



**1 .1 .S. MARSANO**  
Tecnico e Professionale Agrario, Professionale  
Enogastronomico



IIS MARSANO via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova I tel. 010 3726193 mail: geis012004@istruzione.it I  
web: www.iismarsano.edu.it

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "BERNARDO MARSANO"-GENOVA  
Prot. 0001901 del 15/05/2024  
IV (Entrata)

Visto il Digs 61/2017 e l'art.10 dell'O.M. 45/2023,  
il Consiglio di Classe redige il seguente  
**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe V sez. C**

**a.s. 2023/2024**

**ISTITUTO PROFESSIONALE**

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

**CODICE ATECO AOI**

**(D.lgs. 13 aprile 2017, n. 61)**

**Diploma di Agrotecnico**

**ESAME DI STATO 2024**

**Redatto nella stesura definitiva il giorno 23 aprile 2024**

# SOMMARIO

<u>RIFERIMENTI NORMATIVI</u>	
<u>DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E DEL PLESSO DI VIA ALLENDE</u>	11
<u>INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</u>	12
<u>DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE</u>	14
<u>Composizione del Consiglio di classe</u>	14
<u>Docenti nominati come commissari interni</u>	14
<u>Composizione e breve storia della classe V sezione C</u>	14
<u>Simulazione di Prove di Esame di Stato</u>	16
<u>INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA</u>	16
<u>PECUP</u>	16
<u>Metodologie e strategie didattiche</u>	18
<u>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</u>	19
<u>FIRME DEI DOCENTI</u>	23

## ALLEGATI:

ALLEGATO n. 1 - Programmi Svolti (*ALL'INTERNO DEL DOCUMENTO 15 MAGGIO*)

ALLEGATO n. Relazioni Dei Docenti Di Sostegno

ALLEGATO n. Monte ore individuale PCTO

ALLEGATO n. 4- UDA olio

ALLEGATO n. 5 — UDA zootecnia

ALLEGATO n. 6 — Simulazioni prove d'esame

ALLEGATO n. 7 — Griglie di valutazione

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Riguardo gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023-24 i riferimenti normativi essenziali (qui integralmente richiamati e dei quali vengono riportati, per estratto, gli articoli o le porzioni di articolo ritenute più significativi) sono:

' Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122

- Dlgs 61/2017 (riforma istruzione professionale) e Dlgs 62/2017(esame di Stato) ° DM 92/2018 (riforma istruzione professionale-profili in uscita)

- Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica)

- Decreto del Ministro dell'Istruzione 6 agosto 2020, n. 88 (Curriculum dello studente)

- Circolare n. 28118 del 12 novembre 2021 (modalità e termini domande candidati interni ed esterni)

- D.M. 11 del 25 gennaio 2023 (individuazione delle discipline oggetto della seconda prova e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni)

- D.M. 164 del 15 giugno 2022 (quadri di riferimento e griglie di valutazione)

' Nota DGOSVI n. 23988 del 19 settembre 2022 (quadri di riferimento per indirizzo per la redazione della seconda prova).

- O.M.45 del 9 marzo 2023 (Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo d'istruzione).

Nello specifico, si notino i seguenti articoli dell'O.M. 45 del 9 marzo 2023.

### Art. 3 - Ammissione dei candidati interni

Si noti la parte dedicata alle "Deroghe": gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso sono ammessi all'esame «anche in assenza del requisito di cui all'art. 13, comma 2, lettera c), del d. lgs 62/2017».

Si prescinde perciò:

- dallo svolgimento delle attività di PCTO - lettera c) ° In relazione al requisito della «frequenza per almeno tre quarti del monte ore personalizzato» Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122.

- In relazione ai requisiti di profitto: l'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato.

In riferimento ai due primi punti, al momento della stesura di questo documento nessuno studente si avvale di tali deroghe in quanto tutti hanno svolto le attività di PCTO come previsto da normativa (vedi Allegato n. 1), mentre invece si registrano allo stato attuale situazioni di superamento della soglia consentita di assenza, motivo per il quale può ricorrere la necessità, nel caso di ammissione

all'Esame di Maturità, di valutare la deroga. Due studenti non hanno partecipato alle PROVE INVALSI e pertanto è previsto l'accesso alla finestra suppletiva indicativamente nel periodo di fine maggio.

#### Art. IO - Documento del Consiglio di classe

Entro il 15 maggio 2024 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

#### Art. 11 - Credito scolastico

Gli Studenti possono accedere all'Esame di Stato con un credito scolastico massimo di quaranta punti maturati nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

"Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo".

Media dei voti	Fascia di credito III a.s.	Fascia di credito IV a.s.	Fascia di credito V a.s.
			7-8
	7-8	8-9	9-10
	8-9	9-10	10-11
	9-10	10-11	11-12
	10-11	11-12	13-14
M 10	11-12	12-13	14-15

#### Art. 12 - La Commissione

"Presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie sede di esame di Stato sono costituite commissioni d'esame, una ogni due classi, presiedute da un presidente esterno all'istituzione scolastica e composte da tre membri esterni e, per ciascuna delle due classi abbinata, da tre membri interni appartenenti all'istituzione scolastica sede di esame. Le commissioni d'esame sono articolate in due

commissioni/classi. 2. I commissari interni sono designati dai competenti consigli di classe nel rispetto dei seguenti criteri: a) i commissari sono designati tra i docenti appartenenti al consiglio di classe, titolari dell'insegnamento, sia a tempo indeterminato che a tempo determinato". Può essere designato come commissario un docente la cui classe di concorso sia diversa da quella prevista dal quadro orario ordinamentale per la disciplina selezionata, purché insegni la disciplina stessa nella classe terminale di riferimento.

Come previsto dal comma 2, lettera a del suddetto articolo dell'OM 55/2024, i membri interni della commissione sono stati designati dal C.d.C. in sede preposta in data 20 marzo 2024 (si veda il Verbale N. 5 Consiglio di Classe 5<sup>o</sup> C del 20 marzo 2024); pertanto sono stati individuati i tre docenti interni: Prof. Granito Carmine (Agronomia del Territorio), Prof.ssa Musante Federica (Gestione e Valorizzazione e Selvicoltura) e Prof. Superina Corrado (Economia e Legislazione di settore e Agricoltura Sostenibile e biologica).

