

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “F.lli Costa Azara”

Cod. NUIS01200G Istituto Professionale Settore Servizi per l’Agricoltura
e lo Sviluppo Rurale - 08038 SORGONO (NU)

Corso IV Novembre tel. 0784621001 fax 0784621136

Programma A.S. 2022/2023

**SELVICOLTURA, DENDROMETRIA E UTILIZZAZIONI
FORESTALI**

Classe **3°** Sezione **A**

Docente: Prof. Zucca Giovanni Michele

Docente ITP: Prof.ssa Mula Lia Maria Caterina

PROGRAMMAZIONE ARGOMENTI SVOLTI

Testi di riferimento

Libro di testo "Gestione e Valorizzazione Agro territoriale"; Forgiarini, Damiani, Puglisi (REDA 2019): relativo ai capitoli 7, 8, 9.

Libro di testo "Elementi di Dendrometria"; Orazio La Marza (PATRON EDITORE 2017): relativi ai capitoli 3,4 e 11 (solo la parte sul cavallettamento).

Materiale fornito dal docente: mappe concettuali, presentazioni ppt.

Ore di lezione previste dal piano di studi: 132 (4 ore settimanali, di cui 2 ore in compresenza).

Ore effettivamente svolte durante l'intero anno: 121 (considerando le attività di stage svolte presso le aziende esterne).

Metodologie didattiche che si intende utilizzare:

1. Lezione frontale;
2. Lezione dialogata;
3. Classe aperta;
4. Simulazione di verifica e di prova d'esame;
5. Apprendimento cooperativo;
6. Brainstorming;
7. Peer to peer;

Strumenti che si intende utilizzare durante le attività didattiche:

1. Libro di testo;
2. LIM e strumenti informatici;
3. Appunti e schemi forniti dal docente resi disponibili su piattaforma Teams e sul registro elettronico (costantemente aggiornato e integrato);
4. Mappe concettuali;
5. Audiovisivi.

Tipologie di **verifiche scritte** che si intende predisporre e somministrare:

1. Varie tipologie testuali;
2. Prove strutturate o semi strutturate;
3. Relazioni di casi studio e/o approfondimento;
4. Test a risposta multipla;
5. Questionari;
6. Simulazioni prove d'esame;
7. Produzioni in forma multimediale (ppt, video, ecc.).

Tipologie di **verifiche orali** che si intende somministrare:

1. Interrogazioni classiche;
2. Discussioni di casi pratici professionali;
3. Simulazioni prove d'esame;
4. Produzioni in forma multimediale.

Risultati di Apprendimento intermedi del profilo di indirizzo
Asse Scientifico Tecnologico e Professionale
(All. C indirizzo GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE)

Competenza 1: Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie

Livelli del QNQ	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze
4	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.	Definire le principali operazioni di sistemazione idraulico agraria	Sistemazione idraulico agraria e forestale
		Identificare le tecniche di coltivazione più adatte alle colture arboree	Principali tecniche di coltivazione arborea e forestale
		Attuare processi gestionali finalizzati all'organizzazione aziendale	
		Elaborare ed intervenire nell'elaborazione di un piano di valutazione dei rischi per una azienda di medie dimensioni.	Norme e sistemi di prevenzione

Competenza 3: Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche.

Livelli del QNQ	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze
3/4	Intervenire attivamente nei processi di produzione delle filiere selvicolturali e collaborare nella progettazione di semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche.	Elaborare e gestire semplici interventi naturalistici.	Multifunzionalità della risorsa forestale

Competenza 5: Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, anche attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati.

Livelli del QNQ	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze
		Utilizzare i sistemi informativi geografici ai	Utilizzo dei sistemi informativi territoriali: data

3/4	Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro-produttive di un territorio, utilizzando ed elaborando mappe tematiche e i sistemi informativi territoriali computerizzati.	fini di elaborare carte tematiche territoriali.	base territoriale e sistema GIS, WebGIS, elementi di fotointerpretazione.
		Realizzare carte tematiche.	I servizi cartografici locali e nazionali.
		Definire modalità specifiche per un approccio naturalistico ecologico all'interpretazione del paesaggio.	Le applicazioni GIS in campo agrario e forestale.
		Utilizzare i sistemi informativi geografici avanzati ai fini di elaborare carte tematiche territoriali.	Telerilevamento, mappatura di parametri biologici, ambientali e culturali.
		Integrare i dati resi disponibili da diverse fonti.	Inventari forestali. Utilizzo di droni.

