



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**Dipartimento: Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali**

**A.A. 2023/2024**

## **PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE - SCIENZE PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA -**

### **Caratteristiche**



Classe di Laurea in Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L-25)



3 ANNI



PALERMO



ACCESSO LIBERO



2122

### **Obiettivi del Corso di Studi**

Obiettivi specifici:

Il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (STA) fornisce le conoscenze nell'ambito agrario con particolare riferimento alle tecnologie e alla gestione delle produzioni agricole (vegetali e animali) nei loro aspetti quanti-qualitativi ed igienico-sanitari, alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, alla gestione tecnico-economica dell'impresa agraria, all'applicazione delle politiche per lo sviluppo rurale, alla valutazione dei beni fondiari.

Il Laureato nel Corso di Laurea in STA acquisisce una conoscenza di base negli ambiti delle materie propedeutiche (matematica, chimica, biologia vegetale ed animale e genetica agraria) a quelle professionali. Tali conoscenze permettono il raggiungimento di una formazione professionale comprendente i principi agronomici, agro-ecologici e della difesa delle specie coltivate, nonché quelli relativi agli allevamenti zootecnici. Nella sua formazione il Laureato matura una conoscenza delle tecniche di rilevamento dei parametri biologici (animali e vegetali) ed ambientali utili per le successive elaborazioni quali-quantitative, al fine di comprendere i processi produttivi, di trasformazione dei prodotti agricoli e di conservazione dell'ambiente rurale. Parimenti acquisisce i principi di idraulica, meccanica agraria, ed economia agraria, le conoscenze delle politiche di sviluppo rurale e di mercato, gli strumenti per la valutazione dei beni fondiari, per la progettazione e valutazione dei sistemi colturali e per la gestione tecnico-economica delle aziende agricole convenzionali e biologiche e delle imprese di trasformazione, indispensabili anche per lo svolgimento dell'attività professionale.

Il profilo richiede la capacità dialettica necessaria a divulgare e argomentare le scelte tecniche con specialisti del settore, imprenditori e consumatori, e una sufficiente padronanza della lingua inglese (o un'altra lingua dell'U.E.) necessaria per la lettura e interpretazione di testi tecnico-scientifici, gli scambi professionali e la divulgazione di base.

La formazione acquisita consente di affrontare e risolvere, nell'ambito delle competenze previste per l'Agronomo Junior, le problematiche relative a:

- le tecniche di coltivazione delle specie vegetali (arboree, erbacee, ortive e floricole) e di conduzione di sistemi zootecnici convenzionali e biologici;
- la meccanica agraria e meccanizzazione delle coltivazioni e delle aziende zootecniche;
- gli interventi di sistemazione idraulico-agrarie e progettazione di sistemi irrigui e di drenaggio;
- la trasformazione e conservazione dei prodotti vegetali e zootecnici;
- la difesa dell'ambiente e delle colture dalle avversità abiotiche e biotiche;
- la gestione sostenibile, la protezione e valorizzazione del patrimonio agrario e ambientale;
- l'economia dell'azienda agraria, la politica agro-ambientale e la valutazione dei beni fondiari.

La formazione di primo livello, inoltre, garantisce una piattaforma di conoscenze adeguate alla comprensione dei temi proposti nel livello successivo.

L'attività didattica è svolta con lezioni frontali, esercitazioni di campo e di laboratorio.

Il Corso di Studio si articola in un percorso didattico formato da 19 esami obbligatori e insegnamenti a scelta dello studente, cui si aggiungono la prova di lingua inglese, i laboratori (di cui uno di inglese tecnico per l'agricoltura), il tirocinio pratico-applicativo presso strutture convenzionate e la prova finale orale con l'obiettivo di accertare il livello conseguito dallo studente nell'acquisizione delle conoscenze di base e caratterizzanti il corso di laurea e nella loro integrazione.

I 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 tra le discipline attivate dagli altri Corsi di Laurea dell'Ateneo di Palermo e di altri Atenei Italiani e stranieri.

