UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DISPAA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLE PRODUZIONI AGROALIMENTARI E DELL'AMBIENTE

DISPAA

Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA) - Università di Firenze

Simone Orlandini

Piazzale delle Cascine 18. 50144, Firenze
E-mail: simone.orlandini@unifi.it

Il DISPAA è stato costituito nel 2013 come fusione tra i Dipartimenti di Scienza delle piante, del suolo e dell'ambiente e Biotecnologie.

Attualmente comprende: 65 professori e ricercatori,
40 personale tecnico e amministrativo,
100 studenti laureati, ricercatori senior e junior.

Il Dipartimento si occupa di numerose discipline che condividono approcci metodologici simili, sebbene in diversi settori dei sistemi agricoli e ambientali. L'obiettivo è quello di realizzare attività scientifiche di base e applicate nel campo delle produzioni vegetali e animali, di protezione e recupero ambientale, dello studio di componenti chimici, fisici, biologici e genetici, comprese le loro interazioni, che caratterizzano i sistemi agricolo e ambientale. Le attività sono focalizzate su studi integrati e multidisciplinari di componenti multifattoriali cruciali nel determinare la quantità e la qualità della produzione agricola e la protezione ambientale (suolo, microrganismi, clima, piante, animali, biodiversità).

Attività didattica

Lauree triennali
Scienze agrarie (Prof. Oreste Franci)
Scienze faunistiche (Prof. Riccardo Bozzi)
Scienze vivaistiche, ambientali e gestione del verde (Prof. Francesco Nicese)

Lauree magistrali
Biotecnologie per la gestione ambientale e l'agricoltura sostenibile (Prof. Roberto De Philippis)
Natural resources management for tropical rural development (Prof. Andrea Pardini)
Scienze e gestione delle risorse faunistico-ambientali (Prof. Giovanni Argenti)
Scienze e tecnologie agrarie (Prof.ssa Giuliana Parisi)

Dottorato
Scienze Agrarie e Ambientali
Coordinatore: Prof. Giacomo Pietramellara

Attività di ricerca: sette sezioni

Nel periodo 2015-2017 sono stati pubblicati oltre 600 lavori con IF su diverse aree tematiche, tra cui ambiente, suolo, agricoltura, con applicazioni dalla biotecnologia molecolare all'ingegneria. La maggior parte di essi si basa su collaborazioni internazionali con Europa, Stati Uniti, Australia e Cina.

Rilevante anche l’attività di trasferimento, innovazione e divulgazione con numerose pubblicazioni tecniche, seminari, workshop e incontri di formazione

La DISPAA svolge un'attività di ricerca rilevante supportata da progetti europei (H2020, Life, PRIMA, JPI), nazionali (PRIN) e regionali (PSR, POR).

Scienza del Suolo e della Pianta

Questa sezione studia le relazioni tra suolo e vegetazione, con l'obiettivo di promuovere la conservazione e la gestione sostenibile. Le linee di ricerca riguardano: (i) lo studio del suolo come complesso sistema ecologico, la sua genesi e degradazione e il ruolo della componente microbica; (ii) suolo e vegetazione come riserve di carbonio; (iii) distribuzione della vegetazione e risposte ai fattori di stress; (iv) sistematica applicata; biodiversità e la sua importanza ecologica, economica e culturale.

Scienze Agronomiche e Gestione del Territorio

La Sezione opera nel campo della modellizzazione ambientale e dell'agricoltura di precisione, dei cambiamenti climatici e della salute umana; caratterizzazione e conservazione del germoplasma; gestione sostenibile del territorio e delle risorse naturali, compresi suolo, acqua e biodiversità; agroecologia e agricoltura biologica; sistemi agro-silvo-pastorali e agroforestali; produzione alimentare di qualità, compresi cereali, pseudocereali e varietà antiche di grano.

