

**UNITA' FORMATIVE/MODULI DEL CORSO ITS VI CICLO
"Tecnico Superiore della gestione del post-raccolta della filiera
ortofrutticola" (Acronimo:Post.Ra.Orto.Fru)**

| AREA - MODULO | UNITA' FORMATIVA: | ORE | OGGETTIVO DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI E COMUNI: |
|---|---|-----|--|
| TRASVERSALE | Laboratorio di sistemi informatizzati | 15 | Utilizzare in modo consapevole sistemi informatizzati da applicare nella filiera ortofrutticola Comunicare con strumenti informatici nel proprio ambiente di lavoro e all'esterno Ricerare informazioni funzionali all'attività lavorativa Analizzare, elaborare e rappresentare informazioni |
| | Creazione e gestione di imprese | 30 | Conoscere i fattori costitutivi dell'impresa e l'impatto dell'azienda nel contesto territoriale di riferimento Saper redarre un business plan Saper presentare un'idea imprenditoriale, nelle sue linee generali, valutando la possibile fattibilità. Conoscenza dei finanziamenti per l'auto imprenditorialità Saper individuare forme imprenditoriali e opportunità di aggregazione più idonee in relazione ai contesti Conoscere i fattori costitutivi dell'impresa e l'impatto dell'azienda nel contesto territoriale di riferimento |
| NORMATIVE | Legislazione agroalimentare | 25 | Saper reperire le fonti e applicare le normative (regionali, nazionali e europee, internazionale) di interesse agroalimentare Saper individuare il campo di applicazione delle principali normative di interesse per il comparto ortofrutticolo Conoscere gli obblighi di legge in materia di tracciabilità e rintracciabilità di prodotto Saper impiegare sistemi di tracciabilità e di rintracciabilità dei lotti Conoscere gli obblighi di legge in materia di etichettatura per i prodotti ortofrutticoli Saper realizzare etichettatura in base alle normative dei mercati di riferimento |
| FILIERA ORTOFRUTTICOLA di BASE | Fisiologia della maturazione e del PostRaccolta | 30 | Conoscere gli aspetti fisico-chimici e microbiologici dei prodotti ortofrutticoli Conoscere la biochimica e fisiologia dei prodotti ortofrutticoli pre e post raccolta Saper valutare l'influenza dell'etilene in funzione della maturazione e conservazione delle produzioni ortofrutticole Conoscere i metabolismi biochimici coinvolti nei processi di maturazione e senescenza sia in fase di pre- che di post raccolta al fine di acquisire adeguate conoscenze utili nella gestione della qualità dei prodotti ortofrutticoli nella fase di post-raccolta. Conoscere i principali meccanismi biologici caratteristici della fase post raccolta dei prodotti vegetali |
| | Gestione agronomica e fitosanitaria | 60 | Conoscere le principali esigenze delle piante coltivate e la possibilità di realizzare condizioni favorevoli alla loro crescita in relazioni alle differenti condizioni pedoclimatiche. Conoscere le principali avversità biotiche ed abiotiche delle specie fruttifere ed ortive Acquisire un approccio critico globale nei confronti delle moderne strategie di difesa dalle avversità biotiche ed abiotiche con particolare riferimento ai sistemi di produzione integrato e biologico. Acquisire una corretta terminologia nella trattazione degli argomenti. Acquisire una globale conoscenza del quadro normativo relativo alla difesa dalle avversità biotiche ed abiotiche nonché dei mezzi e metodi diretti di controllo di produzione integrata e biologica. |
| | Panorama varietale e pomologico | 60 | Conoscere il panorama varietale delle specie Ortofrutticole compreso i rispettivi portainnesti Conoscere le caratteristiche pomologiche delle singole cultivar e la loro vocazionalità alla coltivazione nei differenti ambienti pedoclimatici Conoscere le modalità di utilizzo di varietà sottoposte a privativa nazionale e comunitaria |