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, è iscrittibile alla sezione B (Dottore Agronomo Junior) dell'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

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)

## 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 agricoli erbacei, foraggeri-zootecnici e orto-floro-frutticoli.

Competenze:

Capacita' di pianificazione e conduzione agronomica di sistemi produttivi agricoli. Predisposizione ad intervenire con scelte tecniche mirate all'interno delle filiere produttive. Gestione sostenibile e valorizzazione del patrimonio agrario e ambientale.

Conduzione di impianti tecnologici produttivi.

Sbocchi:

Il laureato, oltre al naturale proseguimento degli studi, trova impiego in tutte le attivita' connesse con l'esercizio dell'agricoltura in imprese pubbliche e private e puU' esercitare la libera professione come Agronomo Junior, iscricabile all'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali (Sez. B). Tra gli altri sbocchi lavorativi si segnalano gli Enti pubblici, le Istituzioni internazionali e la Ricerca pubblica e privata.

Profilo:

**TECNICO PER LA GESTIONE INTEGRATA DELLE AVVERSITA' BIOTICHE**

Funzioni:

Il tecnico per la gestione integrata delle avversita' delle piante e' un esperto di primo livello in grado di pianificare interventi di difesa, convenzionale, integrata e biologica, dalle avversita' biotiche ed abiotiche nei sistemi colturali mediterranei.

Competenze:

Pianificazione di strategie di gestione delle avversita' biotiche sulla base della biologia e del comportamento degli artropodi fitofagi e degli agenti fitopatogeni. Analisi di metodi biologici, biotecnici ed alternativi, adatti ed adattabili alla difesa delle piante dai parassiti. Valutazione dell'uso di prodotti fitosanitari e degli effetti collaterali in termini ecologici e tossicologici.

Sbocchi:

il laureato, oltre al naturale proseguimento degli studi, trova impiego in tutte le attivita' connesse con l'esercizio dell'agricoltura in imprese pubbliche e private e puU' esercitare la libera professione come Agronomo Junior, iscricabile all'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali (Sez. B). Tra gli altri sbocchi lavorativi si segnalano gli Enti pubblici, le Istituzioni internazionali e la Ricerca pubblica e privata.

Profilo:

**TECNICO PER LA GESTIONE ECONOMICA AZIENDALE**

Funzioni:

Il tecnico per la gestione economica aziendale e' un esperto di primo livello in grado di occuparsi della gestione tecnico-economica delle aziende agricole.

Competenze:

Gestione economica delle risorse vegetali e zootecniche. Capacita' di applicazione delle principali normative di settore e dei principi di economia agraria ed estimo rurale. Pianificazione delle operazioni colturali e programmazione territoriale, formulazione dei bilanci aziendali e dei giudizi di convenienza economica, valutazione dei beni fondiari e prodotti dell'agricoltura.

Sbocchi:

Il laureato, oltre al naturale proseguimento degli studi, trova impiego in tutte le attivita' connesse con l'esercizio dell'agricoltura in imprese pubbliche e private e puU' esercitare la libera professione come Agronomo Junior, iscricabile all'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali (Sez. B). Tra gli altri sbocchi lavorativi si segnalano gli Enti pubblici, le Istituzioni internazionali e la Ricerca pubblica e privata.

Profilo:

**TECNICO PER LE PRODUZIONI BIOLOGICHE**

Funzioni:

Il tecnico per le produzioni biologiche e' un esperto di primo livello in grado di occuparsi di consulenza, assistenza tecnica e divulgazione alle imprese agricole e agroindustriali che operano in regime biologico.

Competenze:

Capacita' di gestire processi produttivi in campo agrario e agro-ecologico, con competenze di base sulla gestione di imprese e sistemi produttivi (vegetali e zootecnici) in regime biologico, e sull'applicazione delle specifiche normative e politiche di indirizzo del settore. Capacita' di operare nei settori della certificazione e della commercializzazione dei prodotti agricoli e agroalimentari biologici nelle diverse tipologie di filiera, compresa quella corta.

