



# I.I.S. Arturo Prever



Istituto di Istruzione Superiore per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera  
Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale - Tecnico agrario  
Servizi culturali e dello spettacolo - Servizi serali alberghiero di Pinerolo

## **PIANO DI LAVORO INTERDISCIPLINARE**

**Classe 3B e 3Cp - a.s. 2024/2025**

**Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane**

**Declinazione: Valorizzazione dei prodotti e dei territori**

**Qualifica: Operatore della trasformazione agro-alimentare**

## PIANO DI LAVORO INTERDISCIPLINARE – classe 3Bp e 3Cp

### UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente

#### Competenze chiave di cittadinanza<sup>1</sup>

##### Competenza alfabetica funzionale

*La Competenza alfabetica funzionale indica la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.*

##### Competenza multilinguistica

*La Competenza multilinguistica definisce la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare.*

##### Competenza matematica e Competenza in Scienze, Tecnologie e Ingegneria

*La Competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane.*

*La Competenza in Scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo.*

*Le Competenze in Tecnologie e Ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani.*

##### Competenza digitale

*La Competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società*

---

<sup>1</sup> Specificare una o più delle Competenze chiave di cittadinanza per l'Apprendimento permanente del 2018

## UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente

### Asse dei linguaggi

Disciplina	Competenze in uscita <sup>2</sup>	Competenza intermedia <sup>3</sup>	Abilità <sup>4</sup>	Conoscenze <sup>4</sup>	Contenuti
<b>Lingua italiana</b>	<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p>	<p>Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali strutturate che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise.</p>	<p>Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e</p>	<p>Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico.</p> <p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p>	<p>La relazione scientifica/di laboratorio</p> <p>Analisi e produzione di un testo regolativo</p>

<sup>2</sup> Competenze in uscita: sono specificate nell' ALLEGATO 1 per le materie di area generale, nell' ALLEGATO 2 G per le materie d'indirizzo

<sup>3</sup> Competenze in uscita: sono specificate nell' ALLEGATO 1 per le materie di area generale, nell' ALLEGATO 2 G per le materie d'indirizzo

<sup>4</sup> Competenze in uscita: sono specificate nell' ALLEGATO 1 per le materie di area generale, nell' ALLEGATO 2 G per le materie d'indirizzo

<sup>5</sup> Contenuti: vengono riportati i contenuti minimi per disciplina

	<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali.</p>	<p>Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimenti ai periodi culturali. Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura inter-testuale (sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti.</p>	<p>letterature oggetto di studio.</p> <p>Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.</p>	<p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.</p>	
--	---	---	--	--	--

		Identificare le relazioni e lo sviluppo del territorio, anche in prospettiva storica.			
--	--	---	--	--	--

<b>UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente</b>					
<b>Asse dei linguaggi</b>					
Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Lingua inglese</b>	5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Progressione della competenza linguistico-comunicativa attraverso lo sviluppo delle abilità ricettive, produttive e di interazione, non solo nella lingua generale, ma anche nella micro lingua	<p>Comprendere in modo globale e selettivo testi scritti e orali di varia tipologia e genere su argomenti coerenti con gli ambiti trattati.</p> <p>Produrre testi orali prevalentemente corretti nella fonetica, nel lessico, nell'impiego delle strutture linguistiche, nel registro e nel rispetto delle consegne.</p> <p>Scrivere brevi testi sufficientemente organici e relativamente corretti dal punto di vista formale riguardanti argomenti specifici di indirizzo e di carattere personale e quotidiano.</p>	<p>Il lessico e le strutture morfosintattiche fondamentali della lingua inglese.</p> <p>Ampliamento del lessico in funzione dell'approfondimento degli argomenti di interesse per la specializzazione oltre che per l'acquisizione di una adeguata preparazione culturale.</p> <p>Potenziamento della capacità di lettura e comprensione di brani su argomenti relativi al settore di specializzazione e alla civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</p>	<p><b>The quest for the perfect apple</b></p> <p><b>Why is rice so popular?</b></p> <p><b>How humanity got hooked on coffee</b></p>

**UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente**

**Asse scientifico-tecnologico e professionale**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Laboratorio di biologia e di chimica applicata ai processi di trasformazione</b>	<i>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie</i>	Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.	Eseguire alcune analisi chimico-fisiche sulle materie da trasformare e sui trasformati	Principali aspetti fisico-chimici e organolettici delle materie prime, semi-lavorati e dei prodotti Trasformati	Principali processi di trasformazione per la produzione di: vini, succhi di frutta, confetture e prodotti da forno.
		Interviene nell'applicazione delle procedure di produzione e trasformazione verificando la conformità ai criteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie anche in relazione alle strutture e strumentazioni in dotazione.	Collaborare all'interno dei processi di lavorazione per migliorare la qualità del prodotto	Attrezzature e tecnologie di trasformazione dei prodotti agroalimentari.	Principali analisi chimico-fisiche e organolettiche delle materie prime, semi-lavorati e dei prodotti trasformati.  Gestione e manutenzione delle attrezzature utilizzate per le trasformazioni

**UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente**

**Asse scientifico-tecnologico e professionale**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Agronomia del territorio agrario e forestale</b>	1. Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	È in grado di riconoscere le caratteristiche dei diversi metodi di produzione e trasformazione e di applicare semplici soluzioni tecniche	Eseguire semplici analisi fisico – chimiche del suolo. Analizzare le caratteristiche dei principali fattori agronomici e Formulare interventi agronomici atti a migliorare la Produzione.	Aspetti fisico-chimici del suolo Fondamentali processi biologici della produzione agrarie. . I fattori agronomici che condizionano il sistema suolo-pianta-atmosfera	Pratiche agronomiche sostenibili: fertilizzazione e lavorazioni del terreno e il loro legame con le certificazioni di qualità

**UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente**

**Asse scientifico-tecnologico e professionale**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche</b>	Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.	<p>Identificare e applicare le tecniche di coltivazione più adatte alle colture erbacee in un'ottica di sostenibilità.</p> <p>Formulare interventi agronomici atti a migliorare la produzione.</p> <p>Identificare le tecniche di coltivazione più adatte alla viticoltura.</p> <p>Identificare le principali specie cerealicole.</p> <p>Identificare e applicare le tecniche di coltivazione più adatte alla viticoltura in un'ottica di sostenibilità</p>	<p>Principali tecniche di coltivazioni erbacee.</p> <p>Cenni di viticoltura</p>	<p>Aspetti generali (areali di coltivazione, diffusione, ciclo annuale), morfologici e tecniche di coltivazione di: cereali autunno-vernini, soia e barbabietola.</p> <p>Condizioni pedoclimatiche per la viticoltura di qualità. Ciclo annuale della vite (principali fasi fenologiche). Principali interventi colturali nella gestione della vite da vino. Principali caratteristiche qualitative alla vendemmia.</p>



**UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente**

**Asse scientifico-tecnologico e professionale**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p><b>Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale.</b></p> <p><b>Educazione civica</b></p>	<p>Consapevolezza dell'importanza del settore primario per la società. Saper analizzare il percorso del cibo dal produttore al consumatore finale.</p>	<p>Sviluppare un atteggiamento di consumatore critico e consapevole</p>	<p>Riconoscere gli elementi caratterizzanti i fattori della produzione e le caratteristiche della loro dinamica nei processi produttivi.</p>	<p>Le GDO, le multinazionali alimentari, le forme di vendita alternativa,</p>	<p>Principi generali dell'economia. I bisogni, i beni e l'utilità. La produzione e i fattori della produzione. Il mercato: tipi di mercato, i mercati illegali, l'usura. il pizzo. Introduzione all'Economia agraria Le caratteristiche del settore agricolo. L'azienda agricola Il capitale fondiario. Il capitale agrario o di esercizio. Le prestazioni lavorative. Il lavoro intellettuale. Il lavoro manuale. L'attività dell'imprenditore. L'impresa e le forme di conduzione</p>

**UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale</b>	<i>4. Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agroalimentari e forestale</i>	Supportare la gestione di soluzioni tecniche e partecipa ai processi di controllo della sicurezza, della qualità e della tracciabilità delle produzioni agroalimentari e forestali.	<p>Individuare e applicare le norme di tracciabilità e di tutela per i diversi prodotti agro-alimentari.</p> <p>Leggere e comprendere il significato delle indicazioni riportate nelle diverse etichettature</p>	<p>Norme fondamentali di regolazione della tracciabilità e l'etichettatura dei prodotti.</p> <p>Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità e tipicità delle produzioni agroalimentari</p>	<p>Le filiere agroalimentari. Indicazioni obbligatorie nelle etichette dei prodotti agroalimentari.</p> <p>Piani di autocontrollo HACCP.</p> <p>Conoscenza della normativa vigente sul confezionamento e sull'igiene alimentare.</p>

**UdA n.1 – Dalla terra alla tavola: conoscere per agire responsabilmente**

**Asse scientifico-tecnologico e professionale**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Agricoltura sostenibile e biologica</b>	Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.	Identificare le principali specie infestanti e avversità delle piante con particolare riferimento alle coltivazioni erbacee.	Principali avversità delle piante.	<p>Concetto di sostenibilità ambientale (uso delle risorse, fertilizzazione, contenimento delle avversità)</p> <p>Classificazione e caratteri generali di virus, batteri, funghi, piante superiori, microfauna di interesse agronomico</p>

**UdA n.1 – *Dalla terra alla tavola:  
conoscere per agire responsabilmente***

**Descrizione del prodotto intermedio/finale**

Elaborazione di un ricettario con i prodotti realizzati in laboratorio e valorizzazione di un prodotto tramite un marchio di qualità

**Metodologie e strumenti di lavoro utilizzati**

Lezione frontale  
Lavoro di gruppo  
Cooperative learning  
Ricerca e approfondimenti individuali  
Visione di video e materiale divulgativo on-line  
Problem solving

**PIANO DI LAVORO INTERDISCIPLINARE – classe 3Cp**

**UdA n.2 – Siamo perché eravamo**

**Competenze chiave di cittadinanza**

## UdA n.2 – Siamo perché eravamo

### Asse dei linguaggi

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Lingua italiana</b>	<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture</p>	<p>Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali strutturate che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise.</p> <p>Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimenti ai periodi culturali. Produrre diverse forme di scrittura, anche di</p>	<p>Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.</p> <p>Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.</p>	<p>Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico.</p> <p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p> <p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.</p>	<p>La nascita delle letterature volgari (l'epica e il romanzo cavalleresco, la lirica d'amore).</p> <p>La Scuola poetica siciliana e la nascita del sonetto, la poesia religiosa, i siculo-toscani, il genere comico-realistico, il Dolce Stil Novo.</p> <p>L'endecasillabo e la terzina dantesca: canti scelti della <i>Commedia</i>.</p> <p>Le tre corone: Dante, Petrarca e Boccaccio. Profilo biografico, poetica e brani scelti.</p> <p>Genere storico/politico: Machiavelli.</p> <p>La ripresa del poema cavalleresco: Boiardo e Ariosto.</p>

	demografiche, economiche, sociali, culturali.	tipo argomentativo, e realizzare forme di riscrittura inter-testuale (sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti.  Identificare le relazioni e lo sviluppo del territorio, anche in prospettiva storica.			
--	---	--	--	--	--

**UdA n.2 – Siamo perché eravamo**

**Asse dei linguaggi**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Lingua inglese</b>	5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Progressione della competenza linguistico-comunicativa attraverso lo sviluppo delle abilità ricettive, produttive e di interazione, non solo nella lingua generale, ma anche nella micro lingua	<p>Comprendere in modo globale e selettivo testi scritti e orali di varia tipologia e genere su argomenti coerenti con gli ambiti trattati.</p> <p>Produrre testi orali prevalentemente corretti nella fonetica, nel lessico, nell'impiego delle strutture linguistiche, nel registro e nel rispetto delle consegne.</p> <p>Scrivere brevi testi sufficientemente organici e relativamente corretti dal punto di vista formale riguardanti argomenti specifici di indirizzo e di carattere personale e quotidiano.</p>	<p>Il lessico e le strutture morfosintattiche fondamentali della lingua inglese.</p> <p>Ampliamento del lessico in funzione dell'approfondimento degli argomenti di interesse per la specializzazione oltre che per l'acquisizione di una adeguata preparazione culturale.</p> <p>Potenziamento della capacità di lettura e comprensione di brani su argomenti relativi al settore di specializzazione e alla civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Technology, automation and robotics:</p> <p>Farming tools Farm machinery and technology Automation and robotics</p> <p>From crossbreeding to genetic engineering</p>

