata. Nella determinazione dell'ordine con cui gli studenti devono essere esaminati, vengono tenute in particolare conto le specifiche esigenze degli studenti lavoratori.

È richiesta la conoscenza della lingua inglese, cui sono attribuiti 2 CFU. È previsto un servizio di formazione linguistica per l'accertamento della conoscenza della lingua inglese (*Reading Comprehension*). Si possono acquisire i CFU di lingua inglese anche dimostrando di possedere, mediante idonea documentazione da presentare alla Segreteria Studenti, conoscenze di lingua inglese corrispondenti a un livello di lettura ALTE B1.

10. Esercitazioni interdisciplinari

Il percorso formativo prevede obbligatoriamente la frequenza alle Esercitazioni interdisciplinari. Le Esercitazioni interdisciplinari organizzate dal Corso di Laurea intendono sviluppare le conoscenze sui problemi dell'azienda agraria e sulle interrelazioni fra le diverse componenti ambientali. L'accertamento dell'apprendimento sarà effettuato sulla base di una relazione scritta dello studente.

11. Caratteristiche della prova finale

La prova finale, è volta a fare acquisire capacità di indagine bibliografica, di elaborazione dati bibliografici, di scrittura e presentazione orale. Comporta la stesura di una relazione su di argomento tecnico scientifico che lo studente propone e concorda con un docente relatore. E' possibile coinvolgere correlatori, anche esterni all'Università di Torino. Il testo deve essere compreso orientativamente tra 20 e 30 pagine, includere un paragrafo di conclusioni e un riassunto. La prova finale prevede una presentazione orale.

La Commissione di Laurea è composta da almeno 5 docenti che valutano l'elaborato della prova finale, la presentazione e discussione conseguente. Alla fine e in modo collettivo la Commissione di Laurea attribuisce alla prova finale fino a 3 punti.

Il voto di Laurea sarà costituito dalla somma della media dei voti (espressa in 110) e dei punteggi derivanti dalla valutazione della prova finale, dei laboratori e delle diverse esercitazioni interdisciplinari. Tutti i valori sono espressi con un decimale e il risultato della somma è arrotondato all'unità.

La lode può essere assegnata dalla Commissione all'unanimità, quando lo studente ha una media dei voti di almeno 102/110 (prima dell'arrotondamento).

I punteggi dei laboratori e delle diverse esercitazioni interdisciplinari sono riportati nella tabella seguente:

ATTIVITA'	CFU	SUFFICIE NTE	BUONO	DISTINTO	OTTIMO
Laboratorio I	4	0	0,4	0,7	1,0
Laboratorio II	4	0	0,4	0,7	1,0
Eser. 1° anno Anal. Sistema Biologico	2	0	0,4	0,7	1,0
Eser. 2° anno Anal. Sistema Pianta Animale Suolo Atmosfera	3	0	0,4	0,7	1,0
Eser 3° anno Anal. dei sistemi produttivi agricoli	1	approvato/non approvato			
Eserc. 3° anno Anal. Interdisciplinare Sistema Azienda	10	0	1,0	2,0	3,0

12. Regolamento didattico

Per quanto non esplicitato nel presente Manifesto degli Studi si fa riferimento al Regolamento Didattico del Dipartimento e del Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Agrarie.

13. Informazioni

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Largo Paolo Braccini 2 (già Via Leonardo da Vinci 44) - 10095 Grugliasco (TO)

Segreteria Studenti: 011/670.9900

Segreteria Didattica: 011/670.8878; fax 011/670.8506
sito web: <http://www.sta.unito.it/do/home.pl/>

Presidente del CICS
Prof. Carlo Grignani
e-mail: carlo.grignani@unito.it
tel. 011/670.8777

Manager Didattico
Dott.ssa Federica Travaglini
e-mail: federica.travaglini@unito.it
tel. 011/670.8878