



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## AGRONOMIA GENERALE E COLTIVAZIONI ERBACEE

**MARCO MAZZONCINI**

Anno accademico 2021/22  
CdS SCIENZE AGRARIE  
Codice 426GG  
CFU 9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
AGRONOMIA GENERALE E COLTIVAZIONI ERBACEE	AGR/02	LEZIONI	84	MARCO MAZZONCINI SILVIA TAVARINI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Al termine della prima parte del corso lo studente avrà acquisito le conoscenze relative alle principali agrotecniche con particolare riferimento alla loro influenza sull'agro-ecosistema nel suo complesso. Nella parte del corso dedicata alle coltivazioni erbacee, lo studente potrà acquisire gli elementi necessari per riconoscere e comprendere il ruolo dei fattori ambientali e agronomici alla base dello sviluppo, della crescita e della produzione in qualità ed entità del prodotto utile, delle piante erbacee da pieno campo proprie dell'agricoltura italiana. Nel suo insieme, il corso consentirà di conoscere l'effetto delle agrotecniche sulla produttività delle colture, la qualità delle produzioni e il loro impatto sull'ambiente.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Per l'accertamento delle conoscenze si prevede una interazione continua tra studenti e docenti nel corso del periodo di insegnamento e durante le esercitazioni; durante i colloqui con lo studente e in particolare durante l'esame finale si verificherà: - la conoscenza delle caratteristiche del terreno e della loro influenza sulle colture; - la conoscenza della morfologia e fenologia delle principali colture erbacee di pieno campo, la conoscenza delle principali agrotecniche utilizzabili per la coltivazioni delle specie di interesse agrario e il loro effetto sull'ambiente; - le tecniche colturali in grado di massimizzare la produttività delle colture e la qualità delle produzioni.

#### *Capacità*

Gli argomenti trattati consentiranno allo studente di sviluppare, in modo integrato, la capacità di applicare le agrotecniche studiate alle diverse esigenze delle colture erbacee di pieno campo in condizione agro-pedo-climatiche diverse, nel rispetto dei principi della produzione sostenibile.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante l'esame finale sarà verificata la capacità dello studente di :

- applicare sistemi di gestione dell'agro-ecosistema finalizzati alla coltivazione delle specie di interesse agrario in relazione all'ambiente di coltivazione e a specifiche problematiche agro-ambientali;
- scegliere le tecniche colturali più idonee a massimizzare la produzione e ridurre l'impatto ambientale in un'ottica di agricoltura sostenibile;
- riconoscere le principali colture erbacee di pieno campo

#### *Comportamenti*

Il corso intende far acquisire allo studente un approccio integrato alle problematiche della gestione dei seminativi, stimolandolo a - collegare le caratteristiche pedo-climatiche di un ambiente di coltivazione alle esigenze delle colture agrarie; - ipotizzare adeguate strategie gestionali idonee a ottimizzare l'inserimento e la gestione delle colture nell'ambiente considerato; - affrontare la scelta e la gestione agronomica delle principali specie erbacee di pieno campo in relazione al contesto pedo-climatico di un ambiente di coltivazione e in relazione alle esigenze delle colture.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

La verifica dei comportamenti sarà effettuata durante le lezioni e le esercitazioni attraverso domande rivolte al gruppo di studenti dal docente e discussione collettive sulle risposte fornite.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Per affrontare l'insegnamento di Agronomia generale e Coltivazioni Erbacee è richiesta la propedeuticità obbligatoria di Matematica e Botanica



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Agraria.

Sono altresì necessarie conoscenze iniziali di Fisica e chimica generale.

### Indicazioni metodologiche

- le lezioni frontali e le esercitazioni si svolgono con ausilio di power points/slides/filmati, ecc.;
- le interazioni tra studente e docente avverrà negli spazi temporali dedicati all'interazione docente/studenti, sia mediante i ricevimenti (on line), che attraverso l'uso della posta elettronica;
- non sono previste prove intermedie.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Cenni di ecologia agraria. Caratteristiche fisiche del terreno agrario; cenni alle caratteristiche chimiche e biologiche del terreno. Gestione della sostanza organica. Avvicendamento delle colture. Sistemazioni idraulico-agrarie di piano e di collina. Lavorazioni del terreno. Irrigazione. Concimazione minerale e organica. Consociazione delle colture. Controllo della flora infestante. Cenni al sistema agricolo nazionale. Cicli biologici generali, fasi fenologiche, analisi di crescita e produzione. Inquadramento delle principali colture erbacee di pieno campo. Cereali microtermini: frumento tenero e duro; Cereali macrotermini: mais; Leguminose da granella: favino; Colture industriali; girasole e soia; Colture foraggere: erba medica. Per ciascuna specie verranno illustrate le caratteristiche botaniche e biologiche, le esigenze pedo-climatiche e nutrizionali, l'inserimento negli ordinamenti colturali, le rese, le caratteristiche della produzione e destinazione.

### Bibliografia e materiale didattico

In aggiunta al materiale fornito dai docenti e rinvenibile/scaricabile alla fine di ogni lezione dal sito E-learning (senza chiave di accesso), è consigliata la consultazione di alcune parti dei seguenti testi:

- Baldoni R., Giardini L. 2001. Coltivazioni Erbacee. Patron Editore, Bologna.
- Giardini L. 2012. L'Agronomia generale per conservare il futuro, Patron Editore, Bologna.

### Indicazioni per non frequentanti

Gli studenti non frequentanti devono contattare il docente per avere le informazioni necessarie. Essi possono seguire lo svolgimento delle lezioni utilizzando il materiale didattico messo a disposizione dal docente prima dell'inizio del corso e seguendo il registro delle lezioni del docente.

### Modalità d'esame

L'esame consisterà in una verifica orale con votazione in trentesimi.

La prova orale è superata quando il candidato dimostra di avere compreso le parti del programma svolte e risulta in grado di elaborare sistematicamente le nozioni acquisite esprimendosi in modo chiaro e usando la terminologia corretta.

Ultimo aggiornamento 29/03/2022 10:33