**UdA n.2 – Siamo perché eravamo**

**Asse dei storico-sociale**



Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Storia</b>	<p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p>	<p>Identificare le relazioni tra le caratteristiche geomorfologiche e lo sviluppo del proprio territorio, anche in prospettiva storica, e utilizzare idonei strumenti di rappresentazione dei dati acquisiti.</p> <p>Riconoscere somiglianze e differenze tra la cultura nazionale e altre culture in prospettiva interculturale. Rapportarsi attraverso linguaggi e sistemi di relazione adeguati anche con culture diverse.</p>	<p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo.</p> <p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici.</p> <p>Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p>Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico- produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e cultural.</p> <p>Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali.</p> <p>Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.</p> <p>Le civiltà alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali.</p>	<p>L'economia e la società nel Medioevo: il sistema feudale e la <i>curtis</i>.</p> <p>L'Europa dopo il Mille: la rinascita delle campagne e la rivoluzione tecnologica.</p> <p>La figura del mercante e l'evoluzione della finanza.</p> <p>Le scoperte geografiche ed il commercio triangolare.</p> <p>Poteri universali e locali.</p> <p>L'Italia tra declino politico ed egemonia culturale.</p> <p>I nuovi confini del mondo.</p> <p>La Riforma protestante e la Controriforma.</p>

## UdA n.2 – Siamo perché eravamo

### Asse scientifico-tecnologico e professionale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Laboratorio di biologia e di chimica applicata ai processi di trasformazione</b>	<i>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione nel rispetto della tradizione e del territorio di coltivazione e di produzione</i>	Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione nel rispetto della tradizione come valore aggiunto del prodotto finale.	Saper individuare gli indici caratteristici e di qualità dei prodotti	Processi produttivi di alcuni prodotti tradizionali del territorio	Elementi caratteristici dei disciplinari di produzione per PAT
		Applicare le metodiche di lavorazione e conservazione consolidate nel tempo e praticate sul territorio in maniera omogenea secondo regole tradizionali	Saper riproporre le metodiche di produzione di trasformati tradizionali e/o tipici prodotti		

## UdA n.2 – Siamo perché eravamo

### Asse scientifico-tecnologico e professionale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Agronomia del territorio agrario e forestale</b>	1. Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	<p>È in grado di riconoscere le caratteristiche dei diversi metodi di produzione e trasformazione e di applicare semplici soluzioni tecniche</p> <p>Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.</p>	<p>Riconoscere sistemazioni del terreno nel paesaggio circostante</p> <p>Analizzare le caratteristiche dei principali fattori agronomici e formulare interventi agronomici atti a migliorare la produzione.</p>	<p>Le principali tecniche di sistemazione del terreno</p> <p>Le rotazioni colturali</p>	<p>Le sistemazioni del terreno nel paesaggio rurale: una traccia del nostro passato</p> <p>Cenni di avvicendamento culturale e l'aumento delle rese produttive con le rotazioni colturali: dalle rotazioni biennali a quelle moderne</p>

**UdA n.2 – Siamo perché eravamo**

**Asse scientifico-tecnologico e professionale**

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche</b>	Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.	Identificare e applicare le tecniche di coltivazione più adatte alle colture cerealicole e orticole	<p>Principali tecniche di coltivazioni cerealicole e orticole introdotte nei nostri agrosistemi e specie antiche</p> <p>Problematiche legate alle modificazioni artificiali del materiale genetico dei cereali.</p>	<p>Aspetti generali e tecniche di coltivazione di colture introdotte nel passato negli agrosistemi attuali (mais, riso, pomodoro).</p> <p>Specie cerealicole antiche nell'agricoltura moderna e presenti nei nostri territori.</p> <p>Il miglioramento genetico: dalla selezione massale alle piante OGM e TEA.</p>

## UdA n.2 – Siamo perché eravamo

### Asse scientifico-tecnologico e professionale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale</b>	<i>4. Supportare il processo di controllo della sicurezza, della qualità, della tracciabilità e tipicità delle produzioni agroalimentari e forestale</i>	Supportare la gestione di soluzioni tecniche e partecipa ai processi di controllo della sicurezza, della qualità e della tracciabilità delle produzioni agroalimentari e forestali.	Implementare le iniziative per la valorizzazione del territorio e dei locali prodotti agro-alimentari.	Normative vigenti in materia di tracciabilità e di tutela dei prodotti	I marchi di qualità: DOC DOCG IGT DOP IGP STG e PAT , valorizzazione dei prodotti locali

## UdA n.2 – Siamo perché eravamo

### Asse scientifico-tecnologico e professionale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Agricoltura sostenibile e biologica</b>	Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie	Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.	Identificare le principali specie infestanti e avversità delle piante con particolare riferimento alle coltivazioni erbacee.	Principali avversità delle piante.	Evoluzione della difesa delle piante: - lotta a calendario - lotta guidata - lotta integrata (PAN e uso sostenibile dei PF).

					<p>Concetto di sostenibilità in agricoltura.</p> <p>Gestione integrata, biologica e biodinamica.</p>
--	--	--	--	--	--

<b>UdA n.2 – <i>Siamo perché eravamo</i></b>
<b>Descrizione del prodotto intermedio/finale</b>
<b>Elaborare una linea del tempo dal Medioevo con l'evoluzione della società e le innovazioni in ambito agrario: prodotti, tecniche, valorizzazione dei prodotti</b>
<b>Metodologie e strumenti di lavoro utilizzati</b>
<p>Lezione frontale  Lavoro di gruppo  Cooperative learning  Ricerca e approfondimenti individuali  Visione di video e materiale divulgativo on-line  Problem solving</p>

## PIANO DI LAVORO INTERDISCIPLINARE – classe 3Cp

### UdA n.3 – Stare bene con sé e con gli altri

#### Competenze chiave di cittadinanza

##### **Competenza alfabetica funzionale**

*La Competenza alfabetica funzionale indica la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.*

##### **Competenza multilinguistica**

*La Competenza multilinguistica definisce la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare.*

