

FACOLTÀ	Agraria
ANNO ACCADEMICO	2012/2013
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Scienze delle produzioni e delle tecnologie agrarie <i>curriculum</i> Produzioni vegetali
INSEGNAMENTO	Macchine e impianti per l'agricoltura
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine
AMBITO	Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	12638
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AGR/09
DOCENTE RESPONSABILE	Felice Pipitone Professore Ordinario Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Secondo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Facoltà di Agraria
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Visite tecniche
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova orale ed elaborato scritto
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://portale.unipa.it/Agraria/home/orario_lezioni/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Lunedì Ore 9-12

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI Conoscenza e capacità di comprensione Acquisire le conoscenze sufficienti per la gestione di macchine ed impianti di interesse dell'agricoltura. Capacità di scelta delle macchine ed impianti per l'ottenimento di prodotti di qualità. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di valutare le esigenze tecnico-impiantistiche dell'industria agroalimentare in relazione all'indirizzo produttivo. Autonomia di giudizio Essere in grado di suggerire, in relazione al settore produttivo, l'adozione macchine ed impianti per migliorare gli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni agroalimentari. Abilità comunicative Essere in grado di utilizzare un linguaggio tecnicamente corretto nell'indirizzare gli imprenditori nelle scelte finalizzate a consentire il mantenimento di un buon livello gestionale dell'industria agroalimentare. Capacità d'apprendimento Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore dell'impiantistica alimentare. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel Corso, sia master di secondo livello, sia corsi di approfondimento sia seminari specialistici.
--

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Obiettivo principale del modulo è quello di approfondire le caratteristiche tecniche e funzionali delle macchine e degli impianti di interesse dell'industria agroalimentare per l'ottenimento di prodotti di qualità. Saranno studiati i criteri di scelta e di gestione delle macchine dell'intero processo produttivo, dei settori olio, vino e IV gamma.

In particolare saranno trattate le macchine per la lavorazione, la trasformazione, lo stoccaggio e l'imbottigliamento dei prodotti agroalimentari.

CORSO	Macchine e impianti per l'agricoltura
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Presentazione del corso, obiettivi e ruolo delle macchine ed impianti agroalimentari.
	Macchine e impianti enologici
2	Pesatura, campionatura, misurazioni, scarico in tramoggia e convogliatore primario
6	Di rasatura, pigiatura, sgrondatura, atmosfere protette e pompe
6	La produzione del mosto, presse continue e discontinue, cicli operativi.
6	Filtrazione: di superficie, di profondità, con deposito, con prepanello ad alluvionaggio continuo, con strati filtranti, tangenziale tradizionale, tangenziale su membrana, ultrafiltrazione e microfiltrazione, filtrazione rotativa sottovuoto
2	La linea di imbottigliamento: la depallettizzazione, il risciacquo, il riempimento, la tappatura, la capsulatura, l'etichettatura, l'inscatolamento e la pallettizzazione
	Macchine e impianti oleari
6	Pesatura, campionatura, misurazioni, scarico in tramoggia e convogliatore primario
6	Lavaggio, frangitura, gramolatura, separazione al decanter e centrifugazione.
4	Stoccaggio e imbottigliamento
5	Impianti per la preparazione, la lavorazione e packaging dei prodotti di IV gamma
5	La sicurezza negli impianti agro-alimentari
	ESERCITAZIONI
10	Visite tecniche presso industrie agroalimentari della Sicilia occidentale
TESTI CONSIGLIATI	P. De Vita, G. De Vita. Manuale di meccanica enologica – Hoepli, 2007. Appunti del docente