



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI AGRICOLTURA, ALIMENTAZIONE E  
AMBIENTE (Di3A)

Corso di laurea in Scienze e tecnologie per la ristorazione e  
distribuzione degli alimenti mediterranei

Anno accademico 2021/2022 - 2° anno

---

# QUALITÀ DEI PRODOTTI FRUTTICOLI

AGR/03 - 6 CFU - 2° semestre

## Docente titolare dell'insegnamento

### MARIO DI GUARDO

**Email:** mario.diguardo@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Via Valdisavoia 5, 95123 Catania

**Telefono:** 095 4783401

**Orario ricevimento:** il ricevimento potrà essere effettuato a distanza o in presenza nei giorni e con le modalità riportate nella pagina del sito docente: <https://www.di3a.unict.it/docenti/mario.diguardo>

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire allo studente le nozioni di base per la valorizzazione dei prodotti frutticoli tipici dell'ambiente mediterraneo, continentale e subtropicale. Saranno analizzate le componenti metaboliche ed i parametri organolettici e qualitativi in evoluzione nel corso della maturazione del frutto per una corretta gestione dell'approvvigionamento e stoccaggio dei prodotti.

Il corso sarà composto da una **parte generale**, basata sull'approfondimento del concetto di qualità nei prodotti frutticoli e di come questa possa essere influenzata dalle tecniche di raccolta e post-raccolta; e da una **parte speciale**, in cui verranno trattate le opportune operazioni e tecnologie di post-raccolta dei frutti delle principali specie arboree da frutto e verranno presentate le caratteristiche delle principali DOP Nazionali e Siciliane.

## MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Sono previste 28 ore di lezioni frontali e 28 ore di esercitazione (relazioni su specifiche tematiche inerenti al corso e/o visite guidate). Le lezioni potranno essere effettuate anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere. Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel syllabus.

A garanzia di pari opportunità e nel rispetto delle leggi vigenti, gli studenti interessati possono chiedere un colloquio personale in modo da programmare eventuali misure compensative e/o dispensative, in base agli obiettivi didattici ed alle specifiche esigenze. È possibile rivolgersi anche al docente referente CInAP (Centro per l'integrazione Attiva e Partecipata - Servizi per le Disabilità e/o i DSA) del nostro Dipartimento, prof.sse Giovanna Tropea Garzia e Anna De Angelis.

## PREREQUISITI RICHIESTI

Conoscenze di base di biologia vegetale

---

## FREQUENZA LEZIONI

La frequenza non è obbligatoria, ma consigliata

---

## CONTENUTI DEL CORSO

- Parte Generale
    - La qualità dei prodotti frutticoli
    - Accenni sulla maturazione del frutto e la raccolta
    - Logistica e conservazione dei prodotti frutticoli
    - Aspetti normativi, certificazione ed etichettatura
  - Parte Speciale
    - Le pomacee
    - Le drupacee
    - L'uva da tavola
    - Gli agrumi
    - La fragola
    - Le specie tropicali e sub-tropicali
    - Le DOP Nazionali e Siciliane
- 

## TESTI DI RIFERIMENTO

1. Gestione della qualità e conservazione dei prodotti ortofrutticoli, a cura di G. Colelli e P. Inglese. Edagricole 2020
2. Fruit Quality and its Biological Basis, by M. Knee, Blackwell edition

## ALTRO MATERIALE DIDATTICO

1. Sussidi didattici forniti dal docente (dispense sugli argomenti trattati)
- 

## PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

	<b>Argomenti</b>	<b>Riferimenti testi</b>
1	Obbiettivi del corso	Sussidi didattici forniti dal docente
2	La qualità dei prodotti frutticoli	Testo 1, Capitolo 1; Testo 2, Capitolo 2; Sussidi didattici forniti dal docente

---

3	Gli aspetti sensoriali legati alla qualità dei prodotti frutticoli	Testo 1, Capitolo 1; Sussidi didattici forniti dal docente
4	Valutazione non distruttiva della qualità	Testo 1, Capitolo 1; Sussidi didattici forniti dal docente
5	La qualità e la sicurezza alimentare	Testo 1, Capitolo 1; Testo 2, Capitolo 2; Sussidi didattici forniti dal docente
6	La qualità nutrizionale	Testo 1, Capitolo 1; Testo 2, Capitolo 2; Sussidi didattici forniti dal docente
7	Influenza dei fattori pre-raccolta sulla qualità del frutto	Testo 1, Capitolo 1; Sussidi didattici forniti dal docente
8	I processi di maturazione e senescenza	Testo 1, Capitolo 2; Sussidi didattici forniti dal docente
9	Gli indici di maturità	Testo 1, Capitolo 2; Sussidi didattici forniti dal docente
10	Il ruolo dell'etilene nella fisiologia e tecnologia postraccolta	Testo 1, Capitolo 2; Testo 2, Capitolo 8; Sussidi didattici forniti dal docente
11	Il ruolo della temperatura e dell'umidità relativa in post-raccolta	Testo 1, Capitolo 3; Testo 2, Capitolo 5; Sussidi didattici forniti dal docente
12	La frigoconservazione: metodi e impianti	Testo 1, Capitolo 3; Testo 2, Capitolo 6; Sussidi didattici forniti dal docente
13	Trasporto e logistica dei prodotti ortofrutticoli freschi	Testo 1, Capitolo 5; Sussidi didattici forniti dal docente
14	Utilizzo degli scarti vegetali	Testo 1, Capitolo 5; Sussidi didattici forniti dal docente
15	Sostenibilità e analisi LCA delle principali filiere ortofrutticole	Testo 1, Capitolo 5; Sussidi didattici forniti dal docente
16	Aspetti normativi, certificazione ed etichettatura	Testo 1, Capitolo 6; Sussidi didattici forniti dal docente
17	Il melo	Testo 1, Capitolo 7; Sussidi didattici forniti dal docente
18	Il pero	Testo 1, Capitolo 7; Sussidi didattici forniti dal docente
19	Le Drupacee	Testo 1, Capitolo 8; Sussidi didattici forniti dal docente

20	L'uva da tavola	Testo 1, Capitolo 9; Sussidi didattici forniti dal docente
21	Gli agrumi	Testo 1, Capitolo 10; Sussidi didattici forniti dal docente
22	La fragola	Testo 1, Capitolo 11; Sussidi didattici forniti dal docente
23	I frutti tropicali e sub-tropicali	Testo 1, Capitolo 12; Sussidi didattici forniti dal docente
24	Le DOP nazionali e siciliane	Sussidi didattici forniti dal docente

## **VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Prova scritta e colloquio orale.

La prova scritta sarà strutturata in domande a risposta multipla ed aperte su almeno tre argomenti del programma. La durata della prova scritta sarà di 1 ora. Costituiscono elementi di valutazione: il livello di conoscenza degli argomenti proposti, la proprietà di linguaggio, la capacità di analisi e di approfondimento.

Il colloquio orale verterà su almeno tre argomenti del programma. Costituiscono elementi di valutazione: il livello di conoscenza degli argomenti proposti, la proprietà di linguaggio, la capacità di analisi e di approfondimento, la chiarezza espositiva.

Alla definizione del voto finale concorreranno sia la prova scritta che la prova orale. Le date d'esame verranno pubblicate al link seguente:

<https://www.di3a.unict.it/corsi/l26-ristorazione/calendario-esami-profitto>

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

### **ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI**

Il candidato definisca il concetto di qualità de prodotti frutticoli

Il candidato descriva il ruolo della temperatura e dell'umidità relativa in post-raccolta

Il candidato descriva le principali alterazioni fisiologiche del melo nel post-raccolta