

# ISTRUZIONE PROFESSIONALE

## SETTORE SERVIZI

### Indirizzo “Servizi per l’agricoltura e lo sviluppo rurale”

L’indirizzo “*Servizi per l’agricoltura e lo sviluppo rurale*” è un percorso di studi che fornisce competenze relative all’assistenza tecnica a sostegno delle aziende agricole per la valorizzazione dei prodotti, delle caratteristiche ambientali e dello sviluppo dei territori.

L’indirizzo è strettamente correlato al concetto di agricoltura multifunzionale, in grado di promuovere o incentivare le condizioni per una nuova ruralità.

Il secondo biennio dell’indirizzo è rivolto all’acquisizione di competenze relative alle diverse attività del settore agricolo integrato, finalizzate ad una organica interpretazione delle problematiche proprie dei diversi comparti produttivi.

Tale interpretazione, fondata su analisi e comparazioni economico-gestionali, potrà consentire interventi di assistenza rivolti al miglioramento organizzativo e funzionale dei diversi contesti produttivi; si agevoleranno, inoltre, relazioni collaborative fra aziende ed enti territoriali, in modo da individuare interventi strutturali atti a migliorare le efficienze produttive e potenziarne lo sviluppo.

Il quinto anno, attraverso le discipline di “Economia agraria e territoriale” e “Valorizzazione delle attività produttive”, è dedicato a metodi, sistemi e procedure per incrementare la ricerca in ordine a trasformazioni aziendali, razionalizzazioni di interventi sul territorio, controllo e miglioramento di situazioni ambientali, sia di natura strutturale, ecologico-paesaggistica, sia di tipo culturale e sociale.

Lo sviluppo di queste competenze trova una sistemazione organica anche attraverso l’insegnamento di “Sociologia rurale e storia dell’agricoltura”, che offre ampi orizzonti interpretativi utili al proseguimento di studi superiori (ITS e Università) e all’inserimento nel mondo del lavoro.

## Attività e insegnamenti dell'indirizzo Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

### Disciplina: **BIOLOGIA APPLICATA**

Il docente di "Biologia applicata" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

#### Secondo biennio

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.**
- **organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.**
- **operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.**
- **utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.**
- **correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento**

L'articolazione dell'insegnamento di "Biologia applicata" in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

#### Secondo biennio

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Aspetti sistematici e morfo-biologici dei principali parassiti delle colture. Controllo biologico delle entità parassitarie. Meccanismi di attacco dei patogeni. Criteri di prevenzione e terapie delle infezioni virali. Lieviti e batteri nei processi trasformativi del settore agro-alimentare. Criteri di prevenzione e protezione relativi all'acquisto, conservazione, uso e smaltimento dei fitofarmaci.	Riconoscere i principali gruppi sistematici animali. Identificare, anche con l'aiuto di strumenti ottici, i principali parassiti vegetali. Individuare anomalie provocate da funghi, batteri o virus. Differenziare le manifestazioni patologiche riferendole ai gruppi più significativi dal punto di vista della dannosità. Definire sistemi di difesa biologica. Rilevare e valorizzare l'azione delle entità biologiche nei processi trasformativi. Individuare procedure operative preventive e DPI specifici per le singole attività.

## Disciplina: **CHIMICA APPLICATA E PROCESSI DI TRASFORMAZIONE**

Il docente di “Chimica applicata e Processi di trasformazione” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

### Secondo biennio

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza::

- **assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.**
- **organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.**
- **operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.**
- **utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.**
- **analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.**

