



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE

### SERGIO SAIA

Anno accademico	2022/23
CdS	TECNICHE DI ALLEVAMENTO ANIMALE ED EDUCAZIONE CINOFILA
Codice	294GG
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE	AGR/02	LEZIONI	64	SERGIO SAIA

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il corso ha lo scopo di fornire allo studente le principali conoscenze relative al funzionamento del sistema pianta-terreno e agli interventi tecnici necessari per la coltivazione delle principali specie vegetali erbacee

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Per l'accertamento delle conoscenze verrà effettuato un esame finale orale

##### *Capacità*

Lo studente sarà in grado di classificare un determinato territorio dal punto di vista climatico e raccogliervi minime informazioni pedologiche, sarà in grado di valutare le capacità di adattamento di una specie vegetale ad un determinato clima e sarà in grado di adattare l'agro-tecnica delle specie erbacee al contesto operativo e ambientale. Lo studente sarà in grado di valutare criticamente le analisi fisico-meccaniche e chimiche di un terreno agrario, relazionarle all'abitabilità per le principali colture erbacee e valutare gli interventi tecnici necessari per favorirne insediamento e produzione. Egli sarà anche in grado di individuare e scegliere le attrezzature e le tecniche di coltivazione delle principali specie vegetali erbacee in modo da massimizzare le produzioni sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, tenendo in considerazione il relativo impatto sull'ambiente e sui consumatori. Infine, lo studente sarà in grado di valutare le strategie di coltivazione in relazione al destino del prodotto.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Per l'accertamento delle capacità verranno effettuate specifiche domande durante l'esame finale orale.

##### *Comportamenti*

Acquisire flessibilità, senso critico e disponibilità al confronto, osservare i principi agronomici e della coltivazione anche alla luce delle competenze acquisite nei corsi di base.

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Il docente tramite l'osservazione dello studente nel corso dell'attività didattica esprimerà una valutazione sui comportamenti acquisiti dallo stesso, verificandone la flessibilità e l'attitudine alla relazione. La flessibilità e la capacità di analizzare criticamente i problemi di tipo agronomico saranno valutate attraverso specifiche domande durante l'esame finale.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, statistica

##### *Indicazioni metodologiche*

- le lezioni sono frontali (con ausilio di lucidi/slide/filmati e spiegazione diretta alla lavagna, ecc.), esercitazioni in aula (svolgendo esercizi alla lavagna) e lezione fuori sede (visitando campi produttivi e aziende)
- il modo in cui si svolgono le lezioni fuori sede è formando un solo gruppo, visitando campi rispettando il paragrafo 4.5 del manuale di biosicurezza ([https://www.vet.unipi.it/wp-content/uploads/2021/11/Biosecurity-Manual\\_Version-1\\_10-11-2021.pdf](https://www.vet.unipi.it/wp-content/uploads/2021/11/Biosecurity-Manual_Version-1_10-11-2021.pdf)). In particolare, le studentesse e gli studenti sono tenute/i a tenere abbigliamento adeguato (scarpe comode e solide, pantaloni lunghi e



## UNIVERSITÀ DI PISA

- preferibilmente solidi e qualora invitati a maneggiare campioni di suolo e piante avranno a disposizione guanti in nitrile da parte dell'ateneo (portati dal docente) e eventuali protezioni per le scarpe in caso di pioggia (forniti dall'ateneo)
- le partecipanti e i partecipanti alle lezioni fuori sede sono tenute/i ad avvisare il docente circa eventuali patologie e allergie (es. alla parietaria, favismo, lattice, prodotti deterrenti per gli insetti, le zecche, etc)
  - le lezioni in aula necessitano di materiali per prendere appunti (quaderni, PC, simili)
  - le esercitazioni in aula possono essere svolte con materiali per appunti ma è comunque consigliabile l'uso di personal computer o laptop
  - il docente è disponibile a essere contattato in diversi modi (meetings di gruppo o ricevimento singolo in presenza e online, email, cellulare, etc.)
  - il docente può spiegare a discrezione degli studenti anche in Spagnolo (Castellano) o Inglese

Le presentazioni utilizzate a lezione sono una valida traccia, tuttavia non sostituiscono un testo di riferimento. Si consiglia vivamente agli studenti di integrare le lezioni e i testi e recuperare, ove desiderino, anche testi specifici di approfondimento.

