



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2016/2017
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2017/2018
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	IMPRENDITORIALITA' E QUALITA' PER IL SISTEMA AGROALIMENTARE
INSEGNAMENTO	IMPIANTI E LOGISTICA C.I.
CODICE INSEGNAMENTO	12549
MODULI	Si
NUMERO DI MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	AGR/09, ING-IND/17
DOCENTE RESPONSABILE	VALLONE MARIANGELA Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	AIELLO GIUSEPPE Professore Associato Univ. di PALERMO VALLONE MARIANGELA Professore Associato Univ. di PALERMO
CFU	12
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	AIELLO GIUSEPPE Lunedì 10:00 13:00 Dicgim Ed.9 - stanza personale VALLONE MARIANGELA Venerdì 10:00 12:00 Studio docente.Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, edificio 4, ingresso E, 1° piano, settore Meccanica Agraria.

DOCENTE: Prof.ssa MARIANGELA VALLONE

PREREQUISITI	Conoscenze di base di tecnologie alimentari
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione. Acquisire le conoscenze sufficienti per la gestione di impianti dell'industria agroalimentare. Capacita' 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 qualita'. Capacita' di applicare conoscenze e comprensione. Capacita' 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 di spazi, macchine ed impianti per migliorare gli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni agroalimentari. Abilita' 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. Capacita' di apprendimento Acquisire la capacita' di collegare i diversi fattori che influenzano le produzioni adeguandosi alle conoscenze piu' moderne mediante la consultazione di materiale scientifico
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale sugli argomenti in programma. Votazione espressa in trentesimi. L'esame e' superato se la votazione e' superiore a 18/30.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, visite tecniche.

MODULO
LOGISTICA DEI TRASPORTI AGROALIMENTARI

Prof. GIUSEPPE AIELLO

TESTI CONSIGLIATI

A. Monte – elementi di impianti industriali vol.I
A. Pareschi, A. Persona, E. Ferrari, A. Regattieri – Logistica integrata e flessibile – societa' editrice esculapio
Caron, Marchet, Wegner, Impianti di movimentazione e stoccaggio dei materiali, Hoepli
Christopher, Logistics and supply chain management – Prentice Hall
Appunti del docente

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	21005-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	60

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo del modulo e' 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.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Introduzione al corso. Caratteristiche e classificazione dei sistemi di produzione.
2	Definizione delle caratteristiche delle unita' 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
4	Gestione della produzione, piano aggregato di produzione, material requirement planning
17	Gestione delle scorte - introduzione Gestione delle scorte – scorte operative. Gestione delle scorte – scorta di sicurezza
ORE	Esercitazioni
4	Dimensionamento di un magazzino industriale servito da carrelli traslo-elevatori
6	Scorte operative Scorte di sicurezza

MODULO IMPIANTI AGROALIMENTARI

Prof.ssa MARIANGELA VALLONE

TESTI CONSIGLIATI

G. Nardin – A. Gaudio – G. Antonel – P. Simeoni Impiantistica enologica – Ciclo tecnologico di vinificazione e progettazione degli impianti – Edagricole
Oleum - Manuale dell'olio da olive - Edagricole
Appunti del docente

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50546-Discipline della ingegneria agraria
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	60

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Obiettivo del modulo e' quello di approfondire le caratteristiche tecniche e funzionali delle macchine e degli impianti dell'industria agroalimentare per l'ottenimento di prodotti di qualita. 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.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Presentazione del corso, obiettivi e ruolo dell'impiantistica agroalimentare
4	Ciclo tecnologico di produzione
2	Macchine e impianti enologici. Pesatura, campionatura, misurazioni, scarico in tramoggia e convogliatore primario
4	Diraspatura, pigiatura, sgrondatura, atmosfere protette e pompe
4	La produzione del mosto, presse continue e discontinue, cicli operativi
4	Filtrazione: di superficie, di profondita, con deposito, con prepannello 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
4	Macchine e impianti oleari. Pesatura, campionatura, misurazioni, scarico in tramoggia e convogliatore primario
5	Lavaggio, frangitura, gramolatura, separazione al decanter e centrifugazione
3	Stoccaggio, filtrazione e confezionamento
4	Macchine ed impianti dello stabilimento di produzione delle olive da tavola
2	Macchine e impianti per l'ortofrutta
8	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
12	N°3 visite tecniche presso industrie agroalimentari siciliane