L'articolazione dell'insegnamento di “Chimica applicata” in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Processi chimici e biochimici della fisiologia vegetale. Proteine delle piante. Ormoni, regolatori di crescita, difensine vegetali. Caratteri chimici dei prodotti agricoli da trasformare. Enzimi e loro modalità di azione. Fasi, cicli e tecnologie utilizzate nei processi di trasformazione dei prodotti agroalimentari. Caratteri chimici, biochimici ed organolettici dei prodotti trasformati. Procedure per la valutazione della qualità e norme relative alla certificazione. Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle fasi dei processi di trasformazione e degli impianti specifici	Identificare i fattori che condizionano i processi biochimici nei vegetali e le loro relazioni con le realtà ambientali. Rilevare le caratteristiche qualitative delle diverse materie prime e le condizioni per la loro trasformazione. Identificare le tipologie dei processi di trasformazione e delle diverse fasi che li costituiscono. Identificare le caratteristiche connotative della qualità delle produzioni agroalimentari. Definire piani di lavorazione del ciclo produttivo identificando comportamenti corretti nella esecuzione delle operazioni. Individuare procedure operative preventive e DPI specifici per le singole attività.

## Disciplina: **TECNICHE DI ALLEVAMENTO VEGETALE E ANIMALE**

Il docente di “Tecniche di allevamento vegetale e animale” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

### Secondo biennio

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.**
- **interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.**
- **organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.**
- **prevedere realizzazioni di strutture di verde urbano, di miglioramento delle condizioni delle aree protette, di parchi e giardini.**
- **correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.**

L'articolazione dell'insegnamento di “Tecniche di allevamento vegetale e animale” in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Tecniche colturali per le essenze erbacee.</p> <p>Impianto e tecniche colturali delle essenze arbustive ed arboree.</p> <p>Processi produttivi sostenibili; produzioni biologiche.</p> <p>Tipologie di difesa delle colture e dei prodotti antiparassitari.</p> <p>Criteri di difesa delle colture.</p> <p>Sistemi delle produzioni animali.</p> <p>Caratteri generali di specie e razze zootecniche.</p> <p>Aspetti anatomici e zoognostici di specie e razze.</p> <p>Genetica animale, metodi di riproduzione, libri genealogici e loro utilizzazione.</p> <p>Principi di alimentazione .</p> <p>Caratteri specifici per la produzione di latte; tecniche di allevamento.</p> <p>Caratteri specifici per la produzione di carne; tecniche di allevamento.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione del bestiame e alla prevenzione delle zoonosi.</p> <p>Criteri di prevenzione e protezione relativi alle operazioni di impianto delle colture, e all' acquisto, conservazione, uso e smaltimento dei fitofarmaci.</p>	<p>Organizzare tipologie produttive compatibili sotto il profilo dell'efficienza tecnico-economica e della sostenibilità.</p> <p>Definire sistemi di produzione atti a valorizzare la qualità dei prodotti.</p> <p>Individuare modalità per la realizzazione di piani di difesa rispettosi degli equilibri ambientali.</p> <p>Definire sistemi e modalità di allevamento correlati alle situazioni ambientali e al livello delle tecniche realizzabili</p> <p>Individuare modalità specifiche per realizzare produzioni di qualità.</p> <p>Individuare procedure operative preventive e DPI specifici per le singole attività.</p>

## Disciplina: **AGRONOMIA TERRITORIALE ED ECOSISTEMI FORESTALI**

Il docente di "Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali " concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

### **Secondo biennio e quinto anno**

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **definire le caratteristiche territoriali, ambientali ed agroproduttive di una zona attraverso l'utilizzazione di carte tematiche.**
- **collaborare nella realizzazione di carte d'uso del territorio.**
- **interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.**
- **operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.**
- **operare favorendo attività integrative delle aziende agrarie mediante realizzazioni di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico.**
- **prevedere realizzazioni di strutture di verde urbano, di miglioramento delle condizioni delle aree protette, di parchi e giardini.**
- **utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.**

L'articolazione dell'insegnamento di "Agronomia territoriale ed ecosistemi forestali " in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### **Secondo biennio**

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Significato e compiti dell'agronomia.	Analizzare le realtà agronomiche e le loro potenzialità produttive.
Tecniche sistematorie e lavorazioni.	Individuare l'importanza delle singole tecniche nella realizzazione degli esercizi produttivi.
Avvicendamenti e rotazioni; ruolo della sostanza organica.	Individuare le condizioni per la realizzazione di processi ecocompatibili.
Sistemi e tecniche di irrigazione.	Individuare le caratteristiche tecniche ed ambientali in funzione dei sistemi di classificazione territoriale.
Principi e tecniche di diserbo.	Analizzare le caratteristiche dei singoli metodi di propagazione e la loro validità nei confronti delle specie coltivate.
Sistemi agricoli e sistemi colturali.	
Principi e tecniche di agricoltura sostenibile.	
Sistemi di classificazioni territoriali.	
Specie e cultivar di interesse agrario.	
Metodi di produzione e moltiplicazione.	
Miglioramento genetico dei vegetali.	
Biotecnologie nel miglioramento dei vegetali.	