Sbocchi:

Il laureato, oltre al naturale proseguimento degli studi, trova impiego in tutte le attivita' connesse con l'esercizio dell'agricoltura in imprese pubbliche e private e puU' esercitare la libera professione come Agronomo Junior, iscricabile all'albo professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali (Sez. B). Tra gli altri sbocchi lavorativi si segnalano gli Enti pubblici, gli Organismi di Certificazione, le Istituzioni internazionali e la Ricerca pubblica e privata.

## Caratteristiche della prova finale

La prova finale ha l'obiettivo di accertare il livello conseguito dallo studente nell'acquisizione delle conoscenze di base e caratterizzanti il corso di laurea e nella loro integrazione. La prova finale consiste in un colloquio, secondo le modalita' definite nel "Regolamento della prova finale per il conseguimento della laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie", congruentemente agli obiettivi formativi del Corso di Studio. Il tema di discussione del colloquio e' scelto dallo studente da una lista di argomenti predisposta dal C.I. PTA con propria delibera e pubblicata a inizio A.A. sul sito web del corso stesso.

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)

La scelta dell'argomento sarà contestuale alla presentazione della domanda di laurea attraverso procedure informatiche.

| Insegnamenti 1 ° anno  | CFU | Sem. | Val. | SSD     | TAF |
|--|-----|------|------|---------|-----|
| 01900 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA<br><i>Giannici(PA)</i>  | 7   | 1    | V    | CHIM/03 | A   |
| 16127 - MATEMATICA<br><i>Sciacca(PA)</i>   | 8   | 1    | V    | MAT/07  | A   |
| 18803 - MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETALE<br><i>Gianguzzi(PA)</i>                                       | 7   | 1    | V    | BIO/03  | A   |
| 18714 - LABORATORIO DI TASSONOMIA E<br>DEMOGRAFIA ZOOLOGICA<br><i>Lo Pinto(RU)</i>                     | 3   | 1    | G    |         | F   |
| 04735 - LINGUA STRANIERA U.E.  | 3   | 1    | G    |         | E   |
| 18750 - AGRONOMIA ED ECOLOGIA AGRARIA<br><i>Tuttolomondo(PO)</i>                                       | 7   | 2    | V    | AGR/02  | B   |
| 01933 - CHIMICA ORGANICA<br><i>Pace(PO)</i>  | 7   | 2    | V    | CHIM/06 | A   |
| 11812 - GENETICA AGRARIA<br><i>Marchese(PA)</i>  | 7   | 2    | V    | AGR/07  | A   |
| 18713 - LAB.DI SISTEMAT. E RICONOSCIM SPECIE<br>VEGETALI MEDITERRANEE ED ESOTICHE<br><i>Domina(PA)</i> | 3   | 2    | G    |         | F   |
| 18711 - LABORATORIO DI CLASSIFICAZIONE E<br>RICONOSCIMENTO DEI SUOLI<br><i>Lo Papa(PA)</i>             | 3   | 2    | G    |         | F   |