##### **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**

*La Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.*

##### **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

*La Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali.*

##### **Competenza in materia di cittadinanza**

*La Competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.*





## UdA n.3 – Stare bene con sé e con gli altri

### Asse dei linguaggi

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Lingua italiana</b>	<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le</p>	<p>Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali strutturate che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di re-gole condivise.</p> <p>Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, con particolare attenzione al contesto professionale e al controllo dei lessici specialistici. Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimenti ai periodi culturali. Produrre diverse forme di scrittura, anche di tipo</p>	<p>Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.</p> <p>Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.</p>	<p>Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico.</p> <p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p> <p>Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.</p>	<p>La violenza sulle donne in letteratura: - Dante: Francesca da Rimini, Pia de' Tolomei, Piccarda Donati. - Boccaccio: Ghismunda, Lisabetta da Messina. - Ariosto: <i>Orlando Furioso</i>, Canto V, ottave 1-3.</p> <p>La donna intellettuale: - Trotula de Ruggiero; - Christine de Pizan; - Veronica Franco; - Isotta Nogarola.</p> <p>Frate Cherubino da Siena: <i>Regole della vita matrimoniale</i>.</p>

	<p>connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali.</p>	<p>argomentativo, e realizzare forme di riscrittura inter-testuale (sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa), con un uso appropriato e pertinente del lessico anche specialistico, adeguato ai vari contesti.</p> <p>Identificare le relazioni e lo sviluppo del territorio, anche in prospettiva storica.</p>			
--	---	--	--	--	--

## UdA n.3 – Stare bene con sé e con gli altri

### Asse dei linguaggi

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Lingua inglese</b>	5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Progressione della competenza linguistico-comunicativa attraverso lo sviluppo delle abilità ricettive, produttive e di interazione, non solo nella lingua generale, ma anche nella micro lingua	<p>Comprendere in modo globale e selettivo testi scritti e orali di varia tipologia e genere su argomenti coerenti con gli ambiti trattati.</p> <p>Produrre testi orali prevalentemente corretti nella fonetica, nel lessico, nell'impiego delle strutture linguistiche, nel registro e nel rispetto delle consegne.</p> <p>Scrivere brevi testi sufficientemente organici e relativamente corretti dal punto di vista formale riguardanti argomenti specifici di indirizzo e di carattere personale e quotidiano.</p>	<p>Il lessico e le strutture morfosintattiche fondamentali della lingua inglese.</p> <p>Ampliamento del lessico in funzione dell'approfondimento degli argomenti di interesse per la specializzazione oltre che per l'acquisizione di una adeguata preparazione culturale.</p> <p>Potenziamento della capacità di lettura e comprensione di brani su argomenti relativi al settore di specializzazione e alla civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>La donna nella letteratura e la discriminazione di genere:</p> <p>Particolari figure femminili nella letteratura in inglese</p>

### UdA n.3 – Star bene con sé e con gli altri

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Scienze motorie</b>	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo	Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo responsabile sulla base della valutazione delle varie situazioni sociali e professionali nei diversi ambiti di esercizio	<p><b>Asse scientifico tecnologico</b> Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali</p> <p>Riconoscere riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali</p> <p><b>Asse storico sociale</b> Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture</p> <p><b>Prendere</b> coscienza della propria corporeità al fine di perseguire il proprio benessere individuale <b>Saper</b> assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute</p>	<p><b>Asse scientifico tecnologico</b> Conoscere gli elementi tecnico- scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive Conoscere le differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo e le caratteristiche ritmiche del movimento</p> <p><b>Asse storico sociale</b> L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione</p> <p><b>Conoscere</b> il concetto di salute</p> <p><b>Conoscere</b> i principi fondamentali per il mantenimento di un buon stato di salute attraverso l'attività fisica</p>	<p>Essere consapevoli della propria salute in relazione alle pratiche motorio-sportive</p> <p>Praticare l'attività sportiva anche di base per mantenere e migliorare tutte le funzioni del corpo associato ad una sana alimentazione</p> <p>Attività motoria di vario genere, sia esercizi individuale che giochi di gruppo o squadra</p> <p><b>Mettere</b> in atto norme fondamentali di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni</p> <p>Partecipazione ai C.S, ai tornei d'Istituto Attività in ambiente naturale: camminate sportive, trekking sul territorio, Attività sportiva sulla neve: ciaspolata.</p>

			<p><b>Saper</b> controllare e rispettare il proprio corpo.</p> <p><b>Saper</b> adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività nel rispetto della propria e altrui incolumità</p> <p><b>Saper</b> vivere esperienze diversificate sia individualmente che nel gruppo collaborando per un obiettivo comune per stare bene con sé stessi e con gli altri</p>	<p><b>Conoscere</b> la finalità degli esercizi pratici che vengono proposti durante l'attività motoria</p> <p><b>Conoscere</b> le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni, l'utilizzo delle attrezzature specifiche</p> <p><b>Conoscere</b> lo scopo dei giochi di squadra la finalità dell'attività motoria in genere</p>	<p><b>Educazione civica:</b> la pratica sportiva come educazione, inclusione benessere e salute</p>
--	--	--	---	--	---

### UdA n.3 – Star bene con sé e con gli altri

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Commissione Salute di Istituto/ Educazione civica</b>	<p>Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme di disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psichico, morale e sociale</p>		<p><b>Prendere</b> coscienza della propria corporeità al fine di perseguire il proprio benessere individuale</p> <p><b>Saper</b> assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute</p> <p><b>Saper</b> controllare e rispettare il proprio corpo.</p> <p><b>Saper</b> adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività nel rispetto della propria e altrui incolumità</p> <p><b>Saper</b> vivere esperienze diversificate sia individualmente che nel gruppo collaborando per un obiettivo comune per stare bene con sé stessi e con gli altri</p>	<p><b>Conoscere</b> il concetto di salute</p> <p><b>Conoscere</b> i principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute</p>	<p>Identità di genere e pari opportunità, stereotipi e pregiudizi di genere</p> <p>Prevenzione all'omofobia (referente consultorio)</p> <p>Prevenzione della violenza di genere (intervento Emma onlus e Uomini in Cammino di Pinerolo)</p> <p>Lotta alla dipendenza dai dispositivi elettronici</p>

**UdA n.3 – *Star bene con sé e con gli altri***

**Metodologie e strumenti di lavoro utilizzati**

Uscite sul territorio

Interventi di esperti esterni

Partecipazione ad eventi e spettacoli

# PIANO DI LAVORO INTERDISCIPLINARE – classe 3Cp

## UdA n. 4 – Matematica e realtà

### Competenze chiave di cittadinanza

#### **Competenza matematica e Competenza in Scienze, Tecnologie e Ingegneria**

La Competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. La Competenza in Scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le Competenze in Tecnologie e Ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani.