**Quinto anno**

**Conoscenze**

Ecologia e selvicoltura.  
Principi di assetto del territorio.  
Tecniche di agricoltura montana.  
Tecniche di arboricoltura da legno.  
Interventi di recupero di aree degradate.  
Interventi nel verde pubblico e privato.  
Fattori ambientali agenti sulle associazioni vegetali.  
Produttività delle diverse associazioni vegetali.  
Ruolo dei boschi nella regimazione idrica.  
Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni colturali manuali e meccaniche.

**Abilità**

Analizzare le relazioni ambiente-soprasuolo boschivi e forestali.  
Identificare le condizioni di stabilità.  
Definire i fattori che regolano gli equilibri idrogeologici.  
Progettare e realizzare interventi di recupero in aree Degradate.  
Progettare e realizzare interventi di recupero di verde pubblico e privato.  
Operare nel rispetto delle norme relative alla sicurezza ambientale e della tutela della salute.  
Individuare procedure operative preventive e DPI specifici per le singole attività.

## DISCIPLINA: ECONOMIA AGRARIA E DELLO SVILUPPO TERRITORIALE

Il docente di "Economia agraria e dello sviluppo territoriale" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

### Secondo biennio e quinto anno

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione.**
- **interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.**
- **organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.**
- **prevedere ed organizzare attività di valorizzazione delle produzioni mediante le diverse forme di marketing.**
- **operare favorendo attività integrative delle aziende agrarie mediante realizzazioni di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico.**
- **collaborare con gli enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica.**
- **utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.**

L'articolazione dell'insegnamento di "Economia agraria e dello sviluppo territoriale" in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

Conoscenze	Abilità
Evoluzione storica delle dottrine economiche, principi e concetti di economia generale. Concetto di bene economico. Leggi della domanda e dell' offerta e relativi equilibri. Fattori della produzione Produttività e sue differenziazioni; rendimenti. Compenso ai fattori produttivi. Teoria dell'impresa; aspetti giuridici dell' impresa agraria; tipi di conduzione e caratteristiche dell' imprenditore agricolo. Figure giuridiche nelle attività agricole, contratti agrari, attività connesse all'agricoltura previste dal codice. Funzione creditizia, titoli di credito, mercati finanziari; Aspetti del credito e strumenti creditizi. Gestione del bilancio economico	Interpretare il significato dei fattori della produzione e le caratteristiche della loro dinamica nei processi produttivi. Differenziare i diversi aspetti della produttività. Individuare ed organizzare sistemi di contabilità secondo criteri attuali. Derivare il risultato contabile delle attività produttive interpretandolo alla luce delle variazioni dei capitali. Derivare il risultato economico delle attività produttive Redige la documentazione richiesta