| | | | |
|--|--|---|---|
| PROFESSIONALIZZANTE: FILIERA ORTOFRUTTICOLA POST RACCOLTA | Operazioni Post Raccolta: Fruttiferi | 90 | <p>Conoscere le operazioni post raccolta dei fruttiferi: Cachi e Melograni, Pomacee, Drupacee, Uva da Tavola, Agrumi, Frutti Tropicali, Fragole e Piccoli Frutti e Kiwi</p> <p>Saper individuare le procedure più idonee al mantenimento delle caratteristiche qualitative di prodotto</p> <p>Saper garantire il mantenimento qualitativo e la valorizzazione delle caratteristiche dei prodotti attraverso operazioni di post raccolta idonee</p> <p>Saper valutare e gestire le perdite di prodotto in post raccolta</p> |
| | Operazioni Post Raccolta: Ortaggi | 90 | <p>Conoscere le operazioni post raccolta degli ortaggi: a frutto immaturo, a frutto maturo, meloni e angurie, a fogli e a fusto, ad ininfiorescenza, ipogei.</p> <p>Saper individuare le procedure più idonee al mantenimento delle caratteristiche qualitative di prodotto</p> <p>Saper garantire il mantenimento qualitativo e la valorizzazione delle caratteristiche dei prodotti attraverso operazioni di post raccolta idonee</p> <p>Saper valutare e gestire le perdite di prodotto in post raccolta</p> |
| PROFESSIONALIZZANTE: GESTIONE QUALITA' | Qualità e Indici di Raccolta | 50 | <p>Conoscere le caratteristiche di qualità dei prodotti vegetali freschi</p> <p>Conoscere gli indici di maturità e di raccolta</p> <p>Conoscere l'influenza dei fattori agronomici sulla qualità dei prodotti in post raccolta</p> <p>Saper eseguire valutazioni fisiche (durezza, colore) e sensoriali dei prodotti ortofrutticoli</p> <p>Saper misurare la qualità dei prodotti con metodi distruttivi e non</p> <p>Saper applicare modelli predittivi riferiti alla qualità e shelf life dei prodotti</p> |
| | Gestione fitosanitaria in post raccolta | 50 | <p>Conoscere le malattie di origine biotica e abiotica ed i parassiti che influenzano le produzioni nella fase di post-raccolta</p> <p>Saper riconoscere i principali sintomi provocati da agenti biotici e abiotici e parassiti in post raccolta</p> <p>Conoscere le principali modalità di prevenzione e controllo degli stress biotici e abiotici e parassiti in post raccolta</p> <p>Saper impostare programmi di prevenzione e controllo degli stress biotici, abiotici e da parassiti per preservare la qualità dei prodotti ortofrutticoli</p> |
| | Certificazioni di qualità | 60 | <p>Conoscere le certificazioni di sistema/prodotto di interesse per la filiera ortofrutticola</p> <p>Saper implementare e gestire certificazioni di sistema e di prodotto nella filiera</p> <p>Conoscere i marchi di tutela regolamentati delle produzioni ortofrutticole con particolare riferimento alle DOP, IGP, STG, PRODOTTI DI QUALITA' PUGLIA</p> |
| PROFESSIONALIZZANTE: TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E TRASFORMAZIONE | Conservazione degli ortofrutticoli | 60 | <p>Conoscere i parametri fisici e chimici che hanno influenza sulla conservazione dei prodotti ortofrutticoli</p> <p>Conoscere le tecniche di conservazione più idonee per i singoli prodotti ortofrutticoli</p> <p>Saper gestire le tecniche di conservazione più adeguate al prodotto per conservarne la qualità</p> <p>Conoscere i criteri per la definizione degli imballaggi in atmosfera modificata</p> |
| | Packaging | 30 | <p>Conoscere le caratteristiche dei contenitori ed imballaggi utilizzati nel comparto ortofrutticolo</p> <p>Conoscere i principi operativi delle macchine da imballaggio</p> <p>Saper operare scelte consapevoli nella selezione delle numerose opzioni di packaging</p> |
| | Gestione degli impianti frigoriferi e di condizionamento | 60 | <p>Conoscere i principi di scambio termico per la definizione degli elementi degli impianti frigoriferi</p> <p>Conoscere il funzionamento dei sistemi di preraffreddamento e degli impianti frigoriferi</p> <p>Saper gestire impianti di condizionamento e di conservazione</p> <p>Saper organizzare gli spazi e volumi dei magazzini e delle strutture</p> <p>Eseguire manutenzioni di base di impianti frigoriferi e di condizionamento</p> |
| | Trasformazione per la IV e V gamma | 30 | <p>Conoscere i processi per la produzione di prodotti ortofrutticoli di IV e V gamma</p> <p>Conoscere i principi tecnici delle produzioni di IV e V gamma</p> <p>Saper gestire impianti per la produzione di prodotti ortofrutticoli di IV e V gamma</p> |
| Gestione ecosostenibile dei sottoprodotti | 30 | <p>Conoscere le caratteristiche dei sottoprodotti e degli scarti di lavorazione degli ortofrutticoli</p> <p>Gestire il loro smaltimento e/o riutilizzo nel rispetto delle normative vigenti</p> <p>Saper gestire lo smaltimento, il recupero e/o il riutilizzo delle acque di lavorazione</p> | |

| | | | |
|---|---|----|---|
| LOGISTICA E DISTRIBUZIONE | Logistica dei prodotti ortofrutticoli | 30 | <p>Conoscere le peculiarità della logistica dei prodotti ortofrutticoli nei diversi mercati di riferimento</p> <p>Conoscere le condizioni ambientali di trasporto per preservare la qualità dei prodotti ortofrutticoli</p> <p>Conoscere le modalità di trasporto idonee per prodotti deperibili</p> <p>Saper valutare le dinamiche logistiche di interesse</p> |
| | Marketing e commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli | 30 | <p>Saper comprendere il concetto di marketing e di orientamento al marketing di un'impresa anche in relazione alle modalità di condizionamento per produzioni standard e/o sottoposte a particolari procedure (biologico, a marchio ecc)</p> <p>Sapere realizzare modalità di presentazione ottimali dei prodotti ortofrutticoli nei differenti punti vendita (GDO, negozi specializzati e mercati)</p> |
| ALCUNE UNITA' FORMATIVE POTREBBERO ESSERE ASSEGNATE A PIU' ESPERTI SUDDIVISE IN MODULI DIDATTICI | | | |