Il D.M. IO del 26 gennaio 2024 (individuazione delle discipline oggetto della seconda prova e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni) ha affidato ai commissari esterni le discipline: Italiano, Matematica, Inglese.

#### Art. 15 e 16 - Riunioni plenaria e preliminare - Attività delle Commissioni

Il presidente e i commissari delle due classi abbinate si riuniscono in seduta plenaria presso l'istituto di assegnazione il 17 giugno 2024 alle ore 8:30.

Al comma 9 dell'art. 16, si stabilisce che in sede di riunione preliminare, la sottocommissione definisce, altresì:

- a) i criteri di correzione e valutazione delle prove scritte;
- b) le modalità di conduzione del colloquio;
- c) i criteri per l'eventuale attribuzione del punteggio integrativo, fino a un massimo di cinque punti per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno quaranta punti e un risultato complessivo nelle prove di esame pari almeno a quaranta punti;
- d) i criteri per l'attribuzione della lode.

#### Art. 17 — Calendario prove d'esame

Le prove d'esame sono costituite da:

- una prima prova scritta, su base nazionale in lingua italiana, che si terrà mercoledì 19 giugno 2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore); - seconda prova scritta, giovedì 20 giugno 2024, che viene elaborata dalla Commissione e verte su competenze e nuclei tematici fondamentali di indirizzo; - un colloquio (date definite dalla Commissione).

#### Art. 19 - Prima prova

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. La commissione-classe dispone di 20 punti per la valutazione della suddetta prova.

#### Art. 20 - Seconda prova

"Negli istituti professionali del vigente ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali del vigente ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte

ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica: a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164); b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi."

La seconda prova, che avrà una rilevanza massima di venti punti, è un'unica prova integrata in cui le commissioni costruiscono le tracce declinando le indicazioni ministeriali secondo lo specifico percorso formativo attivato dalla scuola.

L'OM 164 del 22 giugno 2023 per i Nuovi professionali (allegato A) indica:

"La prova potrà essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie: TIPOLOGIA

A

Analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso professionale sulla base di documenti, tabelle e dati, con particolare riferimento all'utilizzo delle risorse digitali nei processi di comunicazione.

#### TIPOLOGIA B

Analisi e soluzione di problematiche in un contesto operativo riguardante la propria area professionale (caso aziendale) con particolare riferimento alle valutazioni di carattere economico.

#### TIPOLOGIA C

Individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o di un servizio con particolare riferimento all'utilizzo di strumenti e procedure.

#### TIPOLOGIA D

Elaborazione di un progetto finalizzato all'innovazione della filiera di produzione e/o alla promozione del settore professionale con particolare riferimento all'approccio comunicativo.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il primo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore."

A tale riguardo il c.d.c. ritiene non vi siano le condizioni operative per somministrare agli studenti una prova che comprenda un'appendice laboratoriale in quanto non sono in essere le condizioni di spazio, strumentazione e dotazioni sufficienti a garantire i requisiti di individualità del compito e simultaneità di somministrazione della stessa come richiesto da normativa

Vengono riportati sotto i nuclei tematici che, assieme alla tipologia costituiranno la "cornice" della seconda prova fornita dal MIM.

Nuclei tematici fondamentali di indirizzo correlati alle competenze
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I processi produttivi relativi alle produzioni vegetali, zootecniche e selvicolturali, alle trasformazioni agroalimentari ed alle utilizzazioni forestali.</li> <li>2. La sostenibilità ambientale, sociale ed economica dei processi produttivi.</li> <li>3. Valutazioni economiche e scelte imprenditoriali.</li> <li>4. Politica agraria e forestale, sociologia rurale, assistenza tecnica e divulgazione in agricoltura e gestione del territorio.</li> <li>5. I processi di innovazione nel settore agroalimentare e forestale.</li> <li>6. Sicurezza/benessere e conoscenza del mercato del lavoro di riferimento.</li> <li>7. Marketing, commercializzazione, qualità delle produzioni, consumi agroalimentari ed utilizzazioni forestali.</li> </ol> <p>N.B. La prova conterrà sempre un riferimento al nucleo tematico 1 a cui aggiungere il riferimento ad uno o più fra gli ulteriori nuclei tematici citati</p>
Obiettivi della prova
<p>O Redigere la prova in forma coerente, corretta e con linguaggio appropriato rispetto alla traccia proposta.</p> <p>O Dimostrare padronanza per conoscenze ed abilità richieste nello svolgimento della prova ed indicate nei risultati di apprendimento del profilo di indirizzo.</p> <p>O Dimostrare conoscenza del contesto territoriale e del settore socio-economico e lavorativo di riferimento.</p> <p>O Utilizzare le competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative.</p>

#### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio massimo
Coerenza, correttezza e proprietà di linguaggio	5
Padronanza di conoscenze ed abilità	7
Conoscenza del contesto territoriale e del settore socioeconomico di riferimento	3
Competenze acquisite, anche con riferimento a capacità innovative e creative	5

La commissione integrerà gli indicatori con la relativa declinazione dei descrittori.

#### Art. 21 - Correzione e valutazione prove scritte

La commissione/classe è tenuta a iniziare la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare.

La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.

## Art. 22 — Colloquio

Commi 1/5- Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).

Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Comma 7- Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

Comma 10- La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Si veda nel dettaglio l'All. A dell'OM 45/2023.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

I -fi Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e di seguito indicati.