Il docente è a disposizione per fornire materiali aggiuntivi in termini di lavori di revisione pubblicati in inglese su riviste scientifiche del settore e, qualora senza limiti di diritti d'autore e rivista, anche da riviste divulgative in italiano.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### AGRONOMIA

- Il Clima
- Cenni sul suolo
- La gestione del suolo
- Sistemi colturali
- Nutrizione vegetale e Fertilizzazione
- Le infestanti
- Irrigazione

#### COLTIVAZIONI ERBACEE

- Aspetti generali sulle colture erbacee e cereali microtermi
- I cereali macrotermi
- Le leguminose da biomassa
- Le leguminose da granella
- Prati e pascoli
- Attività Pratica
- Visita tecnica

### Bibliografia e materiale didattico

- **Agronomia (a cura di P. Ceccon, M. Fagnano, C. Grignani]. Editore: Edises. Data di prima pubblicazione: settembre 2017, EAN:9788879599658, ISBN:8879599658, Pagine:620**
- Giardini L. (2002). Agronomia generale - ambientale e aziendale; 5a edizione. Ed. Patron.
- **R. Baldoni, L. Giardini - Coltivazioni erbacee: I - II - III volume. Patron Editore**
- Bonciarelli F., 1989. Fondamenti di agronomia generale, Edagricole, Bologna, 372 pp.
- Bonciarelli F., 1987. Coltivazioni erbacee da pieno campo, Edagricole, Bologna, 347 pp.
- Masoni A., Ercoli L., Bonari E., 2008. Coltivazioni foraggere, SEU, Pisa, 291 pp.
- (ulteriore materiale, anche in lingua inglese, può essere richiesto al docente durante le lezioni o con contatto mail/online)

### Indicazioni per non frequentanti

Il materiale didattico sarà reso disponibile su "Portale di Elearning" (<https://elearning.vet.unipi.it/>).

### Modalità d'esame

Esame finale orale: l'esame consiste in un colloquio tra il candidato e il docente, durante il quale saranno verificate le conoscenze con domande inerenti agli argomenti trattati durante il corso e indicati dal programma. La prova si considera superata se lo studente dimostra di aver appreso i concetti forniti durante il corso esprimendosi in modo chiaro ed usando la terminologia corretta, mettendo in relazione parti del programma e nozioni in modo congiunto per rispondere correttamente alle domande.

L'esame orale è strutturato in due parti, una concernente la parte di agronomia generale e una concernente una specie affrontata nel corso. Allo studente verrà richiesto di affrontare ciascuna parte in un dibattito con il docente, che potrà sondare le conoscenze con più domande per ciascuna parte.

Un eventuale esame scritto per la sola parte di agronomia, aperto a tutti (inclusi studenti fuori corso) verrà eseguito solo in caso di disponibilità di aule e possibilità di aggregazione data la corrente pandemia. Lo scritto pesa per il 50% del voto finale e ha validità fino alla sessione di dicembre 2022 (inclusa) oltre il quale viene annullato.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Note

Il docente è disponibile per ricevimento previo appuntamento con mail all'indirizzo email [sergio.saia@unipi.it](mailto:sergio.saia@unipi.it) concordando giorno e orario che venga incontro alle esigenze degli/delle studenti/esse, compatibilmente con i propri impegni istituzionali. Il ricevimento può anche essere offerto, a discrezione dell\* studente/ssa, in modalità online.

*Ultimo aggiornamento 05/12/2022 07:07*