



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) MACCHINE ED IMPIANTI DELL'INDUSTRIA AGROALIMENTARE SSD: MECCANICA AGRARIA (AGR/09)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI
(N72)

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: FAUGNO SALVATORE

TELEFONO: 081-2539148

EMAIL: salvatore.faugno@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE

MODULO: NON PERTINENTE

CANALE: A-Z

ANNO DI CORSO: II

PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II

CFU: 7

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Conoscenza delle principali grandezze fisiche: forza, momento di una forza, concetto di lavoro e potenza meccanica

OBIETTIVI FORMATIVI

Lo studente conseguirà le competenze di base per definire le caratteristiche di funzionamento delle macchine operatrici in relazione ai vari siti di meccanizzazione agricola di interesse zootecnico. In particolare, sarà necessario saper scegliere macchine idonee allo scopo e definire gli aspetti economici.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza e comprensione

Lo studente deve essere in grado di conoscere le moderne tipologie e soluzioni nel campo della meccanizzazione, con particolare attenzione alla guida di macchine e alla capacità agricola di gestire le principali informazioni acquisibili con i sistemi di precision farming.

Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi autonomamente, partecipando ai principali convegni, seminari o manifestazioni fieristiche in tema di meccanizzazione agricola.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve essere in grado di ottenere all'esame uno schema progettuale e di sintetizzare i risultati in modo esauriente utilizzando il linguaggio tecnico corretto.

PROGRAMMA-SYLLABUS

CFU 2 - Presentazione del corso, obiettivi e modalità d'esame e indicazione degli strumenti didattici. Funzioni e tipi di macchine agricole; funzioni e tipologie di macchinari nell'industria agroalimentare.

Macchine motrici: Il carrello, le generalità, la struttura e gli organi principali, gli organi di trasmissione del moto (frizione, cambio, differenziale, ecc.). Attrezzi di accoppiamento e guida, supporto e organi di propulsione. Reazione di presa, resistenza alla rotolamento, limiti al consumo di energia. Equilibrio dinamico del veicolo; Requisiti di potenza di un veicolo sotto forma di trazione.

Requisiti di potenza di un attrezzo sotto forma di coppia alla presa di forza.

CFU 2 - La prestazione operativa delle macchine agricole, caratteristiche tecniche e funzionali. Studio dell'orario di lavoro (CIOSTA) e della capacità di lavoro delle macchine agricole. Costi di esercizio

delle macchine agricole. Macchine per l'aratura: Aratri e dischi aratri, tecniche di aratura. fresatrici rotative; Macchine per scavare; Macchine per la lavorazione del terreno; Erpici a dischi; Erpici azionati dalla presa di forza. Macchine per la concimazione organica e chimica: movimentazione di letame, compost e solidi separati; trasporto e distribuzione di fertilizzanti organici. Macchine e impianti per la rimozione di letame e liquame dagli allevamenti. Macchine per la

separazione dei solidi.

CFU 2 - Macchine per la raccolta dei foraggi: macchine da taglio, macchine da taglio-raccolta e carico. fienagione a uno e due stadi; macchine per le operazioni di fienagione e andanatrice. Macchine per il carico

e il trasporto di foraggi; Macchine per imballare foraggi; Cenni sugli essiccatori per foraggi e cereali. Macchine per insilato, silos trincea e tecnica di insilato. Macchine per la preparazione dei mangimi, macchine per la distribuzione della stalla, carri miscelatori e carri unifeed. Impianti di mungitura meccanica - pompe e circuito del vuoto, sistemi di stabilizzazione del vuoto. Unità di pulsazione e diagramma di pulsazione, tettarelle e tipi di artigli. Robot di mungitura.

CFU 1 Lezioni pratiche.

MATERIALE DIDATTICO

Prontuario di Meccanica Agraria e Meccanizzazione –Massimo Lazzari e Fabrizio Mazzetto –REDA –ISBN 88-8361-077-6.

Meccanica e meccanizzazione agricola –Bodria, Pellizzi, Piccarolo –Edagricole. Agricoltura di precisione –Raffaele Costa –Edagricole - ISBN 976-88-506-5530-6

Lecture consigliate dal docente

Dispense del docente per integrare il corso

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso prevede lezioni frontali (49 ore) ed esercitazioni (21 ore). In quest'ultime rientrano anche le visite tecniche in aziende agromeccaniche del territorio.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☒ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☒ A risposta multipla
- ☒ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione