



A.D. MDLXII
Università degli Studi di Sassari

CORSO DI LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Facoltà di Agraria
Sede di Oristano



Anno Accademico 2007/2008

Meccanizzazione ed Impianti Viticoli – 5 CFU

Prof. Mario Denti

Obiettivi del corso

Fornire le conoscenze di base per poter affrontare le problematiche connesse con l'impiego delle principali macchine agricole con particolare riferimento alle attrezzature utilizzate per meccanizzazione integrale del vigneto.

Contenuti del corso

- 1. Principi di meccanica e trattori per il vigneto (ore 5)** – Introduzione al corso. Ingombri. Sistema idraulico. Trasmissioni ad assistenza idraulica. Albero cardanico. Aderenza e stabilità. Posto guida. Sistema sterzante. Trattori specializzati per il vigneto. Caratteristiche di lavoro. Vignerons per la collina. Cingolati. Macchine multifunzione. Equipaggiamento. Sicurezza delle trattrici per vigneto.
- 2. Attrezzature e macchine per i lavori preparatori all'impianto del vigneto (ore 4)** – Sistemazione del terreno. Decespugliatori. Organi di taglio. Andanatrici. Macchine per la raccolta delle pietre. Molini macinapietre. Frangipietre. Macchine per lo spianamento, l'affossatura, il drenaggio. Macchine posadreni. Sicurezza della macchine per la lavorazione del terreno.
- 3. Macchine per l'impianto e la lavorazione del vigneto (ore 6)** – L'aratro. Coltivatori. Macchine per la pacciamatura. Metodi per la squadratura del terreno. Calcolo delle aree di servizio e dimensionamento delle capezzagne. Trapiantatrici meccaniche. Macchine piantapali. Pali in legno. Pali di cemento. Pali in acciaio. Macchine per la stesura dei fili nel vigneto. Calcolo del numero dei pali di testata e tessitura. Calcolo del quantitativo dei fili di sostegno. Scavallatrice. Scalzatore. Rincalzatore. Macchine per il controllo dell'inerbimento permanente. Sicurezza delle macchine per la lavorazione del vigneto.
- 4. Macchine per la concimazione e per la distribuzione di antiparassitari ed insetticidi (ore 4)** – Tipologie e caratteristiche degli spandiconcime. Impolveratrici. irroratrici. Elementi costitutivi delle irroratrici. Pompe centrifughe. Pompe volumetriche. Sistemi di regolazione. Polverizzazione meccanica e pneumatica. Carica elettrostatica. Sistemi di trasporto delle gocce. Caratteristiche dei ventilatori. Volume di irrorazione. Calcolo del volume con il metodo T-R-V (Tree Row Volume). Calcolo della dose per ettaro. Certificazione e controllo funzionale. Sicurezza delle macchine per la concimazione e la distribuzione di antiparassitari ed insetticidi.
- 5. Macchine per la potatura e la gestione della chioma (ore 4)** – Scopi della potatura. Meccanizzazione della potatura secca. Potatura agevolata. Forbici pneumatiche. Forbici idrauliche. Forbici idropneumatiche. Forbici elettriche. Forbice elettroniche. Potatura meccanica. Organi di taglio. Dischi

rotativi. Barre falcianti. Tipologie di potatrici. Sicurezza delle macchine per la potatura e la gestione della chioma.

6. Macchine per la raccolta meccanica (ore 6) – Vendemmiatrici a scuotimento orizzontale. Modelli semoventi e trainati. Gruppo scuotitore-gruppo di intercettazione. Gruppo di trasporto. Gruppo di scarico del prodotto. Gruppo di pulizia. Regolazione dell'altezza di raccolta. Regolazione degli scuotitori. Vendemmiatrici a scuotimento verticale. Vendemmiatrici con vibratori a pettine per pergole e tendoni. Considerazioni sull'utilizzo delle vendemmiatrici. Preparazione preliminare del vigneto. Vie di accesso. Vendemmia meccanica e organizzazione del lavoro. Convenienza economica della meccanizzazione. Calcolo della convenienza per l'utilizzo in proprio. Criteri di scelta fra vendemmiatrici semoventi e trainate. Considerazioni sui limiti alla diffusione delle vendemmiatrici in Italia. sicurezza delle vendemmiatrici.

Esercitazioni

Esercitazioni in aula (ore 11).

Testi consigliati

Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito dal docente (CD ROM, dispense).

Propedeuticità consigliate

Matematica, Fisica

Modalità d'esame

Orale

Docente

Prof. Mario Denti

Dipartimento di Ingegneria del Territorio

Tel: 079.229242

email: denti@uniss.it

Ricevimento

Lunedì e martedì ore 9.00 13.00