#### **Competenza digitale**

La Competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.

#### **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**

La Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.



## UdA n.5 – Matematica e realtà

### Asse matematico

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Matematica</b>	<p>8- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>10- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>12- Utilizzare i concetti e i fondamentali</p>	<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici e anche in situazioni di lavoro relative all'area professionale di riferimento</p> <p>Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione e aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi</li> <li>• Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi</li> <li>• Saper costruire semplici modelli matematici in economia</li> <li>• Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico</li> <li>• Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.</li> <li>• Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche</li> <li>• Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmi e loro risoluzione</li> <li>• Variabili e funzioni</li> <li>• Elementi di matematica finanziaria</li> <li>• Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.</li> <li>• Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).</li> <li>• Sistemi di equazioni e disequazioni.</li> <li>• Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.</li> <li>• Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite.</li> <li>• Funzioni paraboliche: caratteristiche e parametri significativi.</li> <li>• Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi,</li> </ul>	<p><u>Raccordo con anno precedente</u></p> <p><u>Sistemi di equazioni</u></p> <p>Sistemi di secondo grado di 2 equazioni in 2 incognite</p> <p><u>Il piano cartesiano</u></p> <p>Coordinate cartesiane nel piano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento.</p> <p><u>La retta</u></p> <p>Equazione in forma esplicita e implicita, coefficiente angolare, rette parallele e perpendicolari, posizione reciproca di due rette, retta passante per un punto e con un assegnato coefficiente angolare, retta passante per due punti.</p> <p><u>La parabola</u></p> <p>Definizione di parabola come luogo geometrico e sua rappresentazione nel</p>

	<p>strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p>	<p>Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali</p> <p>dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati, riferiti a situazioni applicative relative alla filiera di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p>	<p>di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</li> <li>• Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico.</li> </ul>	<p>dell'algebra elementare, delle funzioni)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.</li> </ul>	<p>piano cartesiano. Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y, posizioni reciproche tra retta e parabola.</p> <p><u>Disequazioni di primo grado</u> Introduzione, principi di equivalenza delle disequazioni, risoluzione di una disequazione di primo grado, sistemi di disequazioni in un'incognita, disequazioni frazionarie.</p> <p><u>Collegamenti e corrispondenze con casi di realtà.</u></p>
--	---	---	--	---	---

# **PIANO DI LAVORO INTERDISCIPLINARE – 3BP - 3CP**

## **UdA n.5 – AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE**

### **Competenze chiave di cittadinanza**

#### **Competenza matematica e Competenza in Scienze, Tecnologie e Ingegneria**

*La Competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. La Competenza in Scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le Competenze in Tecnologie e Ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani.*

#### **Competenza alfabetica funzionale**

*La Competenza alfabetica funzionale indica la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.*

#### **Competenza digitale**

*La Competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.*

#### **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**

*La Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera*

## **UdA n. 5- AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE**

*Asse culturale: scientifico tecnologico e professionale*

### **sUDA 1: Il Suolo**

<b>Materia</b>	<b>Competenze in uscita</b>	<b>Competenze intermedie</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Contenuti</b>
<b>AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE</b>	<p><b>Competenza in uscita n° 1(1):</b> <i>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie.</i></p>	<p>Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.</p> <p>Interviene nell'applicazione e delle procedure di produzione e trasformazione verificando la</p>	<p>Analizzare le caratteristiche dei principali interventi agronomici atti a migliorare la produzione (lavorazione suolo, fertilizzazione, irrigazione).</p>	<p>I fattori agronomici che condizionano il sistema suolo pianta-atmosfera.</p> <p>Fondamentali processi biologici della produzione e agrarie forestale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedogenesi</li> <li>- Terreno naturale ed agrario</li> <li>- Giacitura ed esposizione</li> <li>- Aspetto fisico-chimico-biologico</li> <li>- Tessitura, struttura, porosità, densità, Adesività. Plasticità, colore, potere assorbente, capacità di scambio, pH, potere tampone, salinità, dotazione in sostanza organica, calcare totale e calcare attivo</li> <li>- Organismi ed attività biologica del terreno, dotazione e</li> </ul>

		<p>conformità ai criteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie anche in relazione alle strutture e strumentazioni in dotazione.</p>			<p>importanza della sostanza organica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclo della sostanza organica, coefficiente di mineralizzazione e isoumico</li> <li>- L'acqua nel terreno, potenziale idrico, punti caratteristici nel rapporto acqua terreno (CIM, CC, PA= movimenti dell'acqua nel terreno</li> <li>- La fase gassosa</li> </ul>
--	--	---	--	--	---

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE- DICEMBRE

**sUDA 2: Fertilizzazione**

Materia	Competenze in uscita	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p><b>AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE</b></p>	<p><b>Competenza in uscita n° 1(1):</b> <i>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie.</i></p>	<p>Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.</p> <p>Interviene nell'applicazione delle procedure di produzione e trasformazione verificando la conformità ai criteri di qualità previsti</p>	<p>Formulare interventi agronomici atti a migliorare la produzione.</p> <p>Analizzare le caratteristiche dei principali interventi agronomici atti a migliorare la produzione (lavorazione suolo, fertilizzazione, irrigazione).</p>	<p>I fattori agronomici che condizionano il sistema suolo pianta-atmosfera.</p> <p>Fondamentali processi biologici della produzione agrarie forestale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ammendanti correttivi e concimi</li> <li>- Gli elementi nutritivi. Macro e micro</li> <li>- Azoto-fosforo-potassio: importanza nei vegetali, sintomi da carenza ed eccesso, ciclo e forme presenti nel terreno</li> <li>- Concimazione minerale: concimi minerali e loro caratteristiche</li> </ul>

		dalle normative nazionali e comunitarie anche in relazione alle strutture e strumentazioni in dotazione.			<ul style="list-style-type: none"><li>- Fertilizzazione organica: bilancio della sostanza organica</li><li>- Fertilizzanti organici: letame, liquami, residui di lavorazione, sovescio</li><li>- Piano di concimazione</li></ul>
--	--	--	--	--	--