Indicatori	Descrittori	runtc



Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	II	Non ha acquisito i contenuti e i metodi Ha acquisito i contenuti e i metodi	2 diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. tre discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.		
		Ha acquisito i contenuti e utilizza i Ha acquisito i contenuti e utilizza i	le diverse discipline in modo corretto e appropriato. in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.		
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro		Ha acquisito i contenuti e utilizza i Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline e C	due o più discipline in modo completo e approfondito e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
		È in grado di utilizzare e collegare È in grado di utilizzare le conoscenze È in grado di utilizzare le conoscenze	conoscenze acquisite con difficoltà e in modo str È in grado di utilizzare le conoscenze È in grado di utilizzare le conoscenze	085.	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, elaborando i contenuti acquisiti		Non è in grado di argomentare in i	Non argomenta, o argomenta in modo superficiale e disorganico critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	5	
	III	È in grado di formulare argomenti È in grado di formulare argomenti È in grado di formulare argomenti	che e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti È in grado di formulare argomenti È in grado di formulare argomenti	2,50	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento all'angaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera		Si esprime in modo scorretto o ste	Si esprime in modo scorretto o ste lizzando un lessico inadeguato	5	
		Si esprime in modo corretto utilizz Si esprime con ricchezza e piena p Si esprime con ricchezza e piena p	Si esprime in modo corretto utilizz Si esprime con ricchezza e piena p Si esprime con ricchezza e piena p		
Comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali		È in grado di analizzare e compen	È in grado di analizzare e compen È in grado di analizzare e compen		
	V	È in grado di compiere un'analisi a È in grado di compiere un'analisi a	È in grado di compiere un'analisi a È in grado di compiere un'analisi a	1,9,	
Punteggio totale della prova					

Art. 24 - Esame dei candidati con disabilità In classe sono presenti quattro studenti che hanno un PEI in quanto certificati come da legge 104/92. Di questi quattro studenti, due seguono il percorso B (obiettivi personalizzati ma riconducibili alla classe) e due seguono il percorso C (obiettivi differenziati). Uno dei candidati con percorso B ha, al momento della stesura del presente documento, una situazione scolastica che non permette di prevedere gli esiti ai fini dell'ammissione all'Esame di Maturità. Gli studenti con percorso C, sentito il parere unanime del consiglio di classe, sentite le famiglie e gli studenti, non svolgeranno le prove .Gli studenti con percorso B godranno delle misure previste nel loro PEI anche in sede di Esame, prevedendo perciò la possibilità di usufruire delle prove equipollenti. Risulta opportuno che i docenti di sostegno partecipino alle prove d'esame e alla stesura della seconda prova per assicurare perfetta continuità didattica ed equità nella valutazione.

Viene riportato quanto il sopraccitato articolo prevede nel rispetto ed inclusione degli studenti con disabilità:

Comma 4 - Per la predisposizione e lo svolgimento delle prove d'esame, la commissione/classe può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico. Il docente di sostegno e le eventuali altre figure a supporto dello studente con disabilità sono nominati dal presidente della commissione sulla base delle indicazioni del documento del consiglio di classe, acquisito il parere della commissione/classe."

Comma 9 - Le commissioni adattano, ove necessario, al PEI le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

Art. 25 Esame dei candidati con DSA e altri BES In classe sono presenti quattro ragazzi con DSA e quattro ragazzi BES per i quali il C.d.C. ha steso i relativi PDP inseriti nei fascicoli personali degli studenti in cui sono individuati gli strumenti compensativi e le misure dispensative previste per ciascuno di loro. Si riporta quanto citato nei commi dall'I al 3 del suddetto articolo.

"Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP). La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formati "mp3". I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A."

#### Art. 28 — Voto finale, certificazioni, adempimenti conclusivi.

Si riporta quanto citato nei commi dall'1 al 5.

Ciascuna commissione/classe si riunisce per le operazioni finalizzate alla valutazione finale e all'elaborazione dei relativi atti subito dopo la conclusione dei colloqui di propria competenza. 2. Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs. 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio. 3. Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi. 4. Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, la commissione/classe può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 16, comma 9, lettera c). 5. La commissione/classe all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che: a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe. Nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso dalla Tabella A allegata al d. lgs. 62 del 2017; b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

## DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E DEL PLESSO DI VIA ALLENDE

L'Istituto statale di Istruzione Secondaria Superiore "Bernardo Marsano", funzionante dal 1882, è ancor oggi l'unica scuola del settore agrario per la provincia di Genova, con indirizzi di Tecnico agrario e Professionale Agrario operante su cinque plessi: la sede di Sant'Ilario, via alla Scuola di Agricoltura civ. 9 (edificio scolastico con azienda agraria); le succursali in Val Bisagno, site in Via Allende civ. 41 (edificio scolastico) e in via di Creto civ. 62 (edificio scolastico con azienda agraria), la sede associata di San Colombano Certenoli, ubicata in Via V. Aste civ. 1 (edificio scolastico con azienda agraria) e quella di Arenzano, ubicata in Via C. Festa civ. 11. Dall'anno scolastico 2010-2011, presso la sede di S. Ilario, è attivo l'Istituto "Tecnico Agrario", con l'indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria". Quest'ultimo indirizzo è attivo dall'anno 2012-13 anche presso la sede di S. Colombano Certenoli, dall'a.s. 2022-23 si è aggiunto all'Istituto il plesso ad indirizzo Enogastronomico e Ospitalità Alberghiera di Calvari V. Saracco 7, San Colombano Certenoli, con il quale vogliamo sperimentare la "filiera breve", dalla terra alla tavola, all'insegna del rispetto dell'ambiente, del turismo sostenibile e dell'educazione alimentare, promuovendo i prodotti locali, sani nella coltivazione e creativi nella preparazione. Il nuovo percorso Enogastronomico e Ospitalità Alberghiera prevede la possibilità di un percorso leFP di qualifica triennale, affiancato al percorso quinquennale che porta al diploma di maturità professionale. L'istituto Marsano rappresenta oggi una realtà innovativa e moderna nel territorio genovese, in grado di sostenere e ispirare i produttori locali con sistemi ecologicamente sostenibili di produzione e trasformazione alimentare e di diventare centro di innovazione, inclusione e creatività per la formazione delle ragazze e dei ragazzi. Le attività formative, svolte in coordinamento con gli enti locali, associazioni professionali, istituti di formazione hanno riguardato la potatura degli alberi da frutta, la gestione dei giardini, del verde pubblico, la gestione del bosco, l'agriturismo, la realizzazione di orti urbani e didattici. Da sottolineare le collaborazioni con le Università, gli Enti Locali, le Associazioni professionali agricole, gli Ordini professionali e le imprese del settore. La scuola accoglie anche alunni provenienti da zone dell'entroterra di province e regioni limitrofe. È una scuola superiore che si è, negli anni, costituita su una struttura a più indirizzi, in grado quindi di soddisfare quasi tutte le domande formative nel settore agroambientale. La scuola ricerca e produce una positiva motivazione di base, una preparazione capace di valorizzare e potenziare attitudini e competenze acquisite anche al di fuori della scuola, una sensibilità comunicativa e una capacità di relazione col mondo del lavoro e con il mondo dei parchi e delle strutture, pubbliche e private, impegnate nella gestione dell'ambiente.