**55**

| Insegnamenti 2 ° anno  | CFU | Sem. | Val. | SSD    | TAF |
|--|-----|------|------|--------|-----|
| 19649 - ECONOMIA E POLITICA AGRO-AMBIENTALE<br>E DELLE PRODUZIONI BIOLOGICHE<br><i>Schifani(PO)</i>  | 7   | 1    | V    | AGR/01 | B   |
| 18749 - FERTILITÀ DEL SUOLO C.I.   | 10  | 1    | V    |        |     |
| - FERTILITA' DEL SUOLO<br><i>Laudicina(PO)</i>   | 7   | 1    |      | AGR/13 | B   |
| - MICROBIOLOGIA DEL SUOLO<br><i>Gaglio(RD)</i>   | 3   | 1    |      | AGR/16 | C   |
| 04949 - MECCANICA E MECCANIZZAZIONE<br>AGRICOLA<br><i>Catania(PO)</i>                                | 7   | 1    | V    | AGR/09 | B   |
| 18712 - LABORATORIO DI STESURA E ANALISI DEL<br>BILANCIO DELL'AZIENDA AGRARIA<br><i>Migliore(PA)</i> | 3   | 1    | G    |        | F   |
| 18740 - ENTOMOLOGIA GENERALE E CONTROLLO<br>BIOLOGICO DEGLI ARTROPODI<br><i>Colazza(PO)</i>          | 9   | 2    | V    | AGR/11 | B   |
| 12590 - FRUTTICOLTURA BIOLOGICA<br><i>Sortino(RD)</i>  | 9   | 2    | V    | AGR/03 | B   |
| 03774 - IDRAULICA AGRARIA<br><i>Iovino(PO)</i>   | 7   | 2    | V    | AGR/08 | B   |
| Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)   | 12  |      |      |        | D   |

**64**

| Insegnamenti 3 ° anno                                       | CFU | Sem. | Val. | SSD    | TAF |
|---|-----|------|------|--------|-----|
| 21244 - ENERGIE RINNOVABILI C.I.                            | 6   | 1    | V    |        |     |
| - AZIENDA AGRARIA ED ENERGIE RINNOVABILI<br><i>Leto(PO)</i> | 3   | 1    |      | AGR/02 | C   |

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 3 ° anno   | CFU | Sem. | Val. | SSD        | TAF |
|---|-----|------|------|------------|-----|
| - TIPOLOGIE E RUOLO DELLE FONTI ENERGETICHE<br><i>Curto(RD)</i>   | 3   | 1    |      | ING-IND/11 | C   |
| 16094 - ESTIMO RURALE<br><i>Schimmenti(PO)</i>                    | 7   | 1    | V    | AGR/01     | B   |
| 15024 - PRODUZIONI ANIMALI BIOLOGICHE<br><i>Di Grigoli(PA)</i>    | 9   | 1    | V    | AGR/19     | B   |
| 21245 - TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI<br><i>Planeta(PA)</i>          | 7   | 1    | V    | AGR/15     | C   |
| 14184 - TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO                     | 5   | 1    | G    |            | F   |
| 02082 - COLTIVAZIONI ERBACEE BIOLOGICHE<br><i>Giambalvo(PO)</i>   | 7   | 2    | V    | AGR/02     | B   |
| 12594 - ORTICOLTURA BIOLOGICA<br><i>Miceli(PA)</i>                | 7   | 2    | V    | AGR/04     | C   |
| 11722 - PATOLOGIA VEGETALE<br><i>Torta(RU)</i>                    | 7   | 2    | V    | AGR/12     | B   |
| 18709 - INGLESE TECNICO PER L'AGRICOLTURA<br><i>Lo Bianco(PO)</i> | 3   | 2    | G    |            | F   |
| 05917 - PROVA FINALE  | 3   | 2    | V    |            | E   |

61

### GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

| Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)                            | CFU | Sem. | Val. | SSD    | TAF |
|---|-----|------|------|--------|-----|
| 18707 - ANALISI CHIMICO-FISICA DEI SUOLI<br><i>Laudicina(PO)</i>              | 3   | 2    | V    | AGR/13 | D   |
| 18706 - APIDOLOGIA<br><i>Ragusa(RU)</i>                                       | 3   | 2    | V    | AGR/11 | D   |
| 21859 - BIOTECNOLOGIE E VIVAISMO PER LE SPECIE LEGNOSE<br><i>Germana'(PO)</i> | 3   | 2    | V    | AGR/03 | D   |
| 18177 - ELEMENTI DI CARTOGRAFIA DEI PEDOPAESAGGI<br><i>Lo Papa(PA)</i>        | 3   | 2    | V    | AGR/14 | D   |

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)