



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE AGRARIA

Mario Rigoni Stern

Bergamo

PROGETTAZIONE ANNUALE PER COMPETENZE
Classe V Agronomia Territoriale ed Ecosistemi Forestali

Nell'indirizzo “**Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale**” l'opzione “**Valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli del territorio**” è finalizzata a sviluppare competenze specifiche riguardanti le diverse forme di marketing, sia per la promozione della cultura dei prodotti del territorio a livello nazionale ed internazionale, sia ad assistere produttori, trasformatori e distributori per adeguarsi alle nuove esigenze e ai modelli di comportamento in materia di alimentazione. Il Diplomato approfondisce inoltre gli aspetti economici relativi al mercato di settore, analizza le dinamiche di sviluppo e valorizzazione delle produzioni locali nell'ambito della crescente globalizzazione.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nei “Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale” - opzione “Valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli del territorio” consegue i seguenti risultati di apprendimento specificati in termini di competenze:

Competenza n.1: *Definire le caratteristiche territoriali, ambientali ed agroproduttive di una zona attraverso l'utilizzazione di carte tematiche;*

Competenza n. 2: *Assistere le entità produttive e trasformative proponendo i risultati delle tecnologie innovative e le modalità della loro adozione;*

Competenza n. 3: *Interpretare gli aspetti della multifunzionalità individuati dalle politiche comunitarie ed articolare le provvidenze previste per i processi adattativi e migliorativi;*

Competenza n. 4: *Applicare metodologie per il controllo di qualità nei diversi processi e per la gestione della trasparenza, della tracciabilità e rintracciabilità;*

Competenza n. 5: *Organizzare attività di valorizzazione e commercializzazione delle produzioni agro-alimentari mediante le diverse forme di marketing proponendo e adottando soluzioni per i problemi di logistica;*

Competenza n. 6: *Favorire attività integrative delle aziende agrarie anche mediante la promozione di agriturismi, ecoturismi, turismo culturale e folkloristico;*

Competenza n. 7: *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;*

Competenza n. 8: *Proporre soluzioni tecniche di produzione e trasformazione idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità e sicurezza coerenti con le normative nazionali e comunitarie;*

Competenza 9: *Valutare ipotesi diverse di valorizzazione dei prodotti attraverso tecniche di comparazione;*

Competenza n.10: *Promuovere azioni conformi alla normativa nazionale e comunitaria per la commercializzazione dei prodotti.*

Quinto anno

Disciplina: Agronomia Territoriale ed Ecosistemi Forestali

Ore settimanali:2

Modulo 1: ECOLOGIA FORESTALE				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Ecologia forestale	<u>Competenza n. 7</u>	Definire il bosco e i sistemi agricoli di montagna e della foresta; Ecologia forestale; Definire le funzioni del bosco.	Analizzare le relazioni fra i diversi sistemi agro-forestali. Identificare le condizioni di stabilità ambientale ed ecologica dei sistemi territoriali. Definire i fattori che regolano gli equilibri idrogeologici.	Ecologia ed ecosistemi forestali. Sistemi agricoli di collina e montagna. Botanica forestale: associazioni forestali e specie di interesse forestale.
2. Il bosco e le sue funzioni	<u>Competenza n. 7</u>	Definire il bosco e i sistemi agricoli di montagna e della foresta; Ecologia forestale; Definire le funzioni del bosco.	Analizzare le relazioni fra i diversi sistemi agro-forestali. Identificare le condizioni di stabilità ambientale ed ecologica dei sistemi territoriali. Definire i fattori che regolano gli equilibri idrogeologici.	Il bosco secondo la normativa. Le funzioni del bosco. I prodotti del bosco e del sottobosco.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare riesce a dare una definizione di bosco identificandone le principali funzioni e i prodotti in maniera schematica e sequenziale.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare sa dare una definizione di bosco, dei casi particolari e identifica in maniera completa le relazioni interne ed esterne del sistema bosco. Identifica le specie forestali e le associazioni; definisce i principali prodotti e sottoprodotti.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare lo studente dimostra capacità di mettere in relazione le conoscenze con capacità di elaborazione di tesi anche complesse applicandosi, a volte, con spirito critico.

Modulo 2: SELVICOLTURA				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Tecniche selvicolturali	<u>Competenza n. 7</u>	Le tecniche selvicolturali, conversione del bosco, Il bosco naturale; arboricoltura da legno, pianificazione forestale, incendi boschivi.	Individuare e applicare procedure operative preventive e i DPI specifici per ciascuna attività. Operare nel rispetto delle norme relative alla sicurezza ambientale e della tutela della salute.	Governo e trattamento del bosco. Conversione dei boschi cedui. Tecniche di coltivazione ed esbosco. Pianificazione forestale e piani di assestamento.
2. Arboricoltura da legno	<u>Competenza n. 7</u>	Le tecniche selvicolturali, conversione del bosco, Il bosco naturale; arboricoltura da legno, pianificazione forestale, incendi boschivi.	Individuare e applicare procedure operative preventive e i DPI specifici per ciascuna attività. Operare nel rispetto delle norme relative alla sicurezza ambientale e della tutela della salute.	Tecniche di arboricoltura da legno. Tecniche di agricoltura collinare e montana. Aridocoltura. Caratteristiche del legname e operazione di segheria; i sottoprodotti.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare conosce e distingue i vari tipi di governo e di trattamento del bosco, distingue i vari usi del legno e conosce i principi di base dell'arboricoltura da legno.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare sa associare e scegliere trattamenti del bosco più opportuni per determinate specie e luoghi, Identifica usi e tecniche del prodotto legno e sa pianificare un intervento di arboricoltura da legno.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare, lo studente dimostra capacità di mettere in relazione le conoscenze tecniche con capacità di elaborazione di tesi anche complesse applicandosi, a volte, con spirito critico. Riesce ad elaborare piani e progetti di gestione del bosco e sa progettare un impianto di arboricoltura da legno.

Modulo 3: TECNICHE DI RECUPERO DI AREE DEGRADATE				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Tecniche selvicolturali	<u>Competenza n. 7</u>	<p>Il dissesto idrogeologico.</p> <p>Problematiche relative a erosione e torrenti.</p> <p>Progettazione dei sistemi di intervento in aree degradate.</p> <p>Tecniche di ingegneria naturalistica.</p>	<p>Progettare e realizzare interventi di recupero in aree degradate e marginali.</p> <p>Progettare e realizzare interventi di recupero di aree degradate o soggette a dissesto idrogeologico.</p> <p>Operare nel rispetto delle norme relative alla sicurezza ambientale e della tutela della salute.</p>	<p>La progettazione del recupero naturalistico.</p> <p>Tecniche di ingegneria naturalistica: legname e materiale vivo, palizzate, palificate singole e doppie, graticciate, uso delle talee e idrosemina; vantaggi e svantaggi, tipologie di interventi.</p>

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare conosce e distingue i vari tipi di intervento di recupero del dissesto o delle aree degradate e conosce le principali tecniche di ingegneria naturalistica.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare sa associare e scegliere interventi più opportuni per determinate problematiche e luoghi, identifica usi più opportuni delle tecniche di ingegneria naturalistica.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. In particolare, lo studente dimostra capacità di mettere in relazione le conoscenze tecniche con capacità di elaborazione di tesi anche complesse applicandosi, a volte, con spirito critico. Elabora piani e progetti di recupero di aree degradate e marginali attraverso la combinazione delle varie tecniche di ingegneria naturalistica.