Periodo di svolgimento: GENNAIO-MARZO

**sUDA 3: Idraulica agraria e meccanizzazione**

Materia	Competenze in uscita	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p><b>AGRONOMI A DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE</b></p>	<p><b>Competenza in uscita n° 1(1):</b> <i>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie.</i></p>	<p>Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.</p> <p>Interviene nell'applicazione delle procedure di produzione e trasformazione verificando la conformità ai criteri di qualità previsti</p>	<p>Effettuare semplici calcoli di bilancio idrico.</p> <p>Individuare le macchine e gli utensili e i parametri di lavorazione.</p> <p>Applicare tecniche di agricoltura di precisione.</p>	<p>Principali sistemi irrigui. Uso sostenibile delle acque.</p> <p>Principali attrezzature e utilizzate in agricoltura tradizionali e innovative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'acqua e le piante (assorbimento e circolazione dell'acqua nelle piante, funzioni dell'acqua nelle piante)</li> <li>- L'acqua nel terreno, costanti idriche del terreno, carenze ed eccessi idrici</li> <li>- Scopi dell'irrigazione</li> <li>- Fabbisogno idrico delle colture</li> <li>- Parametri tecnici dell'irrigazione: VA, turno, durata, portata, efficienza</li> </ul>



		<p>dalle normative nazionali e comunitarie anche in relazione alle strutture e strumentazioni in dotazione.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemi irrigui: microirrigazione, irrigazione a pioggia e per scorrimento</li> <li>- La trattrice: a due e quattro ruote motrici e cingolate</li> <li>- Organi e modalità di collegamento trainato/portato tra macchina operatrice e trattrice</li> <li>- Macchine per la lavorazione del terreno: Aratro, zappatrice, vangatrice, ripuntatore, erpici con pdp e senza, sarchiatrice, rinalzatrice, rompicrosta</li> </ul>
--	--	---	--	--	--

Periodo di svolgimento: APRILE-MAGGIO

**sUDA 4: Laboratorio di Agronomia**

Materia	Competenze in uscita	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<p><b>AGRONOMIA DEL TERRITORIO AGRARIO E FORESTALE</b></p>	<p><b>Competenza in uscita n° 1(1):</b> <i>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di</i></p> <p><i>qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie.</i></p>	<p>Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive. Interviene nell'applicazione delle procedure di produzione e trasformazione verificando la conformità ai criteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie</p>	<p>Applicare le norme di sicurezza da seguire nei diversi ambienti di lavoro e nell'utilizzo delle macchine e attrezzi.</p> <p>Individuare le macchine e gli utensili e i parametri di lavorazione.</p> <p>Analizzare le caratteristiche dei principali interventi agronomici atti a</p>	<p>Principali attrezzature utilizzate in agricoltura tradizionali e innovative.</p> <p>Principali rischi connessi agli ambienti di lavoro e all'utilizzo delle macchine.</p> <p>Fondamentali i processi biologici della produzione agrarie-forestali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campionamento del terreno;</li> <li>- Analisi fisica del terreno: percentuale di scheletro; tessitura, utilizzo del levigatore di Gattorta;</li> <li>- Triangolo della Tessitura;</li> <li>- Peso specifico apparente del terreno; Comparazione del peso specifico apparente e tessitura;</li> <li>- Sostanza organica tramite la reazione di calcinazione e l'utilizzo della muffola;</li> <li>- Relazione tra peso specifico apparente e percentuale di sostanza organica</li> </ul>

		anche in relazione alle strutture e strumentazioni in dotazione.	migliorare la produzione (lavorazione suolo, fertilizzazione, irrigazione).		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinazione del pH, differenze tra pHmetro e cartine tornasole;</li> <li>- Determinazione del pH di scambio e relazione con la capacità di scambio cationico;</li> <li>- Determinazione del calcare totale con il calcimetro di DIETRICH-FRUHLING;</li> <li>- Determinazione calcare attivo</li> <li>- Determinazione della porosità totale e della costante idrologica;</li> </ul>

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE GIUGNO

**Strumenti di lavoro per tutte le UDA di agronomia** (ad es. libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, filmati): libro di testo, appunti, slides, filmati, LIM.

## UdA n. 6– Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale

### Asse scientifico-tecnologico e professionale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale</b>	<p>Individuare e attuare processi di integrazione di diverse tipologie di prodotti per la valorizzazione delle filiere agroalimentari e forestali, gestendo attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvo-pastorali, dei servizi multifunzionali realizzando progetti per lo sviluppo rurale.</p> <p>Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie.</p>	<p>Partecipare alle diverse attività di promozione e marketing dei prodotti agricoli, agroindustriali, silvo-pastorali e dei servizi multifunzionali interagendo con il contesto di riferimento.</p> <p>Individuare le soluzioni tecniche di produzione e trasformazione più adeguate in relazione alla tipologia di territorio e alle potenzialità produttive.</p>	<p>Individuare gli aspetti più significativi della multifunzionalità ai fini della valorizzazione delle produzioni agricole e forestali.</p> <p>Descrivere le caratteristiche principali dei diversi mercati.</p> <p>Applicare le norme di sicurezza da seguire nei diversi ambienti di lavoro e nell'utilizzo delle macchine e attrezzi.</p>	<p>Attività e servizi per lo sviluppo della multifunzionalità agricola e forestale.</p> <p>Caratteristiche e tipologie commerciali dei prodotti agroalimentari e struttura dei diversi mercati.</p> <p>Rischi connessi all'uso dei pesticidi.</p> <p>Principali rischi connessi agli ambienti di lavoro e all'utilizzo delle macchine.</p>	<p>Norme per la qualità dei prodotti alimentari e certificazione volontaria. I prodotti tipici e le certificazioni di prodotto:</p> <p>Prodotto agricolo tradizionale (PAT), Denominazione di origine protetta (DOP), Indicazione Geografica Protetta (IGP), Denominazione di origine controllata (DOC), Denominazione di origine controllata e garantita (DOCG), Specialità tradizionale garantita (STG).</p> <p>I prodotti biologici.</p> <p>Agricoltura multifunzionale.</p>

## **Metodologie e strumenti di lavoro utilizzati**

Lezione frontale, lezione interattiva e/o partecipata,  
lavori di gruppo, libri, fotocopie, dispense, sussidi audiovisivi e informatici  
problem solving, esercitazioni in campo

