UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali

A.A. 2016/2017

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

Caratteristiche

Classe di Laurea in Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L-25)	3 ANNI	PALERMO	ACCESSO PROGRAMMATO	2122

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:
Il Corso di Laurea in "Scienze e Tecnologie Agrarie" fornisce le conoscenze di base nell'ambito agrario con particolare riferimento alle tecnologie e al controllo delle coltivazioni vegetali e delle produzioni animali nei loro aspetti quantitativi, qualitativi ed igienico-sanitari, alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti, alla gestione dell'impresa agraria, alla valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore agrario.
Il Laureato nel corso di laurea in "Scienze e Tecnologie Agrarie" acquisisce una conoscenza di base negli ambiti della materie propedeutiche quali matematica, statistica, fisica, chimica, biologia vegetale ed animale, indispensabili per la comprensione dei fondamenti delle materie professionali del settore. Queste conoscenze permettono il raggiungimento di una formazione professionale che comprende i principi agronomici delle coltivazioni e della difesa delle colture agrarie, nonchE' quelli relativi agli allevamenti zootecnici. Nella sua formazione il Laureato matura una conoscenza delle tecniche di rilevamento dei parametri biologici, sia animali che vegetali, che lo mette in grado di eseguire i rilievi di campagna e le relative elaborazioni quali-quantitative, al fine di comprendere i processi produttivi, di trasformazione e conservazione in ambito agrario. Parimenti acquisisce le conoscenze delle principali normative di settore e dei principi di economia agraria ed estimo rurale, adeguate per lo svolgimento di attivita' professionali quali pianificazione e assestamento di aziende agricole, stime dei beni fondiari, di mezzi tecnici, di impianti e prodotti dell'agricoltura, progetti e relative valutazioni di sistemi arborei, arbustivi ed erbacei, utilizzazioni e miglioramenti fondiari, sviluppo rurale e gestione tecnico-economica delle aziende, aree protette e imprese di trasformazione. Il profilo richiede la capacita' dialettica necessaria a divulgare e argomentare le proprie idee tecniche con gli specialisti del settore e i non-specialisti, una sufficiente padronanza della lingua inglese o una lingua dell'U.E., necessaria per la lettura e interpretazione di testi tecnici, per scambi professionali e la divulgazione di base.
La formazione acquisita consentie di affrontare e risolvere, nell'ambito delle competenze previste per il professionista junior, le seguenti problematiche:
- Gestione sostenibile e valorizzazione del patrimonio agrario e ambientale;
- Economia e politica agraria, stime agrarie ed ambientali;
- Tecniche delle produzione arboree, erbacee, orticole e floricole di pien'aria e in ambiente protetto;
- Tecniche delle produzioni zootecniche;
- Meccanica agraria e meccanizzazione delle coltivazioni e delle aziende zootecniche;
- Idraulica agraria, sistemi irrigui e loro progettazione;
- Conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli e zootecnici;
- Difesa delle coltivazioni e dell'ambiente dalle avversita' biotiche e abiotiche;

L'attivita' didattica e' svolta con lezioni, esercitazioni di laboratorio e di campo e prove in itinere.
Il tempo previsto per il conseguimento della laurea e' di tre anni accademici. Per conseguire il titolo finale, lo studente deve aver acquisito 180 crediti universitari (CFU), compresi quelli relativi alla conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, fatte salve le norme speciali per la tutela delle minoranze linguistiche. Il Corso di Studio si articola in un percorso didattico formato da 19 esami obbligatori ed uno a scelta dello studente, cui si aggiungono un test di abilita' informatica, la prova di lingua, il tirocinio pratico-applicativo presso strutture convenzionate e la prova finale con stesura e discussione di una tesi di laurea su tematiche specifiche del corso di studio.
I 12 CFU a scelta dello studente possono essere acquisiti, in accordo con l'art.10, comma 5, lettera a) del D.M. 270/04, anche scegliendo liberamente tra le discipline attivate dagli altri Corsi di Laurea della Scuola Politecnica di Palermo e da altre Facolta' dell'Ateneo e di altri Atenei Italiani e Stranieri.