Microbiologia Agraria

I ricercatori della Sezione di Microbiologia svolgono attività di ricerca e formazione nel campo della microbiologia agricola, alimentare e ambientale e, in particolare, nei seguenti settori: biologia e biotecnologia dei microrganismi fotosintetici; biotecnologia microbica per la protezione dell'ambiente; uso di microrganismi nella produzione di biocarburanti, nuovi alimenti, metaboliti primari e secondari di interesse industriale.

Colture Arboree

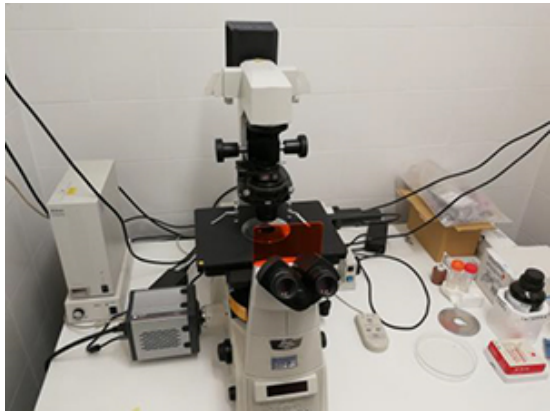
Il centro svolge attività di ricerca applicando approcci aggiornati allo studio della fisiologia delle piante da vivaio e in pieno campo, del loro miglioramento genetico e di qualsiasi altra disciplina biologica applicata, finalizzata a promuovere sistemi di gestioni colturale sostenibili e di qualità, per la produzione di frutta e biomassa, per scopi ornamentali e paesaggistici, e per la protezione dell'ambiente e dei suoi cambiamenti.

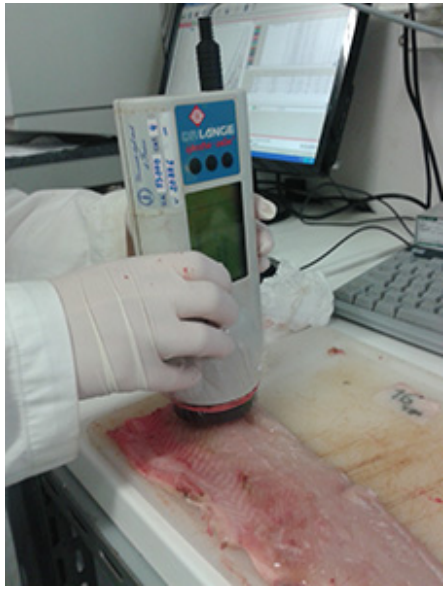
Genetica agraria

L'attività scientifica della Sezione è correlata allo studio della struttura, della funzione, dell'espressione e dell'eredità genetica in specie vegetali di interesse agricolo e forestale. Inoltre, particolare attenzione viene data ai metodi biometrici, statistici e numerici per l'analisi di caratteri complessi e polimorfismi molecolari, con riguardo al miglioramento delle specie agricole e forestali di interesse economico. Le principali aree di ricerca concernono gli approcci di «Landscape Genetics».

Patologia Vegetale ed Entomologia

La sezione di patologia vegetale ed entomologia si interessa dell'insegnamento e della ricerca relative alla biologia, epidemiologia e controllo delle malattie delle colture agricole, forestali e urbane causate da batteri fitopatogeni e funghi, insetti e altri invertebrati fitofagi, comprese le specie aliene e invasive emergenti. Interazioni ospite-patogeno ed effetti ambientali sull'emergenza della malattia, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi protocolli diagnostici, basati sia su metodi classici che molecolari, e la progettazione e la valutazione di metodi di controllo innovativi sono tra le attività più importanti.



Scienze Animali

Docenti ed i Ricercatori della Sezione si occupano di zootecnica e di argomenti correlati. Le attività scientifiche si concentrano su ricerche volte a migliorare le conoscenze sulle prestazioni produttive e riproduttive degli animali da allevamento, sulla valutazione dell'alimentazione animale, genetica e allevamento, sistemi di gestione del bestiame, benessere degli animali, conservazione e valorizzazione della biodiversità animale, biotecnologie applicate, fauna selvatica e l'acquacoltura.