Competenza 6: Intervenire nei processi per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio, eseguendo semplici interventi di sistemazione idraulico-agroforestale e relativi piani di assestamento.

Livelli del QNQ	Competenze intermedie	Abilità	Conoscenze
3/4	Supportare la gestione di soluzioni tecniche per la salvaguardia e il ripristino della biodiversità, per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative, per la prevenzione del degrado ambientale e per la realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio.	Realizzare interventi di recupero in aree degradate anche attraverso opere di sistemazione di ingegneria naturalistica.	Iter procedurale per l'approvazione. Fenomeni di dissesto idrogeologico e tecniche di ingegneria naturalistica.
		Elaborare e applicare interventi sul verde pubblico e privato.	Elementi di progettazione di parchi e giardini, e aree attrezzate. Tecniche di potatura e coltivazione delle piante in parchi e giardini.

		Identificare e applicare le tecniche e le procedure di difesa dagli incendi boschivi.	Principi di difesa dagli incendi boschivi.
--	--	---	--

Titolo	Ore	Competenza	Abilità	Conoscenze	Periodo di trattazione
Corso Sicurezza Rischio Alto (importanza uso DPI nei luoghi di lavoro, rischio e pericolo)	4	1	Applicare le norme di sicurezza da seguire nei diversi ambienti di lavoro e nell'utilizzo delle macchine e attrezzi.	Conoscere i principali rischi connessi agli ambienti di lavoro e all'utilizzo delle macchine	Settembre
Utilizzo dei sistemi informativi territoriali: data base territoriale e sistema GIS, Web GIS, elementi di fotointerpretazione.	5	5	Ricerca e utilizzare i sistemi informativi geografici ai fini di elaborare carte tematiche territoriali. Integrare i dati resi disponibili da diverse fonti.	Le applicazioni GIS in campo agrario e forestale. Telerilevamento, mappatura di parametri biologici, ambientali e colturali. Inventari forestali.	Tutto l'anno
Elementi di selvicoltura generale. Benefici, funzioni e classificazione del bosco	24	3	Individuare i criteri e le funzioni del soprassuolo forestale.	Conoscere la branca della selvicoltura e le sue applicazioni in ambito forestale e di tutela. Conoscere le caratteristiche ecologiche, climatiche, funzionali del sistema bosco. Saper distinguere le varie funzioni del bosco e le tipologie di analisi stazionale botanica. Conoscere i parametri funzionali del bosco.	Ottobre – novembre - dicembre
Governo e trattamento del	32	3	Individuare i criteri di governo e trattamento	Funzioni del bosco. Tipologie	Gennaio - febbraio

bosco su soprassuoli di origine naturale e artificiale.			di un soprassuolo forestale	di analisi stazionale botanica. Conoscere i parametri funzionali del bosco.	
Tecniche di Arboricoltura da legno: Gestione impianto e tipologie di intervento.	18	4	Applicare le tecniche selvicolturali	Conoscere gli elementi di vivaistica forestale e le tecniche di rinnovazione ed impianto del bosco. Conoscere le filiere produttive in ambito forestale.	Novembre
Dendrometria: analisi dendrometriche fondamentali e strumenti utilizzati	10	3	Applicare le tecniche selvicolturali e di rilievo dendrometrico.	Cenni sui Metodi di cubatura e rilievo dendrometrico con applicazione pratica in azienda	Marzo-aprile
Meccanizzazione forestale	15	5	Conoscere le tecniche di Esbosco e le macchine utilizzate in bosco	Macchine utilizzate in bosco durante il processo di filiera delle utilizzazioni forestali.	Aprile-maggio

Gli allievi

Sulic Alvarinho

Manna Giuseppe

Seolha Carlo

I Docenti

Giovanni Michele Zucca

Lia Maria Caterina Mula

Alessandra Anna Paola

Gabriele Michele Luca