



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE TECNICA AGRARIA

Mario Rigoni Stern

Bergamo

**PROGETTAZIONE ANNUALE PER
COMPETENZE Classe IV Produzioni vegetali PT**

AREA TECNICO - SCIENTIFICA

A conclusione del percorso e, in relazione all'area tecnico-scientifica, gli studenti devono:

Competenza n.1: *Organizzare attività produttive ecocompatibili*

Competenza n. 2: *Gestire attività conservative e trasformative dei prodotti assicurando tracciabilità e sicurezza*

Competenza n. 3: *Gestire attività produttive e trasformative valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti*

Competenza n. 4: *Analizzare sotto il profilo contabile ed economico i processi, ottimizzandone l'efficienza*

Competenza n. 5: *Elaborare giudizi di valore relativi a beni e produzioni, diritti, servizi*

Competenza n. 6: *Elaborare stime di valore, conoscere le tecniche di marketing e valorizzazione dei prodotti.*

Competenza n. 7: *Conoscere le principali normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate.*

Competenza n. 8: *Identificare e descrivere le caratteristiche significative di un contesto ambientale.*

Competenza 9: *Rilevare i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso i bilanci aziendali e indici di efficienza.*

Competenza n.10: *Intervenire nel rilievo topografico e nelle progettazioni di strutture produttive tipiche del territorio.*

CONOSCENZE E ABILITÀ

In questa sezione vengono riportate le indicazioni riguardanti le abilità e le conoscenze che concorrono all'acquisizione delle competenze disciplinari di articolazione. Si è tenuto conto, nelle tabelle che seguono, delle Indicazioni Nazionali.

Gli obiettivi didattici e la scansione annuale dei contenuti individuati, sono riportati nelle seguenti tabelle. È bene ricordare che sono solo delle indicazioni, quindi orientative, pertanto esse vanno contestualizzate nelle varie classi e spesso non è possibile seguirle pienamente.

Quarto anno

Disciplina: Produzioni vegetali

Ore settimanali: 4

MODULO 1: CEREALI				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Il frumento	<u>Competenza n. 1</u> <u>Competenza n. 3</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di riconoscere la specie dai caratteri morfologici Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo. Essere in grado impostare un piano di concimazione Essere in grado di impostare un planing dei lavori culturali. Essere in grado di riconoscere i sintomi delle principali avversità di frumento, Essere in grado di stimare le rese produttive unitarie	Importanza economica e diffusione, classificazione botanica, frumento duro e frumento tenero, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica culturale, caratteristiche varietali. Concimazione, raccolta, utilizzazione del prodotto, controllo delle avversità
2. Il mais	<u>Competenza n. 1</u> <u>Competenza n. 3</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di riconoscere la specie dai caratteri morfologici Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo. Essere in grado impostare un piano di concimazione	Importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica culturale, caratteristiche varietali.

			Essere in grado di impostare un planing dei lavori colturali. Essere in grado di riconoscere i sintomi delle principali avversità Essere in grado di stimare le rese produttive unitarie	Concimazione, raccolta, utilizzazione del prodotto, controllo delle avversità
3. I cereali minori	<u>Competenza n. 1</u>	Distinguere i caratteri dell'orzo, del riso e del sorgo	Saper rilevare le fondamentali differenze tra i vari cereali.	Importanza economica e diffusione di orzo, riso e sorgo. Le esigenze ambientali di riso, orzo e sorgo La tecnica colturale del riso