<p>Principi e strumenti della contabilità agraria. Patrimonio dell'azienda agraria, suoi componenti, variazioni e trasformazioni</p> <p>Procedure di attivazione della contabilità agraria e documenti contabili.</p> <p>Tipologia di documenti di accompagnamento della merce.</p> <p>Gestione del bilancio contabile.</p> <p>Sistema tributario e tipologie di imposte; sistema relativo delle imprese agricole.</p>	
<b>Quinto anno</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Conoscenze</b></p> <p>Elementi di matematica finanziaria e di statistica.</p> <p>Principi di economia delle produzioni e delle trasformazioni.</p> <p>Bilanci aziendali, conti culturali e indici di efficienza.</p> <p>Gestione dei bilanci di trasformazione.</p> <p>Miglioramenti fondiari e agrari, giudizi di convenienza.</p> <p>Valutazione delle colture arboree.</p> <p>Valurazione dei danni e delle anticipazioni culturali.</p> <p>Gestione del territorio; condizionalità, esternalità ed internalità; surplus del consumatore e diritti di inquinamento, piani territoriali; bonifica e riordino fondiario.</p> <p>Analisi costi- benefici. Valutazione di impatto ambientale.</p> <p>Funzioni dell' Ufficio del territorio, documenti e servizi catastali, catasti settoriali.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p>Utilizzare strumenti analitici per elaborare bilanci di previsione, riscontrare bilanci parziali e finali, emettendo giudizi di convenienza.</p> <p>Prevedere interventi organici per migliorare gli assetti produttivi e la qualità dell'ambiente.</p> <p>Definire criteri per la determinazione dell'efficienza aziendale.</p> <p>Prevedere ed organizzare la gestione dei rapporti impresa-entità amministrative territoriali.</p> <p>Interpretare i sistemi conoscitivi delle caratteristiche territoriali.</p> <p>Collaborare nella formulazione di progetti di sviluppo compatibile con gli equilibri ambientali.</p>



## DISCIPLINA: VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E LEGISLAZIONE DI SETTORE

La disciplina di “Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: *sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

### Secondo biennio e quinto anno

La disciplina concorre al conseguimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza :

- **definire le caratteristiche territoriali, ambientali ed agroproduttive di una zona attraverso l'utilizzazione di carte tematiche.**
- **collaborare nella realizzazione di carte d'uso del territorio.**
- **interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi.**
- **organizzare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi, prevedendo modalità per la gestione della trasparenza, della rintracciabilità e della tracciabilità.**
- **prevedere ed organizzare attività di valorizzazione delle produzioni mediante le diverse forme di marketing.**
- **operare nel riscontro della qualità ambientale prevedendo interventi di miglioramento e di difesa nelle situazioni di rischio.**
- **operare favorendo attività integrative delle aziende agrarie mediante realizzazioni di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico.**
- **collaborare con gli enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica.**

L'articolazione dell'insegnamento di “Biologia applicata” in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Secondo biennio

Conoscenze	Abilità
Concetto di paesaggio e lettura del territorio.	Definire modalità specifiche per un approccio naturalistico - ecologico all'interpretazione del paesaggio
Tipi di unità paesaggistiche.	Identificare procedure concrete per rilevare le unità di paesaggio
Analisi naturalistiche ed antropiche.	Identificare modalità concrete per la definizione reti ecologiche e per la loro realizzazione
Analisi visive e percettivo culturali del paesaggio.	Identificare ed attivare indicatori specifici per il rilevamento delle variazioni dei diversi aspetti dell'ambiente
Ecologia del paesaggio.	Definire modalità per la descrizione degli assetti ambientali e la individuazione di indici di criticità
Principi di pianificazione paesistica.	Indicare i procedimenti idonei alla valorizzazione dei prodotti di gamma
Sistemi ambientali e relativa pianificazione.	Schematizzare percorsi di trasparenza e tracciabilità riscontrando la normativa vigente
Reti ecologiche, sistemi agricoli e agro forestazione.	
Eco- management e marketing ambientale.	