Presso la succursale di Via Allende sono presenti un laboratorio di Informatica, un laboratorio pluridisciplinare per le esercitazioni di chimica, fisica e biologia, varie aule per recupero ed il sostegno e una piccola biblioteca. L'Azienda Agraria della Succursale si trova in località S. Siro di Struppa (comune di Genova), in Via di Creto, ed è costituita da mq. 11.500 di terreno seminativo ed arboreto su cui è posizionata una struttura mobile a tunnel per le colture protette di circa mq. 192.

L'edificio scolastico ospita due aule dove gli alunni effettuano lezioni teoriche. L'azienda possiede un'aula officina per la manutenzione delle macchine, un locale per il deposito dell'attrezzatura minuta e dispone di un'adeguata dotazione in macchine ed attrezzi meccanici a motore e manuali. Presso questa azienda le studentesse e gli studenti possono svolgere svariate attività aziendali riguardanti le coltivazione erbacee protette in tunnel freddo, semine di ortaggi in seminiere ed in pieno campo; coltivazioni erbacee di leguminose, cereali da granella e foraggeri; coltivazione

arboree che prevedono nuovi impianti e la cura delle piante da frutto esistenti nel corso delle varie fasi fenologiche; moltiplicazione di storiche varietà di fruttifere non più reperibili sul mercato, coltivazione di piante ornamentali e piante aromatiche. L'oliveto, con diverse varietà liguri, permette agli studenti di intervenire su tutta la filiera produttiva, dalla messa a dimora degli alberi alla raccolta dei frutti. Il vigneto ha una zona sperimentale dove sono state messe a dimora varietà ibride di vite produttori diretti che non necessitano di trattamenti chimici, per valutare le performance relative alla resistenza alle malattie e alla produzione. Inoltre, all'interno dell'Azienda, vengono eseguiti regolari falciature e cura dei prati, potatura delle siepi, realizzazione e manutenzioni dei muri a secco, di scarpate e scoline. Sono in atto collaborazioni con il Municipio per il ripristino e la messa a coltura dei terreni confinanti con l'azienda e compresi nel percorso dell'Acquedotto storico. Il plesso ha in essere diverse partnership (Villa Imperiale, IC di Valle) che permettono agli studenti di far esperienza nella gestione del verde ornamentale. <sup>1</sup>

## INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Per l'Istituto Professionale Agrario "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane" CODICE ATECO AOI, nei cinque anni, suddivisi in un primo biennio, un secondo biennio ed un quinto anno conclusivo, è previsto l'insegnamento di varie discipline che sono considerate:

- comuni a tutti gli indirizzi professionali (area generale "Servizi"), costituite da lingua e letteratura italiana, lingua inglese, storia, matematica, diritto ed economia, scienze integrate (scienze della terra e biologia), scienze motorie e sportive, religione cattolica o attività alternative e discipline specifiche per il settore di professionalità agraria
- di indirizzo, cioè specifiche per il Servizio Agrario, costituite da: scienze integrate (fisica e chimica), tecnologia dell'informazione e della comunicazione, ecologia e pedologia, laboratorio tecnologico ed esercitazioni, biologia applicata, chimica applicata e processi di trasformazione, tecniche di allevamento vegetale e animale, agronomia territoriale ed ecosistemi forestali, economia agraria e dello sviluppo territoriale, valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore, sociologia rurale e storia dell'agricoltura.

Il diplomato, col termine degli studi al quinto anno di corso, possiede competenze che gli consentono:

Nell'area disciplinare di indirizzo:

- Gestire soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie;
- Gestire sistemi di allevamento e di acquacoltura, garantendo il benessere animale e la qualità delle produzioni;
- Gestire i processi produttivi delle filiere selvicolturali progettando semplici interventi nel rispetto della biodiversità e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche; e Descrivere e rappresentare le caratteristiche ambientali e agro produttive di un territorio, attraverso l'utilizzo e la realizzazione di mappe tematiche e di sistemi informativi computerizzati;
- 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

1 Queste informazioni sono state desunte dal testo del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (2022-2025), pubblicato sul sito internet dell'Istituto.

- Collaborare alla gestione di progetti di valorizzazione energetica e agronomica delle biomasse di provenienza agro-forestale, zootecnica e agroindustriale;
- Gestire i reflui zootecnici e agroalimentari applicando tecnologie innovative per la salvaguardia ambientale;

' Gestire attività di progettazione e direzione delle opere di miglioramento e trasformazione fondiaria in ambito agrario e forestale, attuando sistemi di analisi di efficienza tecnicoeconomica aziendale, interagendo con gli enti territoriali e coadiuvando i singoli produttori nell'elaborazione di semplici piani di miglioramento fondiario e di sviluppo rurale;

- 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.

Nell'area disciplinare generale:

- 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.

° Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.

° Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. • 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.
- Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

Il monte ore settimanale è pari a 32 ore per complessive 1056 ore annuali per tutte le classi. Il quinto anno di corso termina con l'Esame di Stato per il diploma di Agrotecnico e il titolo di studio ottenuto, previo completamento di uno stage di praticantato ed il superamento dell'Esame di Stato, consente l'iscrizione all'Albo degli Agrotecnici e lo svolgimento della libera professione. Il titolo di Agrotecnico è equipollente a quello del Perito Agrario.

## DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE

### Composizione del Consiglio di classe

Docenti	Materia	ore settimanali	Continuità didattica nell'ultimo triennio		
MARTINONI Marco	Italiano, Storia	6	X	X	X
SUMA Andrea Jessica	Matematica	3			X
DELUCCHI Elena	Inglese	2	X	X	X
SUPERINA Corrado	Economia agraria, Agricoltura sostenibile	6			X
SORBARA Manlio	Valorizzazione delle attività produttive Selvicoltura	6			X
GRANITO Carmine	Agronomia Territoriale	3	X	X	X
CROPANO Ferdinando	Tecniche di produzione animale e vegetale	3			X
MUSANTE Federica		3		X	X
VALLERGA Federico		6	X	X	X
DELLEPIANE ANNA	IRC	1	X	X	X
FERRARINI Eliana	Scienze motorie e sportive	2			X
BERTOLACCI Elisa	Sostegno	18	X	X	X
ASCONE Maria Rosa	Sostegno	6			X
RUSSO ILARIA (in congedo di maternità)	Sostegno	8			X

\* insegnamento escluso nell'annualità in questione

Coordinatore di classe del quinto anno prof. Vallerga Federico, attuale referente PCTO prof. Vallerga Federico. Dirigente Scolastica Prof.ssa Orestina Onofri.

### Docenti nominati come commissari interni

Sono stati designati dal C.d.C. (si veda il Verbale N. 5 Consiglio di Classe 5<sup>o</sup> C del 20 marzo 2024) commissari interni: Prof.ssa Federica Musante (ITP di Valorizzazione e Gestione delle attività produttive), Prof. Carmine Granito (Agronomia del Territorio) e Prof. Corrado Superina (Economia e Legislazione di settore e Agricoltura Sostenibile e Biologica).

## Composizione e breve storia della classe V sezione C

N<sup>o</sup> alunni: 21                      Maschi n. 16                      Femmine n. 5

La classe presenta un nucleo predominante di studenti della stessa provenienza a partire dal primo anno scolastico, e un nucleo ridotto di studenti giunti nel corso degli anni a seguire; dei 19 studenti iscritti in prima, ben 18 sono rimasti originari di quel nucleo. In seconda si è aggiunto uno studente proveniente da un'altra scuola poi ritiratosi nel corso del terzo anno. In terza sono stati inseriti 2 studenti dello stesso plesso a seguito di una loro bocciatura. In quarta si è aggiunto uno studente dello stesso plesso anch'egli ripetente, mentre si è ritirata in corso d'anno una studentessa del nucleo originario a partire dalla prima. In quinta uno studente del nucleo originario si era ritirato per poi iscriversi successivamente in corso d'anno e di conseguenza non ci sono state, nella sostanza, variazioni di composizione di alunni. Anche rispetto ai docenti la classe ha assistito ad un sensibile turnover come è possibile osservare nella tabella sopra.

I ragazzi, in aula, si presentano in media sufficientemente partecipativi soprattutto nelle discipline di indirizzo, ma non tutti risultano adeguatamente motivati al corso di studio intrapreso.

Pur rimarcando che è difficile descrivere un insieme di persone attraverso un dato medio, e ancor più se il dato si riferisce al profilo degli apprendimenti, da cui i singoli possono discostarsi anche notevolmente, la classe si distingue per una diffusa fragilità. Gli insegnanti di materia devono spesso indirizzare i ragazzi nell'esposizione per ottenere la corretta espressione formale dei concetti o stimolarli al controllo/verifica nel calcolo funzionale alla disciplina. Deve essere qui ricordato che il curricolo della classe è stato segnato dai due anni di pandemia in cui la DID non si è mostrata efficace nel sostituire il lavoro che gli insegnanti fanno comunemente in classe, sia sul gruppo che sul singolo. Nonostante la didattica di classe negli ultimi tre anni scolastici sia sempre stata in presenza, i docenti hanno rilevato quanto questa situazione abbia nociuto, nel pregresso, alla qualità dell'apprendimento. Sono state rilevate carenze, spesso importanti, che hanno obbligato i docenti ad un'azione di recupero in itinere e ad operare alcune revisioni dei Piani di Lavoro di inizio anno per poter sanare lacune pregresse nelle conoscenze/abilità necessarie per maturare le competenze e i contenuti disciplinari del quinto anno.

In classe sono inclusi quattro studenti con certificazione ai sensi della Legge 104/92 (due di loro con percorso B, ossia gli obiettivi personalizzati, e due di loro con percorso C, ossia con obiettivi differenziati), quattro studenti con diagnosi DSA (Legge 170/2010), quattro studenti BES (Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012) con PDP e tutti — con eccezione dei due studenti con percorso C del PEI- hanno seguito per l'intero quinquennio la programmazione comune, alcuni anche con buon profitto. Per quanto previsto dal C.d.C in termini di strumenti compensativi e misure dispensative individuate per i singoli si rimanda alla documentazione specifica (PEI e PDP) depositata in segreteria. In generale comunque gli studenti DSA e con altri Bisogni Educativi Specifici hanno sempre affrontato i momenti di verifica con le stesse prove somministrate alla classe anche se ridotte e/o utilizzando tempi aggiuntivi sfruttando anche le misure compensative quale schemi, mappe concettuali, tabelle ecc., mentre gli studenti certificati con legge 104/1992 che seguono il percorso B hanno usufruito delle prove equipollenti in relazione ai loro specifici obiettivi di apprendimento. Dei due studenti con certificazione ai sensi della Legge 104 e con percorso B, uno non ha deliberatamente partecipato alle prove INVALSI né intende partecipare, allo stato attuale, alle prove suppletive per lui predisposte autoescludendosi così dalla partecipazione all'Esame di Stato, mentre l'altro studente percorso B parteciperà all'Esame di Stato per conseguire il titolo, e infine non parteciperanno gli altri due studenti certificati con percorso C. (vedi ALLEGATO n. 2 Relazioni Finali

Dei Docenti Di Sostegno. Per quanto riguarda l'altro studente che non ha partecipato alle PROVE INVALSI, si fa presente anche qui che è per lui previsto il recupero della prova in sessione suppletiva nel periodo di fine maggio.

