UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali

A.A. 2015/2016

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN AGROINGEGNERIA

Caratteristiche

Classe di Laurea in Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L-25)	3 ANNI	PALERMO	ACCESSO PROGRAMMATO	2073

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:
Il Corso di Laurea in Agroingegneria fornisce le conoscenze di base nel campo delle discipline della produzione agraria e delle tecniche di rilievo del territorio agrario, le principali metodologie e tecniche di analisi, esecuzione e gestione degli interventi che interessano l'azienda agraria.
Il Laureato nel corso di laurea in "Agroingegneria" deve acquisire 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 di raggiungere una formazione professionale che comprende i principi della agronomia, della cartografia e del rilievo del territorio, delle costruzioni rurali, delle produzioni animali. Nella sua formazione il Laureato matura inoltre le conoscenze necessarie alla soluzione di alcuni problemi applicativi del comparto agrario e quindi potra' svolgere attivita' di assistenza tecnica nel suddetto comparto.
Parimenti acquisira' le conoscenze e le competenze operative necessarie per effettuare la stima dei beni fondiari e la progettazione di primo livello di impianti, opere e lavori di interesse aziendale.
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 di altra nazione europea, necessaria per la lettura e interpretazione di testi tecnici, per scambi professionali e la divulgazione di base.
La formazione acquisita consente di affrontare e risolvere, nell'ambito delle competenze previste per il professionista junior, le seguenti problematiche:
- Attivita' di consulenza e di progettazione di primo livello inerente semplici manufatti a servizio delle aziende agricole, gli impianti irrigui e di drenaggio, le serre, le stalle, i fabbricati e le stradelle rurali, ivi inclusi gl interventi per la sistemazione idraulica delle superfici aziendali;
- Scelta di macchine e di impianti per le filiere produttive di prodotti agricoli;
- Esame di progetti ed erogazione di contributi per le opere di miglioramento fondiario nelle aziende agrarie;
- Attuazione di programmi offerti dall'Unione Europea per l'utilizzazione dei risorse economiche comunitarie nel comparto agricolo.
- Gestione sostenibile delle risorse aziendali.
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 1 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 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, scegliendo liberamente tra le discipline attivate dagli altri Corsi di Laurea della Facolta' di Agraria di Palermo e da altre Facolta' dell'Ateneo e di altri Atenei Italiani e Stranieri.

Al termine del Corso di studio lo studente consegue il titolo di Dottore in "Agroingegneria" 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:

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)

Il Laureato acquisisce la capacita' di reperire dati e di individuare le metodologie di rilievo per definire soluzioni alle problematiche tecniche che emergono dal quadro analizzato. Nell'ambito dell'attivita' professionale di competenza e' dunque in grado di valutare criticamente le implicazioni e i risultati degli interventi alla cui progettazione partecipa e fa eseguire nella azienda agraria.
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 abilita' di analisi critica del proprio lavoro, sviluppa anche la competenza di tradurre il proprio linguaggio tecnico scientifico in un portato divulgativo in forma scritta e orale. Il livello professionale raggiunto richiede la capacita' di esporre le proprie tesi e il risultato delle sue analisi mediando il lessico specifico acquisito - che usa nel suo rapporto con le altre figure professionali - per esporre con chiarezza i problemi che ha rilevato e le soluzioni proposte.
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:
Nell'ambito delle discipline fondamentali del settore agrario, il Laureato consegue una capacita' di apprendimento che gli consente di seguire un percorso sia di aggiornamento tecnico e scientifico, anche personale, sia di approfondimento successivo.
Le basi acquisite gli consentono di seguire seminari tecnici e scientifici applicandone le conoscenze nel proprio ambito professionale, e parimenti gli permettono la comprensione dei temi proposti nel livello successivo avendo una piattaforma di conoscenze autonome sufficienti per inquadrarli nell'attivita' professionale e per recepire i legami tra le discipline. Il percorso formativo lo ha portato alla conoscenza delle linee di ricerca in atto e soprattutto delle principali fonti e della relativa collocazione nell'orizzonte della produzione nazionale, quali attivita' di societa' scientifiche, di accademie, di 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 aziendale
Funzioni:
Il Tecnico aziendale e' un esperto di primo livello che svolge attivita' di consulenza (anche legale) e progettazione in aziende agricole, e attua programmi offerti dallUnione Europea. Si iscrive alla sezione B dellAlbo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.
Competenze:
- attivita' di consulenza e progettazione di manufatti di interesse aziendale;

- consulenza tecnica all'Autorita' giudiziaria sui problemi che riguardano il territorio agricolo

Sbocchi:
Ambito della libera professione in Aziende agricole, Studi professionali, Pubblica Amministrazione
Profilo:
Tecnico progettista di programmi comunitari
Funzioni:
Il Tecnico progettista di programmi comunitari e' un esperto di primo livello che svolge attivita' di progettista in aziende agricole, studi professionali e pubbliche amministrazioni, attuando i programmi offerti dallUnione Europea. Si iscrive alla sezione B dellAlbo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali.
Competenze:
- esame di progetti ed accesso al finanziamento di contributi per opere di miglioramento fondiario alle aziende agricole;

- attuazione di programmi offerti dall'Unione Europea e per l'utilizzazione di risorse economiche comunitarie nel comparto agricolo

Sbocchi:
Attivita' libero-professionali di competenza dell'agronomo junior, previo superamento dell'Esame di stato per l'abilitazione alla professione;

Attivita' di consulenza;