## UdA n. 7– Economia e realtà

### Asse scientifico-tecnologico e professionale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Economia</b>	<p>Gestire attività di progettazione e direzione delle opere di miglioramento e trasformazione fondiaria in ambito agrario e forestale, attuando sistemi di analisi di efficienza tecnico- economica aziendale, interagendo con gli enti territoriali e coadiuvando i singoli produttori nell'elaborazione di semplici piani di miglioramento fondiario e di sviluppo rurale</p>	<p>sapersi orientare nei rapporti economici con: stato, regioni, comuni, agenzia delle entrate, istituti bancari</p>	<p>saper comprendere i principali termini economici,</p> <p>conoscere i propri diritti di consumatore e come tutelarli, anche tramite associazioni</p> <p>saper comprendere i problemi di truffe, solleciti di pagamento, rispondere con un reclamo scritto, conoscere il portale arera</p> <p>conoscere le problematiche di evasione fiscale e mercati illegali</p>	<p>elementi di economia generale</p> <p>i tipi di moneta, i mezzi di pagamento, i bonifici, i bonifici fiscali, fatture, scontrini, documenti di trasporto, assegni bancari e circolari.</p> <p>tributi:</p> <p>il mercato del lavoro</p>	<p>elementi di economia generale, bisogni dei consumatori, categorie di beni e di prodotti, leggi di mercato tipi di mercato, leggi della produzione.</p> <p>i tipi di moneta, i mezzi di pagamento, i bonifici, i bonifici fiscali, fatture, scontrini, documenti di trasporto, assegni bancari e circolari.</p> <p>tributi: tasse, imposte e contributi, brevi esempi e semplici calcoli. f24.</p> <p>il mercato del lavoro: domanda e offerta di lavoro, i tipi di contratto, i voucher, il tfr, i contributi, l'inail, il sussidio di disoccupazione, la naspi, la contribuzione privata e i vantaggi fiscali.</p>

					semplice esempio di bilancio per l'esame di qualifica con calcolo di costi fissi, variabili e a forfait
--	--	--	--	--	---

### **Metodologie e strumenti di lavoro utilizzati**

Lezione frontale, lezione interattiva e/o partecipata,  
lavori di gruppo, libri, fotocopie, dispense, sussidi audiovisivi e informatici  
problem solving,

## UdA n.8 : *SPORT PER CRESCERE E IMPARARE*

### COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

#### **Competenze in materia di cittadinanza**

*La Competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità*

#### **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**

*La Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.*

### Asse tecnico-scientifico e storico - sociale

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
------------	----------------------	-----------------------	---------	------------	-----------



<p><b>Scienze motorie</b></p>	<p>Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo</p>	<p>Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo responsabile sulla base della valutazione delle varie situazioni sociali e professionali nei diversi ambiti di esercizio</p>	<p><b>Asse scientifico tecnologico</b> Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali</p> <p>Riconoscere riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali</p> <p><b>Asse storico sociale</b> Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture</p> <p><b>Saper rispondere</b> adeguatamente ai diversi stimoli motori</p> <p><b>Saper</b> analizzare e riprodurre schemi motori semplici e complessi</p> <p><b>Saper</b> mantenere e controllare le posture assunte</p> <p><b>Saper</b> valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento</p>	<p><b>Asse scientifico tecnologico</b> Conoscere gli elementi tecnico- scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive</p> <p>Conoscere le differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo e le caratteristiche ritmiche del movimento</p> <p><b>Asse storico sociale</b> L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione</p> <p><b>Conoscere</b> la definizione e classificazione del movimento</p> <p><b>Conoscere</b> le capacità di apprendimento e controllo motorio: capacità coordinative, condizionali, comunicative ed espressive</p> <p><b>Conoscere</b> le varie posture del corpo</p> <p><b>Conoscere</b> il valore di una prestazione positiva e negativa</p>	<p><b>Percezione di se completamente dello sviluppo funzionale e delle capacità motorie ed espressive</b></p> <p><b>Percorsi e circuiti</b></p> <p><b>Esercizi</b> singoli a coppie e a gruppi</p> <p><b>Esercizi</b> ai grandi attrezzi (spalliera)</p> <p><b>Esercitazioni nelle varie stazioni</b> ( eretta, in ginocchio, seduto, in quadrupedia, proni, supini corpo proteso dietro ecc)</p> <p><b>Esercizi vari relativi</b> alle capacità coordinative e condizionali con e senza piccoli attrezzi</p> <p><b>Esercizi specifici</b> di equilibrio statico e dinamico, esercizi di destrezza</p> <p><b>Test specifici</b> capacità coordinative e condizionali semplici e azioni più complesse</p>
-------------------------------	---	--	--	---	--

			<p><b>Saper</b> affrontare le attività sportive con impegno, rispetto e responsabilità e collaborazione</p> <p><b>Saper</b> portare a termine un compito con impegno anche se difficile</p> <p><b>Saper</b> partecipare e collaborare con i compagni raggiungimento per un scopo comune</p> <p><b>Saper</b> come muoversi in un contesto naturale ( montagna, collina con e senza neve)</p>	<p><b>Conoscere</b> le regole degli sport praticati e i ruoli</p> <p><b>Conoscere</b> i propri limiti e le proprie capacità tecniche e fisiche e saperle gestire nel migliore dei modi</p> <p><b>Conoscere</b> il concetto di solidarietà, spirito di gruppo, integrazione, collaborazione.</p> <p><b>Conoscere</b> e il contesto naturale dove si svolge l'attività e saperla svolgere in modo consono e appropriato</p>	<p><b>Lo sport ,le regole il fair play</b></p> <p><b>Pallavolo:</b> fondamentali individuali e di squadra, gioco sei contro sei con regolamento semplificato.</p> <p><b>Hit-ball :</b> fondamentali individuali di tiro, alzata e passaggio, attacco e difesa, gioco di squadra regole di gioco.</p> <p><b>Badminton:</b> tecniche del movimento, fondamentali individuali, regole di gioco, gioco uno contro uno,</p> <p><b>Tennis tavolo:</b> fondamentali individuali ( colpo dritto-rovescio, battuta) e regole di gioco. Gioco uno contro uno</p> <p><b>Basket:</b> fondamentali individuali , e gole di gioco</p> <p><b>Pallamano:</b> tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Tornei D'Istituto</p> <p>Fondamentali individuali e di squadra e regole di alcuni giochi sportivi non convenzionali</p>
--	--	--	---	---	---