La classe ha partecipato inoltre alle attività di tutoring finalizzate alla stesura dell'E-portfolio utilizzando la piattaforma UNICA in cui gli studenti hanno, tra gli altri adempimenti, inserito il "capolavoro", ossia un prodotto di qualsiasi genere che ritengono sia maggiormente rappresentativo di quelle che sono le competenze e i progressi che hanno sviluppato durante la loro carriera scolastica.

In questa classe è stato fondamentale il lavoro degli insegnanti di sostegno che hanno collaborato con i docenti curricolari formando gruppi di studio assistito, aiutando i ragazzi a costruire mappe concettuali, fornendo appunti sulle lezioni.

Tra pari i rapporti sono, anche se non sempre significativi, corretti e collaborativi, sia all'interno della classe che soprattutto in situazioni diverse dall'ordinario come durante le visite di istruzione, uscite didattiche, cene di classe con i docenti ecc... Gli studenti sono, per una parte, interessati agli argomenti di settore e hanno competenze pratiche di discreto livello, sono performanti, ad esempio, nei lavori aziendali.

Riguardo al comportamento in aula, gli studenti appaiono mediamente adeguati, a tratti poco concentrati e rumorosi, ma nel complesso gestibili. In aula informatica appaiono rispettosi delle dotazioni e dei device a loro disposizione.

Per quanto riguarda il PCTO si evidenzia che tutti gli studenti hanno raggiunto il monte ore previsto ai fini dell'ammissione all'Esame di Maturità.

Per gli alunni che hanno svolto gli stage il riscontro delle aziende ospitanti è stato generalmente positivo. Le altre attività proposte alla classe rientranti nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (vedi dettaglio nella parte dedicata) hanno avuto una buona partecipazione.

I rapporti con le famiglie sono stati sufficientemente costanti anche se si registra un calo significativo proprio nell'ultimo anno. Nonostante la partecipazione ai colloqui generali e a quelli settimanali sia stata bassa, se contattate si sono rivelate presenti e sufficientemente collaborative. Costante è stata la presenza ai Consigli di Classe dei rappresentanti dei Genitori che ha sempre funzionato da tramite tra quest'organo e le famiglie.

La frequenza è stata per una parte non trascurabile degli alunni discontinua e sono sempre state mandate a tal riguardo le opportune segnalazioni alle famiglie interessate a mezzo Segreteria Scolastica. In aggiunta a ciò, in data 12/04/2024, in ottemperanza alla circolare interna numero 141 del 05/04/2024, è stato inviato dal Coordinatore un messaggio alle famiglie interessate dal problema del superamento del monte ore consentito da riferirsi fino a quel momento, tramite l'applicativo del Registro Argo in adozione della Scuola.

## Simulazione Prove di Esame di Stato

La classe è stata sottoposta durante il secondo quadrimestre a una simulazione di Prima Prova (in data 16/04/2024). E' stata prevista poi una simulazione di Seconda Prova (in data 18/04/2024) e verrà data agli studenti la possibilità di partecipare ad una simulazione di Colloquio entro la fine dell'anno scolastico, precisamente il giorno martedì 7 Maggio.



## INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

PECUP2

La preparazione generale che la scuola propone attraverso gli insegnamenti è volta allo sviluppo e al consolidamento di conoscenze e competenze negli ambiti disciplinari ed è propedeutica all'inserimento nel mondo del lavoro e a specializzazioni proprie di successivi ordini superiori di istruzione; oltre a ciò essa contribuisce alla formazione di cittadini responsabili e capaci di una visione critica della realtà, i cui comportamenti siano ispirati al rispetto della legalità.

Nell'area disciplinare umanistica, l'attività didattica sarà volta al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- O valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche con particolare riferimento all'italiano, nonché alla lingua inglese, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content Language Integrated Learning;
- O potenziamento e valorizzazione della competenza di analisi e interpretazione dei testi;
- O consapevolezza della necessità di ricostruire un adeguato contesto storico per analizzare eventi, istituzioni, problemi, mentalità del passato e del presente e per istituire collegamenti;
  
- O ricostruzione delle diverse problematiche filosofiche esposte in modo corretto a livello teorico, concettuale e terminologico.

Nell'area disciplinare scientifica e tecnologica, l'attività didattica sarà volta al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- O acquisizione di un uso corretto del lessico specifico;
- O analisi e schematizzazione di situazioni problematiche;
- O potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- O descrizione di fenomeni attraverso modelli teorici;
- O esposizione sintetica e rigorosa di teorie scientifiche;
- O applicazione di leggi e procedimenti adeguati nella risoluzione di esercizi e problemi;
- O uso corretto degli strumenti e delle norme di rappresentazione grafico, bidimensionale e tridimensionale, per il disegno geometrico e a mano libera;

---

2Ibidem

17

- O esprimere le proprie qualità di relazione e comunicazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo;
  
- O svolgere la propria attività in gruppi di lavoro integrando le proprie competenze con altre figure professionali;
  
- O applicare le norme relative a riservatezza, sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro;
- O intervenire nelle diverse fasi del processo produttivo, utilizzando strumenti tecnologici;
- O incremento dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO, ex ASL);

- O valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti.

Nell'area disciplinare professionalizzante, l'attività didattica sarà volta al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- O gestire il riscontro di trasparenza, tracciabilità e sicurezza nelle diverse filiere produttive agroambientale, agroindustriale, agrituristico, secondo i principi e gli strumenti dei sistemi di qualità;
- O individuare soluzioni tecniche di produzione e trasformazione, idonee a conferire ai prodotti i caratteri di qualità previsti dalle normative nazionali e comunitarie;
- O utilizzare tecniche di analisi costi/benefici e costi/opportunità, relative ai progetti di sviluppo, e ai processi di produzione e trasformazione;
- O assistere singoli produttori e strutture associative nell'elaborazione di piani e progetti concernenti lo sviluppo rurale;
- O organizzare e gestire attività di promozione e marketing dei prodotti agrari e agroindustriali;
- O rapportarsi agli enti territoriali competenti per la realizzazione delle opere di riordino fondiario, miglioramento ambientale, valorizzazione delle risorse paesaggistiche e naturalistiche;
- O gestire interventi per la prevenzione del degrado ambientale e nella realizzazione di strutture a difesa delle zone a rischio;
- O intervenire in progetti per la valorizzazione del turismo locale e lo sviluppo dell'agriturismo, anche attraverso il recupero degli aspetti culturali delle tradizioni locali e dei prodotti tipici;
- O gestire interventi per la conservazione e il potenziamento di parchi, di aree protette e ricreative.