Impiego presso Pubbliche Amministrazioni e societa' private

Caratteristiche della prova finale

La Laurea si consegue con il superamento della prova finale (esame di Laurea). Per essere ammesso all'esame di Laurea lo studente deve: - Aver superato gli esami di profitto ed aver acquisito i crediti formativi universitari relativi alle discipline di base, caratterizzanti ed integrative, alle discipline di libera scelta, alla conoscenza della lingua straniera e all'acquisizione di abilita' informatiche come previsto in tabella; - Aver effettuato un tirocinio presso una struttura dell'Universita' o altro ente pubblico o privato, come previsto dal regolamento didattico; - Aver preparato un elaborato scritto che costituira' argomento della prova finale. L'esame di laurea consistera' nella discussione di tale elaborato di fronte ad una commissione di docenti nominata dagli organi accademici competenti. Scopo della prova finale e' la verifica della capacita' del laureando sia di redigere un elaborato scritto relativo alla sua formazione accademica, sia di sostenerne gli argomenti di fronte ad esperti di settore o meno. Il Consiglio di Interclasse ATAF ha approvato il regolamento per l aprova finale (vedi allegato) nella seduta del 14.03.2013 che entrera' in vigore a partire dal 1.10.2013.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01900 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA *Giannici(PA)*	6	1	V	CHIM/03	A
13662 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E STATISTICA C.I.	9	1	V		
- ELEMENTI DI STATISTICA	*3*	*1*		*SECS-S/01*	*C*
- ISTITUZIONI DI ECONOMIA *Di Trapani(PA)*	*6*	*1*		*AGR/01*	*B*
04872 - MATEMATICA *Lupo(PC)*	6	1	V	MAT/01	A
03927 - INFORMATICA	3	1	G		F
01647 - BIOLOGIA VEGETALE C.I.	9	2	V		
- BOTANICA SISTEMATICA *Schicchi(PO)*	*3*	*2*		*BIO/02*	*A*
- MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE *Domina(PA)*	*6*	*2*		*BIO/03*	*A*
01933 - CHIMICA ORGANICA *Pibiri(PA)*	6	2	V	CHIM/06	A
03245 - FISICA *Messina(PA)*	6	2	V	FIS/01	A
04735 - LINGUA STRANIERA U.E.	3	2	G		E
	48				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
12520 - AGRONOMIA ED ELEMENTI DI GENETICA C.I.	9	1	V		
- AGRONOMIA *Venezia(PA)*	*6*	*1*		*AGR/02*	*B*
- ELEMENTI DI GENETICA *Martinelli(RU)*	*3*	*1*		*AGR/07*	*C*
15374 - CHIMICA AGRARIA E MICROBIOLOGIA C.I.	9	1	V		
- CHIMICA AGRARIA *Conte(PO)*	*6*	*1*		*AGR/13*	*C*
- ELEMENTI DI MICROBIOLOGIA AGRARIA *Moschetti(PO)*	*3*	*1*		*AGR/16*	*C*
02754 - ECONOMIA E POLITICA AGRARIA *Tudisca(PO)*	6	1	V	AGR/01	B
13153 - SISTEMI ZOOTECNICI I C.I.	9	1	V		
- PRODUZIONI ANIMALI I *Alabiso(RU)*	*6*	*1*		*AGR/19*	*B*
- ZOOTECNICA GENERALE *Sardina(PA)*	*3*	*1*		*AGR/17*	*C*
11813 - COLTIVAZIONE ARBOREE *Sottile(PA)*	6	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
12491 - FONDAMENTI DI IDRAULICA ED IDROLOGIA C.I.	12	2	V		
- FONDAMENTI DI IDRAULICA *Iovino(PO)*	*6*	*2*		*AGR/08*	*B*
- SISTEMAZIONI IDRAULICHE E DIFESA DEL SUOLO *Pampalone(PA)*	*6*	*2*		*AGR/08*	*B*
05660 - PEDOLOGIA *Raimondi(II)*	6	2	V	AGR/14	B
12489 - TOPOGRAFIA E COSTRUZIONI RURALI C.I.	11	2	V		
- COSTRUZIONI RURALI *Vallone(PA)*	*6*	*2*		*AGR/10*	*B*
- TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA *Provenzano(PO)*	*5*	*2*		*ICAR/06*	*C*
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	12				D
	80				

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
04060 - ISTITUZIONI DI ENTOMOLOGIA AGRARIA E PATOLOGIA VEGETALE C.I.	12	1	V		
- ELEMENTI DI PATOLOGIA VEGETALE *Davino(PO)*	*6*	*1*		*AGR/12*	*B*
- ISTITUZIONI DI ENTOMOLOGIA E ZOOLOGIA AGRARIA *Agro'(RU)*	*6*	*1*		*AGR/11*	*B*
12493 - MECCANICA E MECCANIZZAZIONE *Orlando(PA)*	6	1	V	AGR/09	B
07553 - TIROCINIO	5	1	G		F
05917 - PROVA FINALE	5	1	G		E
12497 - COLTIVAZIONI ERBACEE E PRODUZIONI ORTOFLORICOLE C.I.	12	2	V		
- COLTIVAZIONI ERBACEE *Frenda(PA)*	*6*	*2*		*AGR/02*	*B*
- PRODUZIONI ORTOFLORICOLE *Moncada(PA)*	*6*	*2*		*AGR/04*	*C*
03102 - ESTIMO RURALE *Asciuto(PA)*	6	2	V	AGR/01	B
15372 - FONDAMENTI DI IRRIGAZIONE E DRENAGGIO *Provenzano(PO)*	6	2	V	AGR/08	B
	52				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
04160 - LABORATORIO DI CAD	3	1	V	ING-IND/05	D

PROPEDEUTICITA' TRA INSEGNAMENTI

01933 - CHIMICA ORGANICA

01900 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

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)