



UNIVERSITÀ DI PISA

MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

MICHELE RAFFAELLI

Anno accademico	2017/18
CdS	PRODUZIONE AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI
Codice	216GG
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
MECCANIZZAZIONE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA	AGR/09	LEZIONI	64	MICHELE RAFFAELLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente avrà acquisito conoscenze in merito agli strumenti necessari per la scelta e la gestione delle macchine motrici ed operatrici in base alle necessità operative ed aziendali

Modalità di verifica delle conoscenze

Lo studente sarà valutato in base alla sua capacità di discutere e spiegare i principali contenuti del corso utilizzando la terminologia appropriata

Capacità

Al termine del corso lo studente sarà in grado di scegliere le macchine agricole necessarie per la gestione di una azienda agricola biologica

Modalità di verifica delle capacità

Durante lo svolgimento del corso saranno effettuati momenti di verifica delle capacità acquisite sia in aula, utilizzando anche collegamenti internet con i siti dei costruttori di macchine agricole, che durante le lezioni fuori sede presso aziende agricole biologiche particolarmente qualificate

Comportamenti

Alla fine del corso lo studente potrà gestire in modo tecnicamente corretto il parco macchine aziendale ponendo particolare attenzione alle problematiche ambientali e di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Modalità di verifica dei comportamenti

Durante le esercitazioni e le lezioni fuori sede lo studente sarà stimolato dal docente a risolvere in modo tecnicamente corretto le problematiche di meccanica e meccanizzazione delle aziende agricole biologiche ponendo particolare attenzione al rispetto della salute degli operatori e dell'ambiente

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Sono necessarie le conoscenze di meccanica agraria ed agronomia, coltivazioni erbacee, arboree ed orticole acquisite in un corso di laurea di primo livello attinente le scienze agrarie.

Indicazioni metodologiche

Il corso è svolto con lezioni frontali ed esercitazioni in sede e fuori sede. E' fatto ampio uso di collegamenti a siti web.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

1. La trattoria agricola: criteri di scelta, di gestione e di corretto impiego in diversi scenari con riferimento all'agricoltura biologica. Scelta degli organi di propulsione e sostegno al fine di ridurre la compattazione del suolo.
2. Strategie e macchine operatrici specifiche utilizzabili in agricoltura biologica per la gestione del terreno. Influenza delle lavorazioni sulla "fertilità globale" del suolo. Attrezzature per la l'agricoltura conservativa.



UNIVERSITÀ DI PISA

3. Criteri di scelta delle macchine operatrici per l'impianto delle colture da utilizzare in agricoltura biologica.
4. Le attrezzature per la distribuzione dei fertilizzanti e degli ammendanti ammessi in agricoltura biologica.
5. Strategie e macchine operatrici utilizzabili in agricoltura biologica per la difesa delle colture: criteri di scelta, in funzione dei diversi agroecosistemi.
6. Strategie e macchine operatrici specifiche utilizzabili in agricoltura biologica per la gestione fisica della flora spontanea.
7. Macchine per la disinfezione del terreno ammesse in agricoltura biologica.
8. Cenni sulle macchine e gli impianti per la gestione dei residui vegetali per la produzione di compost

Bibliografia e materiale didattico

In aggiunta al materiale fornito dal docente è consigliata la consultazione dei seguenti testi sotto la guida del docente stesso:

- Bodria L., Pellizzi G., Piccarolo P., (2006) – Meccanica Agraria. Voll. I e II. Edagricole, Bologna.
- Culpin C. (1976) - *Farm machinery*. Granada Publishing, London, UK.
- Peruzzi A. (editor) (2005) - La gestione fisica delle infestanti su carota biologica su altre colture tipiche dell'Altopiano del Fucino. Editoriale Pisana, novembre 2005.
- Peruzzi A. (editor) (2006) - Il controllo fisico delle infestanti su spinacio in coltivazione biologica ed integrata nella bassa Valle del Serchio. Editoriale Pisana, marzo 2006.

Indicazioni per non frequentanti

Non sono previste variazioni per gli studenti non frequentanti. Essendo un esame di tipo pratico-applicativo è consigliata esperienza nel settore dell'agricoltura biologica. Gli studenti non frequentanti possono seguire lo svolgimento delle lezioni utilizzando il materiale didattico messo a disposizione dal docente prima dell'inizio del corso sul sito E-learning del CdS, i libri consigliati e seguendo il registro delle lezioni del docente. E' consigliato un ricevimento dal Docente da richiedere per email

Modalità d'esame

Esame orale con voto in trentesimi

L'esame prevede:

1. la verifica di conoscenze di meccanica agraria e meccanizzazione agricola;
2. riconoscimento e descrizione di macchine per l'agricoltura biologica;
3. scelta delle macchine agricole (caratteristiche tecniche, qualità e dimensione),
4. dimensionamento, gestione e logistica del parco macchine.

Altri riferimenti web

<http://www.unacoma.com>

<http://www.eima.it>

Ultimo aggiornamento 22/09/2017 11:32