Si sono individuati inoltre i seguenti obiettivi trasversali alle aree disciplinari poiché riguardanti la formazione della persona oltre che dello studente:

- costruzione del sé e della relazione con gli altri;
- O crescita dell'autonomia e del senso di responsabilità;
- O potenziamento dell'attitudine alla formulazione e risoluzione di problemi;
- O potenziamento della capacità di individuare collegamenti e relazioni;
- O esercizio e potenziamento della capacità di acquisire ed interpretare informazioni;
- O attenzione alla coerenza sul piano logico-argomentativo;
- O ricettività riflessiva e rielaborativa.
- O conoscenza e consapevolezza dei processi motori attraverso le pratiche sportive;
- O acquisizione di uno stile di vita salutare.

Si farà riferimento inoltre alle competenze chiave europee di cittadinanza.

- O competenza alfabetica funzionale;
- O competenza multilinguistica;
- O competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- O competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale;
- O competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

## Metodologie e strategie didattiche

Le metodologie utilizzate dai membri del Consiglio di Classe sono state le seguenti:

- O uda multidisciplinari
- O lezioni frontali e partecipate;
- O analisi di situazioni professionali;
- O studio manualistico;
- O ricerche e relazioni presentate dagli studenti, sia in forma singola sia in forma collettiva;
- O incontri con esperti del settore professionale;
- O attività inerenti ai Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento.
- O Classe capovolta (Flip Teaching)

A partire dall'ultimo anno scolastico è stata inoltre ampliata l'offerta formativa consentendo agli studenti che intendevano avvalersene, la possibilità di usufruire di corsi di Mentoring per assistenza allo studio giornaliero in orario scolastico il tutto finanziato con Fondi del PNRR.

Gli strumenti adottati dai membri del Consiglio di Classe sono stati i seguenti:

- O libro di testo;
- O ambiente Google Suite istituzionale (Classroom dedicate alle diverse discipline)
- O lavagna tradizionale, lavagna interattiva multimediale, computer con videoproiettore;
- O vocabolari, dizionari, manuali tecnici;
- O strumenti audiovisivi;
- O sistemi informativi territoriali
- O uscite didattiche e attività convegnistiche e seminariali;
- O appunti, schemi e dispense.

Le prove di verifica cui sono stati sottoposti gli studenti sono state le seguenti:

- O elaborazione di temi secondo le nuove tipologie (A, B, C);
- O prove strutturate e semi-strutturate;
- O risoluzione di problemi e di calcoli;
- O interrogazioni individuali;
- O prove pratiche;
- O casi aziendali;
- O simulazione delle prove d'Esame di Stato.

L'orario scolastico è stato articolato in moduli di cinquanta minuti per andare incontro al nutrito gruppo di studenti che proviene da zone distanti dalla scuola.

Ciascun insegnante si è attenuto alle indicazioni riportate nel PTOF, come specificato in dettaglio nei programmi forniti in allegato (ALLEGATO n.I — Programmi Svolti).

Sono state svolte UDA multidisciplinari inerenti la filiera dell'olio d'oliva e l'allevamento bovino; corredate da uscite didattiche: giornate di potatura, visita a due allevamenti bovini uno per la produzione della carne e l'altro per la produzione di latte (vedi dettaglio ALLEGATO n.4 e 5 — UDA). Una terza UDA ha riguardato l'educazione civica (vedi sotto).

Durante l'anno scolastico sono stati attivati corsi di recupero per le discipline di matematica ed economia.

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Come indicato all'Art. 3 dell'O.M n ° 55 del 20 marzo 2024, sono previste deroghe rispetto ai PCTO per gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso, ammessi all'esame «anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettera c) del Dlgs 62/2017». I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento progettate per il triennio conclusivo non hanno fortunatamente risentito della situazione pandemica essendo che ha riguardato più il secondo anno del primo biennio, anche se è importante sottolineare che l'attività di esercitazioni agrarie presso l'Azienda di San Siro di Struppa, essendo stato riconosciuto il carattere di tipo laboratoriale dell'attività, non ha subito limitazioni di frequenza in presenza anche durante la seconda fase del lockdown. Il progetto iniziale ha rispettato le tre linee direttrici su cui si sviluppava, individuate seguendo i criteri comuni finalizzati al raggiungimento delle competenze professionali indicate nel PTOF<sup>3</sup> : "Agricoltura Sostenibile – Principi di allevamento"; "Manutenzione Aree Verdi"; "Sicurezza e sviluppo senso civico".

Gli studenti hanno raggiunto e superato il monte ore previsto per il triennio finale dei nuovi Istituti Professionali (210 ore).

Nell' ALLEGATO n.3 — PCTO sono riportati i monte ore maturati dai singoli studenti.

Di seguito le attività di PCTO svolte nel secondo biennio e ultimo anno.

TERZO E QUARTO ANNO:

### AZIENDA AGRARIA DI SAN SIRO

- Gestione delle coltivazioni erbacee in pieno campo (preparazione del terreno, semina, scerbatura, raccolta); - Gestione delle coltivazioni erbacee in serra (preparazione terricci, semina, trapianti, scerbatura, raccolta);
- Gestione delle coltivazioni arboree, campagna di potatura (di allevamento e produzione) su pomacee, drupacee, vite, olivo, actinidia;
- Gestione delle coltivazioni arbustive/arboree destinate alla vendita (essenze da siepe e fruttiferi di varietà antiche)
- Raccolta olive con utilizzo di agevolatrici.
- Smaltimento dei residui di coltivazione attraverso la pratica del compostaggio.
- Impianto del vigneto con cultivar ibride resistenti a fillossera
- Utilizzo e manutenzione di alcune comuni macchine agricole di largo impiego (decespugliatore, rasaerba, motocoltivatore, soffiatore, motosega da potatura, trattrice agricola)

### ATTIVITA' PRATICHE SVOLTE IN AMBITO EXTRA-SCOLASTICO

-Allestimento stand, manutenzione, disallestimento e ripristino area espositiva durante Euroflora 2022.

