

FACOLTÀ	Agraria
ANNO ACCADEMICO	2013/2014
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Imprenditorialità e Qualità per il sistema agroalimentare
INSEGNAMENTO	Impianti e logistica C.I.
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante (I modulo); Affine (II modulo);
AMBITO	Discipline dell'ingegneria agraria (I modulo) Attività formative affini o integrative (II modulo);
CODICE INSEGNAMENTO	12549
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AGR/09 (I Modulo)- ING/IND 17 (II Modulo);
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO I)	Vallone Mariangela Ricercatore Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO II)	Aiello Giuseppe Ricercatore Università di Palermo
CFU	12
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	180
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	120
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Facoltà di Agraria - Aule Polididattico
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://portale.unipa.it/Agraria/home/orario_lezioni/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Dopo la lezione

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione. Acquisire le conoscenze sufficienti per la gestione di impianti dell'industria agroalimentare. Capacità di scelta degli spazi in fase di progettazione e/o consulenza agli imprenditori del settore agroalimentare nella scelta delle macchine ed impianti per l'ottenimento di prodotti di qualità.</p> <p>Capacità di applicare conoscenze e comprensione. Capacità di valutare le esigenze tecnico-impiantistiche dell'industria agroalimentare in relazione all'indirizzo produttivo.</p> <p>Autonomia di giudizio. Essere in grado di suggerire, in relazione al settore produttivo, l'adozione di spazi, macchine ed impianti per migliorare gli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni agroalimentari.</p> <p>Abilità comunicative Essere in grado di utilizzare un linguaggio tecnicamente corretto ma semplice, nell'indirizzare gli imprenditori nelle scelte in grado di consentire il mantenimento di un buon livello gestionale dell'industria agroalimentare.</p>
--

Capacità di apprendimento

Acquisire la capacità di collegare i diversi fattori che influenzano le produzioni adeguandosi alle conoscenze più moderne mediante la consultazione di materiale scientifico.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO I “IMPIANTI AGROALIMENTARI”

Obiettivo del modulo è quello di approfondire le caratteristiche tecniche e funzionali delle macchine e degli impianti 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 ortofrutticolo.

In particolare saranno trattate le macchine per la lavorazione, la trasformazione, lo stoccaggio ed il confezionamento dei prodotti agroalimentari.

MODULO I	IMPIANTI AGROALIMENTARI
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Presentazione del corso, obiettivi e ruolo dell'impiantistica agroalimentare.
4	Richiami di fisica. Ciclo tecnologico di produzione.
	Macchine e impianti enologici
2	Pesatura, campionatura, misurazioni, scarico in tramoggia e convogliatore primario
4	Di rasatura, pigiatura, sgrondatura, atmosfere protette e pompe
4	La produzione del mosto, presse continue e discontinue, cicli operativi.
4	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
2	Macchine e impianti oleari
8	Pesatura, campionatura, misurazioni, scarico in tramoggia e convogliatore primario
4	Lavaggio, frangitura, gramolatura, separazione al decanter e centrifugazione.
4	Stoccaggio, filtrazione e confezionamento.
	Macchine e impianti per l'ortofrutta
10	Macchine e impianti per il condizionamento dei prodotti ortofrutticoli per il consumo fresco e per la IV gamma. La catena del freddo. Macchine per il confezionamento.
ORE	ESERCITAZIONI
10	Visite tecniche presso industrie agroalimentari della Sicilia occidentale
<i>Testi Consigliati</i>	G. Nardin – A. Gaudio – G. Antonel – P. Simeoni Impiantistica enologica – Ciclo tecnologico di vinificazione e progettazione degli impianti – Ed agricole L. Cerretani, A. Bendini; A. Ricci – Minifrantoi - Edagricole

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO II “LOGISTICA DEI TRASPORTI AGROALIMENTARI”

Obiettivo del modulo è quello di definire le tipologie e i principi di funzionamento dei magazzini industriali ed il loro dimensionamento. Saranno acquisite le conoscenze inerenti la gestione delle scorte operative e di sicurezza.

MODULO II	LOGISTICA DEI TRASPORTI AGROALIMENTARI
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Introduzione al corso.
4	Caratteristiche e classificazione dei sistemi di produzione.
	Gestione dei magazzini
2	Definizione delle caratteristiche delle unità di carico e degli imballi
7	Sistemi di trasporto interno e infrastrutture di stoccaggio
7	Tipologie dei magazzini e indici di prestazione
7	Dimensionamento ottimale dei magazzini
	Logistica integrata e gestione delle scorte
4	Gestione della produzione, piano aggregato di produzione, material requirement planning
5	Gestione delle scorte - introduzione
6	Gestione delle scorte – scorte operative.
6	Gestione delle scorte – scorta di sicurezza
ORE	ESERCITAZIONI
4	Dimensionamento di un magazzino industriale servito da carrelli traslo-elevatori
2	Scorte operative

2	Scorte di sicurezza
2	Introduzione al corso.
TESTI CONSIGLIATI	A. Monte – elementi di impianti industriali vol.I A. Pareschi, A. Persona, E. Ferrari, A. Regattieri – Logistica integrata e flessibile – società editrice esculapio Caron, Marchet, Wegner, Impianti di movimentazione e stoccaggio dei materiali, Hoepli Christopher, Logistics and supply chain management – Prentice Hall Appunti del docente