## Quinto anno

Conoscenze	Abilità
<p>Normativa ambientale e gestione di rifiuti, liquami e reflui.</p> <p>Normativa nazionale e regionale sulle produzioni biologiche.</p> <p>Disposizioni nazionali e regionali sulle zone montane.</p> <p>Normativa e dottrina della tutela del paesaggio.</p> <p>Normativa di tutela delle acque, dei suoli e dei prodotti alimentari.</p> <p>Regime di responsabilità negli interventi sull'ambiente.</p> <p>Struttura dell'ordinamento amministrativo italiano. Enti con competenze amministrative territoriali.</p> <p>Figure giuridiche nelle attività agricole; associazioni dei produttori, integrazioni orizzontali e verticali, filiere e distretti produttivi.</p> <p>Politiche agricole comunitarie, organizzazione del mercato (OCM)</p> <p>Norme commerciali e condizionamenti mercantili.</p> <p>Classificazione mercantile dei prodotti agricoli.</p> <p>Organizzazioni di settore per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti.</p> <p>Criteri e metodi per produzioni di qualità, obiettivi e tipologie della qualità dei prodotti agroalimentari.</p> <p>Caratteristiche dei mercati dei prodotti agricoli.</p> <p>Normative nazionali e comunitarie a tutela dei prodotti a denominazione di origine.</p> <p>Marketing ,marketing mix e benchmarking.</p>	<p>Identificare le singole norme riguardanti i singoli aspetti della multifunzionalità.</p> <p>Definire schemi progettuali e piani di sviluppo in collaborazione con Enti territoriali nella valorizzazione degli ambienti rurali.</p> <p>Organizzare associazioni di categoria per definire iniziative di sviluppo.</p> <p>Individuare modalità di diffusione delle normative a favore delle produzioni e del commercio.</p> <p>Rilevare la normativa ambientale e di settore.</p> <p>Indicare i procedimenti idonei alla valorizzazione dei prodotti di gamma.</p> <p>Schematizzare percorsi di trasparenza e tracciabilità riscontrando la normativa vigente.</p> <p>Interpretare i meccanismi regolanti i mercati dei diversi prodotti.</p> <p>Identificare tipi di marketing più significativi per le diverse tipologie di produzione.</p> <p>Identificare i fattori negativi e positivi di impatto ambientale delle singole opere.</p>

## DISCIPLINA: **SOCIOLOGIA RURALE E STORIA DELL'AGRICOLTURA**

Il docente di "Sociologia rurale e storia dell'agricoltura" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

*sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo; svolgere la propria attività operando in équipe e integrando le proprie competenze con le altre figure professionali, al fine di erogare un servizio di qualità; applicare le normative che disciplinano i processi dei servizi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.*

### Quinto anno

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- **interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi**
- **prevedere ed organizzare attività di valorizzazione delle produzioni mediante le diverse forme di marketing**
- **operare favorendo attività integrative delle aziende agrarie mediante realizzazioni di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico**
- **collaborare con gli enti locali che operano nel settore, con gli uffici del territorio, con le organizzazioni dei produttori, per attivare progetti di sviluppo rurale, di miglioramenti fondiari ed agrari e di protezione idrogeologica**
- **correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento**
- **assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione**

L'articolazione dell'insegnamento di "Sociologia rurale e storia dell'agricoltura" in conoscenze e abilità, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

### Quinto anno

#### Conoscenze

Concetti di ruralità e spazio rurale.  
Caratteristiche della società contadina e della società rurale.  
Fenomeni di esodo e spopolamento.  
Aspetti sociologici dell'ambiente e del territorio.  
Indicatori statistici e censimenti agricoli.  
Politiche di sviluppo rurale nella comunità europea.  
Sviluppo economico e sviluppo sostenibile, analisi del territorio e delle attività economiche.  
Trasformazione delle aree rurali e storia dell'agricoltura.  
Evoluzione degli assetti economico - giuridici delle imprese agricole e problematiche del lavoro in agricoltura.  
Evoluzione dell'assistenza tecnica in agricoltura.

#### Abilità

Rilevare le caratteristiche sociologiche degli ambienti rurali e delle situazioni territoriali.  
Individuare le tendenze di sviluppo e le possibili azioni di stimolo e di sostegno.  
Esaminare ed interpretare le passate situazioni delle produzioni agricole territoriali, i motivi delle loro variazioni, la genesi delle realtà attuali.  
Individuare le tappe significative dei processi produttivi.  
Individuare modalità di interventi territoriali atti a valorizzare le risorse esistenti.  
Interpretare i sistemi conoscitivi delle caratteristiche territoriali.  
Collaborare nella formulazione di progetti di sviluppo compatibile con gli equilibri ambientali.  
Assistere le entità produttive nella soluzione delle problematiche aziendali.