

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
	DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03	

Materia PRODUZIONI VEGETALI

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	
DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03		

Le produzioni vegetali presentano notevoli e complesse correlazioni con molte altre discipline scientifiche ed economiche. Al tecnico che opera nel settore non è quindi solo richiesto di conoscere le tecniche per incrementare la produttività delle colture, ma deve prendere anche in considerazione gli aspetti qualitativi dei prodotti e l'impatto ambientale che gli interventi agronomici esercitano sul territorio.

In relazione a quanto ora evidenziato, gli argomenti sono stati proposti alla classe partendo dalla lezione frontale utilizzando anche strumenti didattici multimediali, approfondimenti su riviste specializzate e, quando possibile, confrontando le conoscenze acquisite in classe con ciò che si osservava nelle visite di istruzione presso aziende del settore.

Le COMPETENZE richieste alla fine del percorso sono:

- Riconoscimento delle principali specie frutticole ed i loro organi
- Saper determinare le giuste operazioni di impianto e la corretta gestione del terreno
- Determinare il momento opportuno ed il relativo fabbisogno idrico delle piante
- Impostare adeguati piani di concimazione per le diverse colture
- Individuare i momenti ottimali per la raccolta dei prodotti
- Individuare le principali destinazioni di mercato del prodotto ottenuto
- Adottare le giuste tecniche per una corretta conservazione dei prodotti

Le verifiche sono state prevalentemente scritte e la valutazione si è basata su:

- 1) conoscenza degli argomenti
- 2) linguaggio tecnico appropriato
- 3) capacità di riferirsi a discipline affini
- 4) capacità di rielaborazione, analisi e sintesi

I criteri di valutazione adottati sono conformi a quanto riportato nel POF.

Sono state svolte mediamente tre verifiche per trimestre e quattro nel pentamestre più interrogazioni orali per recupero delle insufficienze. E' stata fatta anche la simulazione della seconda prova dell'esame di Stato e per la correzione è stata utilizzata la griglia allegata alla fine del programma.

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03		

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **PRODUZIONI VEGETALI** Ore Settimanali **4** Classe **V D**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Apparato radicale di una pianta arborea	Radice: morfologia, funzioni, fattori che influenzano sviluppo ed orientamento, cause della stanchezza del terreno	2	Lezione frontale, sussidi multimediali	Conoscenza delle funzioni dell'apparato radicale e le pratiche agronomiche che ne garantiscono un buono sviluppo
Apparato aereo di una pianta arborea	Fusto: classificazione dei rami produttivi e non di pomacee, drupacee e vite. Classificazione delle gemme di una pianta arborea in base alla funzione ed all'epoca di schiusura.	3	Lezione frontale, sussidi multimediali, riconoscimento nel frutteto della scuola	Saper riconoscere i vari tipi di rami e gemme di pomacee, drupacee, vite, kiwi.
Ciclo riproduttivo di una pianta arborea	Differenziazione fiorale delle gemme. Fioritura, impollinazione, fecondazione. Anomalie della fecondazione: autoincompatibilità fattoriale, partenocarpia, apomissia	4	Lezione frontale, sussidi multimediali	Conoscenza delle modalità di sviluppo delle gemme, fattori ambientali e tecniche colturali che le influenzano
Accrescimento e maturazione dei frutti	Accrescimento a sigmoide e a doppia sigmoide dei frutti Andamento della respirazione nei frutti climaterici e aclimaterici Trasformazioni biochimiche durante la maturazione. Anomalie dell'accrescimento: colatura, cascola, acinellatura, alternanza di fruttificazione	2	Lezione frontale, sussidi multimediali	Conoscenza delle trasformazioni biochimiche nei frutti e loro influenza sulla qualità del prodotto finale fresco o trasformato Conoscenza dei metodi agronomici da mettere in pratica per contenere le anomalie dell'accrescimento del frutto

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03		

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Metodi di propagazione delle piante arboree	Riproduzione per seme: vantaggi, svantaggi e casi in cui viene utilizzata Riproduzione per via vegetativa: -Autoradicazione: TALEA (vantaggi, modalità di esecuzione) propaggine, margotta aerea e di ceppaia -Micropropagazione (scopi, e fasi) -Innesto (scopi, influenza tra pt e nesto, modalità di esecuzione, principali tipi usati per le pomacee e vite, istologia dell'innesto)	11	Lezione frontale Ppt Cd esecuzione innesti Esecuzione pratica di una margotta	Conoscenza dei diversi sistemi di riproduzione e propagazione delle piante arboree. Conoscenza delle differenze tra i diversi sistemi di propagazione
Impianto frutteto	Criteri di scelta della specie, cultivar e portinnesto Operazioni di impianto (spianamento, lavorazioni, messa a dimora della struttura di sostegno, messa a dimora degli astoni)	4	Lezione frontale, sussidi multimediali Consultazione depliant materiali per strutture di sostegno	Conoscenza de i criteri da analizzare per la scelta di specie, varietà e portinnesto. Conoscenza della sequenza e tipologia delle operazioni di impianto in funzione del pedoclima e dell'organizzazione aziendale.
Gestione frutteto	Controllo della vegetazione a terra: diserbo meccanico, chimico, inerbimento (caratteristiche e tipi di intervento, conseguenze sull'ambiente) Gestione del bilancio idrico: fasi fenologiche ad elevato fabbisogno idrico delle colture; principali sistemi irrigui utilizzati in frutticoltura (aspersione e microirrigazione)	3	Lezione frontale, sussidi multimediali, attività di esercitazione nel frutteto della scuola, osservazioni durante uscite didattiche	Applicare correttamente pratiche agronomiche in funzione della realtà aziendale

