

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Meccanica e Meccanizzazione Agricola
Corso di studio	Scienze e Tecnologie Agrarie (STA)
Crediti formativi	6 CFU
Denominazione inglese	Agricultural Mechanics and Mechanization
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Simone Pascuzzi	simopne.pascuzzi@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	Crediti
	Ingegneria Agraria	AGR09	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	2019-2020
Modalità di erogazione	Lezioni frontali - Esercitazioni

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	60
Ore di studio individuale	90

Calendario	
Inizio attività didattiche	30/09/2019
Fine attività didattiche	17/01/2020

Syllabus	
Prerequisiti	Nozioni di matematica e fisica
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenze avanzate sulle principali macchine motrici ed operatrici agricole e nozioni generali di meccanizzazione agricola. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza e capacità di comprensione degli aspetti costruttivi e funzionali delle macchine motrici ed operatrici agricole. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di valutare e scegliere le macchine agricole e il relativo inserimento nei diversi contesti aziendali, nel rispetto dell'ambiente e della salute degli operatori. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di spiegare e motivare le scelte operate nell'ambito della meccanizzazione agricola. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di apprendere il funzionamento di differenti macchine agricole sulla base delle conoscenze acquisite durante il Corso. <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Studio (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio)</p>
Contenuti di insegnamento	<p>Generalità sui motori endotermici due tempi e quattro tempi. Curve caratteristiche del motore. Criteri di scelta operativa dei motori endotermici.</p> <p>☒ L'architettura del trattore a la sua struttura portante. Gli organi</p>

	<p>di trasmissione del trattore: frizione, cambio e trasmissione, differenziale, riduzioni finali. Gli organi di propulsione e sostegno. Aderenza e resistenza all'avanzamento. Forza e potenza di trazione. Pneumatici per ruote motrici e per ruote direttrici. I cingoli.</p> <p>Dispositivi d'accoppiamento ed azionamento delle macchine operatrici: accoppiamento trainante, portante, semiportante. Presa di potenza.</p> <p>Macchine per la lavorazione del terreno: tecnologie, funzionamento, dati di lavorazione e criteri di scelta delle diverse tipologie di macchine per la lavorazione del terreno (chisels, coltivatori, vangatrici, rulli erpici, rulli, aratri a vomere – versoio e a disco).</p> <p>Struttura generale e classificazione delle seminatrici: tipologie, tecnologie, funzionamento delle seminatrici a spaglio, a righe e a seme singolo (di precisione). Regolazioni, criteri di scelta e dati di lavorazione.</p> <p>Macchine per la distribuzione degli antiparassitari: classificazione. Trattamenti antiparassitari in forma liquida. Modalità di frammentazione della vena liquida. Modalità di trasporto delle gocce sul bersaglio. Tecnologia delle macchine irroratrici per pressione sul liquido, ad aeroconvezione, pneumatiche e centrifughe.</p> <p>Macchine per la distribuzione dei concimi minerali solidi. Sistemi di distribuzione, caratteristiche e proprietà fisiche dei concimi minerali solidi. Tecnologia degli spandiconcime.</p> <p>Studio dei tempi di lavoro in agricoltura. Capacità di lavoro delle macchine agricole. Utilizzazione delle macchine in agricoltura. Aspetti economici della meccanizzazione agricola (cenni).</p>
--	---

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • L. Bodria – G. Pellizzi – P. Piccarolo. Meccanica e Meccanizzazione Agricola. Edagricole, Bologna • M.Lazzari - F.Mazzetto Meccanica & Meccanizzazione dei processi produttivi agricoli. REDA, Torino 2016
Note ai testi di riferimento	Entrambi i testi sono di riferimento, sia per gli aspetti teorici che esercitativi.
Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	<p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero. L'esonero consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teoriche e di esercitazione svolte fino alla data dell'esonero. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico. La valutazione del profitto degli studenti è espressa con una votazione in trentesimi. La prova di esonero è superata con una votazione di almeno 18/30.</p> <p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teoriche e di esercitazione in aula. La valutazione del profitto degli studenti è espressa con una votazione in trentesimi. La prova è superata con una votazione di almeno 18/30.</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa come media tra le votazioni ottenute nelle due prove scritte. In caso di votazione massima (30/30) può essere attribuita la lode.</p> <p>Le prove orali sono pubbliche.</p>

	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ La conoscenza e la comprensione dei concetti sulle macchine agricole illustrati durante il Corso costituiranno gli elementi per la valutazione basilare dello studente. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un ulteriore elemento di valutazione sarà costituito dalla capacità di comprendere gli aspetti costruttivi e funzionali delle macchine motrici ed operatrici agricole • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ La capacità di scegliere le macchine agricole e il relativo inserimento nei diversi contesti aziendali, nel rispetto dell'ambiente e della salute degli operatori costituirà un altro elemento essenziale di valutazione. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un ulteriore elemento di valutazione sarà la capacità dello studente di spiegare e motivare le scelte operate nell'ambito della meccanizzazione agricola. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ La capacità di apprendere il funzionamento di differenti macchine agricole sulla base delle conoscenze acquisite durante il Corso evidenzierà infine il livello più alto di apprendimento.
<p>Altro</p>	