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Al termine del Corso di studio lo studente consegue il titolo di Dottore in "Scienze e Tecnologie Agrarie" e, previo superamento dell'esame di stato di abilitazione professionale, e' iscrivibile alla sezione B (Dottore Agronomo Junior) dell'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali.
Autonomia di giudizio:
Il Laureato e' in grado di condurre in autonomia, individuando le opportune metodologie, i rilievi necessari per la caratterizzazione fisica e biotica dell'ambiente agrario e, sulla scorta dell'elaborazione dei dati raccolti, procedere agli interventi tecnici e progettuali su piccola scala o collaborare a progetti piu' complessi, e quindi valutare criticamente le implicazioni socio-ambientali e i risultati tecnico-economici degli interventi operati.
I risultati di apprendimento attesi sono conseguiti sviluppando le capacita' dello studente di confrontare differenti soluzioni del problema trattato anche mediante la predisposizione di appositi elaborati.
La verifica dei risultati attesi viene effettuata saggiando, nelle prove in itinere o in quella finale, la capacita' critica dello studente e la sua abilita' a prevedere gli effetti delle scelte operate.
Abilita' comunicative:
Con riferimento alla sua attivita' professionale, il Laureato, avendo acquisito abilita' di analisi critica, sviluppa anche la capacita' di trasferire e divulgare, in forma sia scritta che orale, con linguaggio tecnico-scientifico chiaro e comprensibile ai vari livelli degli operatori del settore, le sue analisi, tesi, soluzioni e proposte professionali, nonchE' le ricadute sulle diverse componenti socio-ambientali.
I risultati di apprendimento attesi sono conseguiti con la capacita' dello studente di utilizzare lo strumento della presentazione delle conoscenze acquisite, in forma orale o scritta, durante la prova di esame.
La verifica dei risultati attesi avviene mediante un giudizio sulle capacita' di esposizione delle problematiche trattate usando un linguaggio semplice ma specifico delle tematiche proprie del corso di studio.
Capacita' di apprendimento:
Nel contesto delle discipline fondamentali dell'ambito agrario, il Laureato consegue una capacita' di apprendimento che gli consente di intraprendere un percorso successivo di approfondimento e aggiornamento delle tematiche tecnico-scientifiche di competenza.
Le basi acquisite gli consentono di seguire seminari tecnici e scientifici che gli permettono di ampliare le conoscenze, con ricadute positive nel proprio ambito professionale. La formazione di primo livello, inoltre, garantisce una piattaforma di conoscenze adeguate alla comprensione dei temi proposti nel livello successivo. Il percorso formativo lo indirizza alla conoscenza delle linee di ricerca scientifica in atto e induce la capacita' di interfacciarsi con societa' scientifiche, accademie e istituti di ricerca del settore.
I risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti rispettando la successione logica o l'eventuale propedeuticita, che sara' prevista dal regolamento didattico del corso di studio, degli insegnamenti che saranno presenti nel manifesto degli studi con l'obiettivo di sviluppare una base conoscitiva utile per la comprensione degli aspetti applicativi.
La verifica, effettuata nel corso delle prove di esame, ha l'obiettivo di testare la capacita' dello studente di usare le conoscenze di base o applicative gia' acquisite per risolvere nuovi problemi o per riconoscere la necessita' di approfondimenti.

Sbocchi occupazionali

Profilo:
TECNICO PER LE PRODUZIONI VEGETALI
Funzioni:
Il tecnico per le produzioni vegetali e' un esperto di primo livello nella progettazione e gestione di sistemi agrari orto-floro-frutticoli. Si iscrive alla sezione B dellAlbo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.
Competenze:
Capacita' di pianificazione e conduzione agronomica di sistemi produttivi agrari. Predisposizione ad intervenire con interventi mirati allinterno delle filiere produttive. Gestione sostenibile e valorizzazione del patrimonio agrario e ambientale. Conduzione di impianti tecnologici produttivi
Sbocchi:
Ambito della libera professione, Enti pubblici e privati, aziende agricole, assistenza tecnica.
Profilo:
TECNICO PER LE PRODUZIONI ANIMALI
Funzioni:
Il tecnico per le produzioni animali e' un esperto di primo livello nella conduzione di sistemi zootecnici. Si iscrive alla sezione B dellAlbo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.
Competenze:
Capacita' di gestione di sistemi produttivi zootecnici dalla produzione di foraggi, allallevamento, alla produzione di latte, carne e derivati. Predisposizione ad intervenire con interventi mirati allinterno della filiera produttiva.
Sbocchi:
Ambito della libera professione, Enti pubblici e privati, aziende agricole, industrie del fitofarmaco, assistenza tecnica.
Profilo:
TECNICO PER LA DIFESA DELLE PIANTE
Funzioni:
Il tecnico per la difesa delle piante e' un esperto di primo livello in grado di pianificare interventi di difesa nella conduzione di sistemi agrari. Si iscrive alla sezione B dellAlbo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.
Competenze:
Pianificazione di strategie di difesa sulla base della biologia e del comportamento dei parassiti e degli organismi utili. Analisi di metodi biologici, biotecnici ed alternativi, adatti ed adattabili alla difesa dai parassiti. Valutazione dell'uso di prodotti

fitosanitari e delle loro influenze secondarie.
Sbocchi:
Ambito della libera professione, Enti pubblici e privati, aziende agricole, assistenza tecnica.
Profilo:
TECNICO PER LA GESTIONE ECONOMICA AZIENDALE
Funzioni:
Il tecnico per la gestione economico aziendale e' un esperto di primo livello in grado di occuparsi della gestione tecnico-economica delle aziende agrarie. Si iscrive alla sezione B dellAlbo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.
Competenze:
Gestione economica delle risorse agrarie e zootecniche. Capacita' di applicazione delle principali normative di settore e dei principi di economia agraria ed estimo rurale. Pianificazione e assestamento di aziende agricole, stime dei beni fondiari, di mezzi tecnici, di impianti e prodotti dell'agricoltura. Preparazione di progetti di sviluppo rurale
Sbocchi:
Ambito della libera professione, Enti pubblici e privati, aziende agricole, assistenza tecnica.

Caratteristiche della prova finale

Per conseguire la laurea lo/a studente deve aver acquisito 180 crediti formativi compresi quelli relativi alla prova finale pari a 3 CFU. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturita' e la capacita' critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento della attivita' previste dall'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo le modalita' definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza della tempistica delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01900 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA *Prestianni(CU)*	6	1	V	CHIM/03	A
18689 - MATEMATICA CON ELEMENTI DI FISICA *Sciacca(PA)*	9	1	V	MAT/07	A
18803 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE *Grisafi(PQ)*	6	1	V	BIO/03	A
18714 - LABORATORIO DI TASSONOMIA E DEMOGRAFIA ZOOLOGICA *Lo Pinto(RU)*	3	1	G		F
04735 - LINGUA STRANIERA U.E.	3	1	G		E
12484 - AGRONOMIA *Gristina(PO)*	6	2	V	AGR/02	B
01933 - CHIMICA ORGANICA *Pace(PO)*	9	2	V	CHIM/06	A
11812 - GENETICA AGRARIA *Martinelli(RU)*	6	2	V	AGR/07	A
18713 - LAB.DI SISTEMAT. E RICONOSCIM SPECIE VEGETALI MEDITERRANEE ED ESOTICHE	3	2	G		F
	51				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
15480 - BIOCHIMICA AGRARIA E CHIMICA DEL SUOLO *Palazzolo(PA)*	9	1	V	AGR/13	B
12501 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E POLITICA AGRARIA *Columba(PO)*	9	1	V	AGR/01	B
04949 - MECCANICA E MECCANIZZAZIONE AGRICOLA *Catania(PO)*	6	1	V	AGR/09	B
18712 - LABORATORIO DI STESURA E ANALISI DEL BILANCIO DELL'AZIENDA AGRARIA *Migliore(PA)*	3	1	G		F
02078 - COLTIVAZIONI ARBOREE *Barone(PO)*	9	2	V	AGR/03	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
12498 - COLTIVAZIONI ERBACEE *Ruisi(PA)*	6	2	V	AGR/02	B
03774 - IDRAULICA AGRARIA *Giordano(PO)*	6	2	V	AGR/08	B
18711 - LABORATORIO DI CLASSIFICAZIONE E RICONOSCIMENTO DEI SUOLI	3	2	G		F
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	15				D
	66				

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
16094 - ESTIMO RURALE *Schimmenti(PO)*	6	1	V	AGR/01	B
03901 - INDUSTRIE AGRARIE *Corona(PO)*	6	1	V	AGR/15	C
18710 - MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE *Settanni(PO)*	6	1	V	AGR/16	C
17650 - ZOOTECNICA C.I.	9	1	V		
- MORFOFISIOLOGIA E ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI *Todaro(PA)*	*3*	*1*		*AGR/18*	*C*
- ZOOTECNICA GENERALE *Portolano(PO)*	*6*	*1*		*AGR/17*	*B*
07553 - TIROCINIO	12	1	G		F
16093 - ENTOMOLOGIA AGRARIA *Tsolakis(PA)*	6	2	V	AGR/11	B
05457 - ORTICOLTURA E FLORICOLTURA *Vetrano(PA)*	6	2	V	AGR/04	C
11722 - PATOLOGIA VEGETALE *Torta(RU)*	6	2	V	AGR/12	B
18709 - INGLESE TECNICO PER L'AGRICOLTURA *Lo Bianco(PO)*	3	2	G		F
05917 - PROVA FINALE	3	2	V		E
	63				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
18707 - ANALISI CHIMICO-FISICA DEI SUOLI *Laudicina(PO)*	3	2	V	AGR/13	D
18706 - APIDOLOGIA *Ragusa(RU)*	3	2	V	AGR/11	D
18177 - ELEMENTI DI CARTOGRAFIA DEI PEDOPAESAGGI *Raimondi(II)*	3	2	V	AGR/14	D
18705 - LABORATORIO DI INTRODUZIONE AL CAD PER I SISTEMI AGRICOLI E FORESTALI *Morello(RU)*	3	2	V	AGR/09	D

PROPEDEUTICITA' TRA INSEGNAMENTI

01933 - CHIMICA ORGANICA

01900 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

02078 - COLTIVAZIONI ARBOREE

18803 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

03774 - IDRAULICA AGRARIA
18689 - MATEMATICA CON ELEMENTI DI FISICA

03901 - INDUSTRIE AGRARIE
15480 - BIOCHIMICA AGRARIA E CHIMICA DEL SUOLO

04949 - MECCANICA E MECCANIZZAZIONE AGRICOLA
18689 - MATEMATICA CON ELEMENTI DI FISICA

12484 - AGRONOMIA
18803 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE

15480 - BIOCHIMICA AGRARIA E CHIMICA DEL SUOLO
01933 - CHIMICA ORGANICA

16094 - ESTIMO RURALE
18712 - LABORATORIO DI STESURA E ANALISI DEL BILANCIO DELL'AZIENDA AGRARIA
12501 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E POLITICA AGRARIA