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare, lo studente conosce l'importanza economica e diffusione del frumento e del mais; conosce la classificazione botanica, frumento duro e frumento tenero; fa la descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale, caratteristiche varietali del frumento e del mais; è in grado di riconoscere il frumento e il mais.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare, lo studente: conosce l'importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale dei cereali; conosce le caratteristiche varietali del frumento e del mais, semina, concimazione, raccolta, utilizzazione del prodotto, alcune avversità del frumento e del mais; è in grado di fare un planing dei lavori colturali per frumento e mais. E' in grado di rilevare le differenze tra frumento, mais, riso e orzo.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare, lo studente: conosce l'importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale dei cereali, conosce le caratteristiche varietali del frumento e del mais, semina, concimazione, raccolta, utilizzazione del prodotto, alcune avversità del frumento e del mais, è in grado di fare un planing dei lavori colturali per frumento e mais. E' in grado di rilevare le differenze tra frumento, mais, riso e orzo. E' in grado di fare un piano di concimazione per frumento e mais. E' in grado di rilevare i principali costi.

MODULO 2: COLTURE INDUSTRIALI ED ORTICOLE

UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Barbabietola da zucchero	<u>Competenza n. 1</u> <u>Competenza n. 3</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di riconoscere la specie dai caratteri morfologici. Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo. Essere in grado impostare un piano di concimazione Essere in grado di impostare un planing dei lavori colturali. Essere in grado di riconoscere i sintomi delle principali avversità. Essere in grado di stimare le rese produttive unitarie	Importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale, varietà e semina, concimazione, raccolta, utilizzazione del prodotto, controllo delle avversità e diserbo.
2. Patata	<u>Competenza n. 1</u> <u>Competenza n. 3</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di riconoscere la specie dai caratteri morfologici. Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo. Essere in grado impostare un piano di concimazione Essere in grado di impostare un planing dei lavori colturali. Essere in grado di riconoscere i sintomi delle principali avversità. Essere in grado di stimare le rese produttive unitarie	Importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale, varietà e semina, concimazione, raccolta, utilizzazione del prodotto, controllo delle avversità e diserbo.

3. Pomodoro	<u>Competenza n. 1</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di riconoscere la specie dai caratteri morfologici. Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo.	Classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale. Sintomi della peronospora.
4. Colture Oleaginose	<u>Competenza n. 1</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di riconoscere la soia, il girasole e al colza dai caratteri morfologici. Essere in grado di riconoscere le fasi di sviluppo.	Classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare, lo studente: conosce l'importanza economica e diffusione della barbabietola e della patata, conosce la classificazione botanica della barbabietola, fa la descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale della barbabietola, è in grado di riconoscere la barbabietola e la patata

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare lo studente: Conosce l'importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale della barbabietola; conosce le tecniche colturali delle colture trattate; è in grado di fare un planing dei lavori colturali della barbabietola; conosce l'utilizzo delle colture oleaginose.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare, lo studente: Conosce l'importanza economica e diffusione, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale delle colture industriali ed orticole; è in grado di fare un planing dei lavori colturali per le colture trattate; è in grado di rilevare le differenze tra le varie specie oleaginose, è in grado di rilevare i principali costi della barbabietola.

MODULO 3: COLTURE FORAGGERE				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Erbai E Prati	<u>Competenza n. 1</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di classificare gli erbai in base alla composizione	Definizione di foraggiere, pascolo, prato, erbaio. Composizione degli erbai.
2. Erba Medica	<u>Competenza n. 1</u>	Gestire la coltura	Essere in grado di stimare la produzione di un prato di erba medica.	I prati avvicendati, l'erba medica, diffusione e importanza economica, classificazione botanica, descrizione morfologica, ciclo riproduttivo, esigenze ambientali, tecnica colturale, varietà e semina, concimazione, raccolta, conservazione del prodotto.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente: conosce la definizione di foraggiera, conosce la differenza tra prato, pascolo ed erbaio.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare lo studente: conosce la definizione di foraggiera, conosce la differenza tra prato, pascolo ed erbaio, conosce alcune specie foraggere, è in grado di riconoscere l'erba medica.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare, lo studente: conosce la definizione di foraggiera; conosce la differenza tra prato, pascolo ed erbaio, conosce specie foraggere e specie leguminose, è in grado di riconoscere l'erba medica; conosce la tecnica colturale dell'erba medica.