



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2015/2016

Programma dell'insegnamento di **AGRONOMIA GENERALE (italiano)**

Course title: Cropping Systems Management (inglese)

SSD dell'insegnamento AGR/02 **CFU** 6 **Ore** 56

Codice Esame AGR0085 **Semestre** I II

Corso Integrato SI NO

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale in teledidattica misto

Modalità di frequenza

Obbligatoria Facoltativa

Cognome e Nome docente: PERNIOLA Michele **SSD docente:** AGR/02

Codice Fiscale docente PRNMHL60C06A662L

Telefono: +39 0971205381; +39 3293606258 **E-mail** perniolaunibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario **Docente non Universitario**

Attività di supporto alla didattica: Esercitazioni in aula e in campo

Tipologia:

Orari:

Tutor didattico di riferimento:



Obiettivi specifici di apprendimento

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire) (max 500 battute)

Conoscenza degli elementi costitutivi e funzionamento degli agroecosistemi e dei fattori della produzione vegetale agraria. Competenze per la gestione eco-sostenibile dei sistemi colturali.

Learning outcomes

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire) (max 500 battute)

Knowledge about agroecosystem factors and processes. Skills for sustainable management of cropping systems.

Contenuti (max 500 battute)

Gli Agroecosistemi.

GLI AGROECOSISTEMI: FATTORI, RISORSE, PROCESSI, CLASSIFICAZIONI AGRONOMICHE TERRITORIALI. I FONDAMENTALI PROCESSI BIOLOGICI DELLA PRODUZIONE VEGETALE AGRARIA. IL CLIMA E LE PIANTE AGRARIE. L'AMBIENTE PEDOLOGICO.

Tecniche Agronomiche e Gestione delle Risorse Agroecologiche.

Le lavorazioni del terreno. L'irrigazione. Cenni di aridocoltura. La fertilizzazione: concimazione minerale, concimazione organica, correzione ed ammendamento dei terreni difettosi. I sistemi colturali. Regimazione delle acque in eccesso. Semina ed impianto delle coltivazioni. Controllo delle erbe infestanti.

Testi di riferimento

Luigi GIARDINI, *Agronomia generale, ambientale ed aziendale*, Patron Editore.

Francesco BONCIARELLI, *Agronomia*, Bologna.

BONARI E. e P. CECCON – *Verso un approccio integrato allo studio dei sistemi colturali*. Franco Angeli, 2002.

Appunti del Docente.

Propedeuticità consigliate

Botanica Generale, Genetica, Matematica, Fisica, chimica inorganica e organica.



Modalità d'esame¹

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Programmazione didattica per CFU

Argomenti	n. CFU lezione	n. CFU esercitazione	Valutazione
- Definizione e compiti dell'Agronomia.	0,1		Prova orale
- Gli Agroecosistemi: fattori, risorse, processi, flussi di materia, flussi di energia, bilancio energetico	0,4	0,3	Prova orale
- I fondamentali processi biologici della produzione vegetale agraria produttività potenziale, ottenibile ed effettiva; risposta quantitativa e qualitativa dei vegetali e dei biota ai fattori della produzione..	0,4		Prova orale
- Il clima e le piante agrarie radiazione, temperatura, umidità, pioggia, vento, evapotraspirazione. Loro effetti sulle colture. Classificazioni climatiche, zone climatiche e fenologia.	0,4	03	Prova orale
- L'ambiente pedologico il terreno agrario e quello naturale; il profilo colturale; cenni sulle proprietà chimiche del terreno agrario: costituzione, composizione, reazione, soluzione circolante e capacità di scambio cationico, salinità e sodicità; caratteristiche fisiche del terreno agrario (1): granulometria e tessitura, porosità, stabilità e dinamica degli aggregati, tenacità, adesività, plasticità; la sostanza organica del terreno ed i principali processi microbiologici; caratteristiche fisiche del terreno agrario	0,4		Prova orale

¹ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



Tecniche Agronomiche e Gestione delle Risorse Agroecologiche. - Le lavorazioni del terreno finalità, classifica delle lavorazioni (preparatorie, complementari, consecutive), modalità d'esecuzione; nuovi orientamenti: lavorazione minima e non lavorazione. - Regimazione delle acque in eccesso ristagno idrico ed i suoi effetti; interventi di difesa: affossatura, drenaggio, sistemazione dei terreni in piano; fenomeni erosivi e regimazione dei deflussi superficiali veloci: sistemazioni dei terreni in pendio; accorgimenti protettivi e di recupero dei terreni soggetti ad erosione.	0,4	0,3	Prova orale	
- L'irrigazione Fondamenti di idrologia: potenziale idrico, determinazione delle costanti idrologiche, misura dell'umidità del terreno e del suo potenziale, cenni di dinamica dell'acqua nel terreno. scopi dell'irrigazione; idoneità dei terreni; fabbisogno di acqua irrigua e risposte delle colture; definizione e quantificazione delle variabili irrigue; determinazione del momento d'intervento irriguo; sistemi e metodi d'irrigazione (per sommersione, scorrimento, infiltrazione laterale, a microportata d'erogazione). qualità delle acque per l'irrigazione (irrigazione con acque salmastre). - Cenni di aridocoltura	0,4	0,3	Prova orale	
- La fertilizzazione concimazione minerale funzioni e disponibilità nutritive del terreno agrario; classificazione e commercializzazione dei concimi minerali; la concimazione azotata, fosfatica e potassica; gli elementi oligodinamici; la risposta produttiva alla concimazione e la determinazione della dose d'impiego; programmi di concimazione; modalità di distribuzione dei concimi. concimazione organica correzione ed ammendamento dei terreni difettosi	0,3	0,3	Prova orale	
- I sistemi colturali avvicendamento delle colture;	0,3	0,5	Prova orale	



consociazione agraria.				
- Semina ed impianto delle coltivazioni scelta della densità di piante; scelta della quantità di seme; semina e diradamento; distribuzione delle piante in campo; profondità di semina; valore agricolo e certificazione delle sementi.	0,2		Prova orale	
- Controllo delle erbe infestanti definizione , danni, strategie e cenni sui metodi di controllo (preventivi, indiretti e diretti); il diserbo chimico; riflessi agronomici del diserbo.	0,2		Prova orale	
Agronomia del territorio Capacità d'uso dei suoli, classificazione agronomica del territorio, capacità ricettiva in liquami zootecnici, rilascio di nutrienti e pesticidi nelle acque, fabbisogno irriguo territoriale.	0,5		Prova orale	
Totale crediti	4	2		