UNIVERSITÀ DEL SALENTO

SCHEDA INSEGNAMENTO

Meccanizzazione vitivinicola

Corso di studi di riferimento	Viticoltura ed Enologia
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali
Settore Scientifico Disciplinare	AGR/09
Crediti Formativi Universitari	5+1
Ore di attività frontale	50
Ore di studio individuale	100
Anno di corso	III
Semestre	II
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	Generico/comune

Prerequisiti	Il corso non prevede propedeuticità obbligatorie ma, per la comprensione delle tematiche oggetto dell'insegnamento di Meccanizzazione vitivinicola, si auspica che lo studente abbia sostenuto gli insegnamenti di Matematica, Agronomia e Viticoltura generale e Viticoltura speciale.
Contenuti	L'insegnamento è focalizzato sullo studio delle macchine agricole impiegate per la preparazione dei terreni e per la gestione del vigneto, sia sotto il profilo vegetativo che produttivo. Pertanto, saranno affrontati aspetti tecnologici e d'impiego sia di unità trattrici che di organi operativi. Inoltre, oggetto del corso sarà la disanima di macchine attive nel processo di trasformazione enologica, con particolare riferimento ai sistemi di trasporto di materiali di diversa natura e dei sistemi atti alla gestione del mosto e dei suoi derivati.
Obiettivi formativi	L'obiettivo principale dell'insegnamento è trasmettere allo studente informazioni relative agli aspetti tecnologici relativi alla gestione del vigneto e delle trasformazioni enologiche. Saranno inoltre impartiti insegnamenti relativi alle strategie finalizzate all'attuazione di piani di intervento meccanizzato in azienda, con l'obiettivo di formare una visione critica relativa alle diverse soluzioni tecnologiche disponibili. Conoscenze e capacità di comprensione

	Lo studente, terminato il corso, dovrà mostrare di aver acquisito un solido bagaglio di conoscenze di base sulle principali macchine agricole ed enologiche, oltre che ad aver sviluppato una adeguata capacità di comprensione delle strategie di intervento meccanizzato sui processi di produzione e trasformazione. Capacità di applicare conoscenze e comprensione Lo studente, superato l'esame, sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite nell'insegnamento per affrontare tematiche di meccanica agraria, di comprendere le specifiche condizioni colturali nell'ottica di applicare le corrette pratiche di gestione meccanizzata ed automatizzata e di sviluppare, anche grazie allo studio indipendente ed all'autoapprendimento, una propensione al *problem solving*. Autonomia di giudizio Le conoscenze acquisite nell'ambito dell'insegnamento permetteranno allo studente di valutare in autonomia le opzioni tecnologiche disponibili per la gestione del vigneto e della cantina, oltre che a stabilire gli approcci più adeguati al loro impiego. Abilità comunicative Lo studente, completato il ciclo di insegnamento e sostenuto l'esame, avrà acquisito proprietà di linguaggio nell'ambito della meccanica agraria e dell'impiantistica enologica, con particolare riferimento alla conoscenza delle terminologie tecniche finalizzate alla comprensione delle soluzioni tecnologiche adeguate al contesto applicativo. L'insegnamento di specifici casi studio di rilevante interesse produttivo, permetteranno inoltre allo studente di comprendere le basi della corretta comunicazione nei confronti di diversi portatori di interesse. Capacità di apprendimento Lo studente acquisirà capacità critiche di apprendimento e di interpretazione di dati ed informazioni utili per l'applicazione di soluzioni di meccanizzazione agraria, oltre che alla capacità di orientarsi nell'ambito delle sempre mutevoli tecnologie disponibili. Tutto questo conformemente alle acquisite conoscenze sulla corretta applicazione del metodo scientifico e nel rispetto della

	deontologia professionale.
Metodi didattici	Le lezioni frontali sono svolte in aula, mediante l'ausilio di slide in formato Power point, rese disponibili dal docente. Le esercitazioni pratiche sono organizzate per gruppi di studenti ed hanno luogo in aziende del territorio.
Modalità d'esame	Esame orale finale, con voto in trentesimi ed eventuale lode. Tale modalità permetterà di accertare la capacità di *problem solving* e le proprietà di linguaggio e comunicazione, di particolare rilievo per i fini formativi. Nell'attribuzione del voto finale si terrà conto delle conoscenze teoriche e pratiche acquisite (60%), della capacità di applicare le suddette conoscenze (20%), dell'autonomia di giudizio (10%) e delle abilità comunicative (10%).
Programma esteso	1) Meccanizzazione viticola Aspetti funzionali e prestazionali dei motori, con particolare riferimento ai diesel veloci. Processi di progettazione, costruzione ed impiego di mezzi agricoli, quali trattrici, motocoltivatori e altre unità motrici di impiego comune. Mezzi meccanici per la preparazione dei terreni agrari. Macchinari e processi d'intervento per le operazioni colturali nel vigneto, sia a carico del terreno (lavorazione del terreno, diserbo meccanico e chimico, distribuzione dei fertilizzanti e ammendanti) che a carico delle piante (distribuzione di antiparassitari, spollonatura; sfogliatura e potatura). Macchine per la raccolta agevolata e integrale dell'uva. 2) Impianti enologici Studio dei processi di trasmissione del moto nelle macchine agricole e calcolo della potenza. Cenni sui motori elettrici. Sistemi di trasporto dei materiali solidi, semisolidi e liquidi, con particolare riferimento a pompe volumetriche alternative e rotative, pompe rotodinamiche. Approfondimento sulle macchine enologiche più comunemente impiegate, quali pigiadiraspatrici, diraspapigiatrici, diraspatrici, vinificatori, sgrondatori statici e dinamici, svinatori, macchine per l'esaurimento delle vinacce (presse continue e discontinue) e per la chiarifica dei mosti e dei vini (centrifughe, decanter e flottatori). 3) Esercitazioni Attività di campo relative alla presa in visione di macchine agricole ed impianti enologici.
Testi di riferimento	E. Baldini, C. Intrieri – Viticoltura meccanizzata. Edagricole, 2004. G. Nardin, A. Gaudio, G. Antonel, P. Simeoni – Impiantistica

	enologica. Edagricole, Bologna, 2006.
Altre informazioni utili	