					<p><b>Atletica Leggera:</b> alcune specialità: velocità, resistenza, staffetta. Lancio del vortex e getto del peso</p> <p>Eventuali attività proposte da enti sportivi del territorio utili alla crescita motoria e personale degli allievi</p> <p><b>Attività in ambiente naturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-attività pratica all'esterno (campo sportivo)</li><li>-camminate sportive sul territorio</li><li>- ciaspolata</li><li>- trekking</li></ul>
--	--	--	--	--	---

## UdA n. 9 – Lingua inglese e ESP

### Asse dei linguaggi

Disciplina	Competenze in uscita	Competenza intermedia	Abilità	Conoscenze	Contenuti
<b>Inglese</b>	5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Progression e della competenza linguistico-comunicativa attraverso lo sviluppo delle abilità ricettive, produttive e di interazione, non solo nella lingua generale, ma anche nella micro lingua	<p>Comprendere in modo globale e selettivo testi scritti e orali di varia tipologia e genere su argomenti coerenti con gli ambiti trattati.</p> <p>Produrre testi orali prevalentemente corretti nella fonetica, nel lessico, nell'impiego delle strutture linguistiche, nel registro e nel rispetto delle consegne.</p> <p>Scrivere brevi testi sufficientemente organici e relativamente corretti dal punto di vista formale riguardanti argomenti specifici di indirizzo e di carattere personale e quotidiano.</p>	<p>Il lessico e le strutture morfosintattiche fondamentali della lingua inglese.</p> <p>Ampliamento del lessico in funzione dell'approfondimento degli argomenti di interesse per la specializzazione oltre che per l'acquisizione di una adeguata preparazione culturale.</p> <p>Potenziamento della capacità di lettura e comprensione di brani su argomenti relativi al settore di specializzazione e alla civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</p>	<p>Finire il libro di grammatica del Biennio: Switch!</p> <p>Trends in agriculture:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the 2030 Agenda for Sustainable Development</li> <li>- Conventional farming</li> <li>- Organic and sustainable farming</li> <li>- Hydroponics and aeroponics</li> <li>- Aquaponics and biodynamics</li> </ul> <p>GPS and drones</p> <p>Internet of things in agriculture</p> <p>Ecology and forestry:</p> <p>Ecology, climate and pollution:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the three Es</li> <li>- Weather vs climate</li> <li>- Unfavourable weather conditions</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Global warming vs climate change</li> <li>- Climate change and agriculture</li> <li>- pollution</li> </ul> <p>Energy sources:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non-renewable energy sources</li> <li>- nuclear energy</li> <li>- renewable energy sources</li> <li>- other renewable energy sources</li> <li>- global environmental policy</li> <li>- green and circular economy</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

**UdA n. – Lingua inglese e ESP**

**Metodologie e strumenti di lavoro utilizzati**

Lezione frontale,  
 lezione interattiva e/o partecipata,  
 lavori di gruppo, libri, fotocopie, dispense, sussidi audiovisivi e informatici  
 problem solving

Le competenze coinvolte nelle UDA vengono valutate per livelli di competenze. I 4 livelli sono i seguenti:

- **Iniziale (1)**, corrispondente, in una griglia di valutazione in decimi, ad un voto inferiore a 6  
livello base non raggiunto
- **Base (2)**, corrispondente, in una griglia di valutazione in decimi, ad un voto pari a 6  
lo studente ha conoscenze di base; svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
- **Intermedio (3)**, corrispondente, in una griglia di valutazione in decimi, a 7-8  
lo studente ha ampie conoscenze; svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
- **Avanzato (4)**, corrispondente, in una griglia di valutazione in decimi, a 9-10  
lo studente ha conoscenze ampie e approfondite; 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

## Il Consiglio di classe 3Bp

<b>MATERIA</b>	<b>COGNOME/NOME</b>
ITALIANO, STORIA	CONSIGLIO MANFREDI
LINGUA INGLESE	COSTAMAGNA LAURA
MATEMATICA	PRIOLO GIUSEPPE
SCIENZE MOTORIE	VASCHETTO MONICA
IRC	
AGRICOLTURA SOSTENIBILE E TPVA	MANIA ELENA
ITP AGRIC. SOST. BIOL.	
ITP TPVA	BORDONARO DANIELE
ECONOMIA	MARTINI ANNAROSA
VALORIZZAZIONE	ROSSI RENATO
ITP VALORIZZAZIONE E LABORATORIO	
LABORATORIO DI BIOLOGIA E DI CHIMICA APPLICATA AI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE	MELANIA PILLITTERI GIANOLA LAURA
ITP AGRONOMIA E TP AGRICOLTURA BIOLOGICA	DONATO SAMUELE
IRC	GUERRERO NAVAS YIZREEL JAVIER
ALTERNATIVA	SORRENTINO MARIA
SOSTEGNO	BOLTRI SUSANNA
SOSTEGNO	TAVERNESE FEDERICA
SOSTEGNO	VINCON MILENA
SOSTEGNO	PEDONE SABINO
SOSTEGNO	CRAVERO VALERIO
SOSTEGNO	BIANCHI FRANCESCA
SOSTEGNO	RANDELLO FRANCESCA

## Il Consiglio di classe 3Cp

MATERIA	COGNOME/NOME
ITALIANO, STORIA	FANCIOTTI TOMMASO
LINGUA INGLESE	COSTAMAGNA LAURA
MATEMATICA	PRIOLO GIUSEPPE
SCIENZE MOTORIE	VASCHETTO MONICA
IRC	
AGRICOLTURA SOSTENIBILE E TPVA	MANIA ELENA
ITP TPVA	BORDONARO DANIELE
ECONOMIA	QUAGLIA ELENA
VALORIZZAZIONE	ROSSI RENATO
ITP VALORIZZAZIONE E LABORATORIO	IMBERTI RACHELE
ITP AGRONOMIA E AGRICOLTURA BIOLOGICA	DONATO SAMUELE
AGRONOMIA	ZANCHINI RAFFAELE
IRC	GUERRERO NAVAS YIZREEL JAVIER
SOSTEGNO	ROCCO PETRINO
SOSTEGNO	AIELLO SANDRO
SOSTEGNO	SANGERMANO MATTIA
SOSTEGNO	MARIANNA DE CASALE
SOSTEGNO	GIOELE MAZZARI
SOSTEGNO	ELENA TUNINETTI

Osasco, 28 novembre 2024