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario RigoniStern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03		

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Gestione del bilancio nutrizionale: fabbisogno della pianta nelle diverse fasi di vita; concimazione di impianto e di produzione; analisi degli aspetti da considerare per la messa a punto di un piano di concimazione annuale; diagnostica fogliare e concimazione fogliare			
Difesa della piante da frutto da avversità biotiche	Metodi di controllo di tipo agronomico, chimico (difesa integrata), biologico	2	Lezione frontale, sussidi multimediali	Conoscenza delle differenze tra agricoltura integrata e biologica
Potatura e forme di allevamento	Scopi della potatura Potatura ordinaria (di trapianto, di allevamento, di produzione) Potatura secca e verde: epoche, scopi, tipi di intervento Forme di allevamento in volume: vaso emiliano, fusetto, slender spindle, superspindle Forme di allevamento appiattite: palmetta irregolare, Ypsilon, biasse	30 ore	Lezioni frontali Sussidi multimediali Esercitazioni pratiche di potatura di melo, actinidia, vite, arbusti della scuola	Conoscenza degli scopi e modalità di potatura di una pianta da frutto. Conoscenza dei criteri di scelta della forma di allevamento da adottare in un frutteto
Raccolta, qualità e conservazione	Strumenti utilizzati per determinare momento più adatto per la raccolta Conservazione in atmosfera controllata	3	Lezioni frontali, sussidi multimediali, esercitazioni in laboratorio di scienze per misurazione	Conoscenza dei metodi utilizzati per individuare il momento ottimale di raccolta Conoscenza dell'importanza delle tecniche di conservazione

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasbergamo@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03		

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
			livello di maturazione delle mele con rifrattometro e liquido di Lugol	
Vite	Classificazione botanica Descrizione morfologica Ciclo vegetativo e riproduttivo Esigenze ambientali Principali vitigni utilizzati nella provincia di Bg (Merlot, Cabernet S., Pinot B, Chardonnay, Moscato di Scanzo,) Scelta del pt (SO4, Kober 5BB, 1103 P, 140 Ru, 420 A) Impianto, sistemi di allevamento (guyot, cordone speronato, GDC., pergola) Concimazione (di impianto, di allevamento e di produzione) Gestione del suolo – Irrigazione - Strategie di difesa dalle principali avversità (oidio, peronospora, botrite, flavescenza dorata)	15 ore	Lezione frontale supporti multimediali Visita vigneto Esercitazioni di potatura	Saper operare scelte rispetto alla adozione dei vitigni per una certa zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità
Melo	Classificazione botanica Descrizione morfologica Ciclo vegetativo e riproduttivo Esigenze ambientali Caratteristiche delle principali cultivar	8 ore	Lezione frontale supporti multimediali Esercitazioni di potatura	Saper operare scelte rispetto alla adozione delle cv per una certa zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario RigoniStern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasberga@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
	DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03	

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	(Golden D. -Red D.- Gala-Renetta-Fuji-Pink Lady) Scelta del portinnesto (M9, M26, M106) Impianto, sistemi di allevamento (palmetta, fusetto, biasse) Concimazione (di impianto, di allevamento e di produzione) Gestione del suolo – Irrigazione - Strategie di difesa dalle principali avversità			qualità
Pesco (cenni) Spiegato dopo 15/5	Classificazione botanica Descrizione morfologica Esigenze ambientali Pesche comuni, nettarine, percoche Portinnesti: Franco, GF677, MrS2/5 Forme di allevamento: vaso ritardato, palmetta, fusetto) Tecnica colturale	4	Lezioni frontali supporti multimediali	Conoscenza degli elementi essenziali della coltivazione del pesco

Libro di Testo PRODUZIONI VEGETALI Vol C Coltivazioni Arboree di Bocchi Spigarolo Ronzoni Caligiore – Poseidonia Scuola

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIO RIGONI STERN VIA BORGO PALAZZO 128 - 24125 BERGAMO CODICE FISCALE 95010110161 TEL. 035/220213 FAX 035/220410 Indirizzo e mail: itasberga@tin.it	 Certif n° 9175.MRS Rev. 04 del 01/06/2014
	DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE ALL. 02/P03	

Conoscenze minime per la definizione del livello di accettabilità

Argomenti	Livello minimo di accettabilità
Delle diverse colture trattate (Vite, Melo) si richiede almeno	Morfobiologia della pianta
	Principali sistemi di propagazione
	Scelta del portinnesto, dei sistemi di allevamento e delle varietà
	Operazioni di impianto
	Tecnica colturale
	Modalità di raccolta e utilizzazione

Bergamo, _____
Il docente _____

Gli studenti _____