- Manutenzione verde pubblico presso Villa Imperiale
- Realizzazione di orti didattici presso la scuola d'infanzia "Peter Pan" -Allestimento di un orto sinergico in Via Lucarno
- incontro con gli studenti delle scuole elementari per le attività di promozione dell'Istituto.

#### PARTECIPAZIONE A CORSI WEBINAR EVENTI:

- Corso sulla sicurezza in ambienti di lavoro; "Rischio Medio" tenuto in presenza da Cooperativa "11 Rastrello" per la parte specifica e on line su piattaforma Ministeriale (INAIL) per la parte generale
- Incontro con i Carabinieri del Nucleo Tutela Beni Culturali - Corso su allestimento recinti elettrificati per allevamenti; - Webinar "La Professione dell'Agrotecnico".
- Spettacolo a teatro in lingua inglese
- Visione al cinema di film e documentari inerenti tematiche di Educazione Civica e cultura generale

#### ALTRO:

Visita didattica a Villa Hambury

---

3

Visita di Istruzione a Bologna

-Visita ad allevamento bovino nel comune di Rossiglione (Ge).

#### QUINTO ANNO:

- Salone Orientamenti su "La Filiera dei fiori";
- Partecipazione alla giornata di scuola aperta sabato 8 dicembre in cui hanno preparato e presentato un lavoro multimediale sulla vinificazione in bianco ed in rosso -Webinar "Festival della Scienza"
- Webinar sul tema: "Sogno una città verde"
- Iniziative per la commemorazione del centenario della nascita di Italo Calvino
- Partecipazione alla proiezione del film "C'è ancora domani" di P. Cortellesi;
- Uscita didattica: azienda zootecnica Famiglia Brezzi (allevamento bovine da latte) in Spinetta Marengo (Al) e azienda zootecnica Marco Bruzzone (allevamento bovini da carne) in San Michele di Alessandria;
- Partecipazione allo spettacolo in lingua inglese "The picture of Dorian Gray" (attività facoltativa); -
- Partecipazione alla "Fiera agricola" di Verona;
- Partecipazione alla proiezione del film "L'ultima volta che siamo stati bambini" di C. Bisio;
- Corso sui muretti a secco (opzionale) finanziato coi fondi Anti-Dispersione del PNRR
- Vari progetti per l'orientamento in uscita (vedi Piano dell'Orientamento)

## ELENCO DELLE ATTIVITÀ RELATIVE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA

La sezione dedicata al Consiglio di classe, (art. 10 dell'OM 45/2023), tratta brevemente il tema dell'Educazione Civica; di questa disciplina trasversale inserita nelle programmazioni già gli scorsi aa.ss. (Legge 92/2019 e DM 35 del 22 giugno 2020, in particolare: Allegato A - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica) si fa menzione anche della sezione dedicata al Colloquio (art. 22 dell'OM 65/2022), indicando come il candidato debba dimostrare di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe; inoltre si specifica che l'insegnamento dell'educazione civica, essendo di per sé trasversale e gli argomenti trattati, ha riferimento nelle singole discipline, che risultano inclusi nel suddetto documento.

Nello specifico, le due classi quinte sezioni C e D del nostro Istituto Professionale hanno seguito uno specifico progetto interdisciplinare intitolato "Sistemi di lavoro e produzione: sostenibilità ambientale ed equità sociale", che si è svolto durante l'intero a.s. per un totale di 33 ore, ha avuto come referente la docente di classe prof.ssa Francesca Gogolino e si è incentrato sul tema della Sostenibilità declinata in diversi aspetti di "studio dei sistemi di lavoro e di produzione sostenibili dal punto di vista ambientale e socialmente equi".

L'intento del percorso è stato quello di sensibilizzare gli studenti riguardo alla necessità di mantenere in equilibrio costante il rapporto tra ambiente, economia e società, per soddisfare i bisogni di tutti e garantire migliori condizioni di vita alle persone, perché la sostenibilità e lo sviluppo sostenibile sono legati a una nuova idea di benessere che tiene conto della qualità della vita delle persone e ruota intorno a tre componenti: sostenibilità ambientale - responsabilità nell'utilizzo delle risorse; sostenibilità economica - capacità di generare reddito e lavoro; sostenibilità sociale - sicurezza, salute, giustizia e ricchezza.

Il termine Sostenibilità è infatti da qualche tempo entrato nell'uso comune e viene usato anche in contesti diversi tra loro. Venne usato per la prima volta nel 1992, durante la prima Conferenza ONU sull'ambiente, con la seguente definizione: condizione di un modello di sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri. A partire da questa prima definizione, centrata soprattutto sull'ecologia, questa parola ha subito una graduale evoluzione ed oggi viene utilizzato con un significato più ampio che abbraccia l'ambiente e che lo mette in relazione con l'economia e la società.

Il nucleo tematico è stato scelto prendendo spunto dall'Art. 3 (Relativo allo "sviluppo delle competenze e obiettivi di apprendimento" c) Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; d) elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro) della "Legge riguardante l'Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica" (L. n. 92 del 20 agosto 2019), e dalle "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica" (Allegato al DM 35 del 22 giugno 2020) nelle quali si può leggere: "L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico- fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro

dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile."

Nello specifico, le singole discipline hanno trattato o tratteranno i seguenti temi:

MATERIA	ARGOMENTO	ORE
Storia	Implicazioni etiche, economiche e politiche dell'Imperialismo.	4
Italiano	Saper effettuare un'argomentazione sul tema dell'Imperialismo utilizzando il formato delle prove scritte ministeriali.	6
Economia	Il consumo etico e il Consumismo	5
Valorizzazione	La PAC verso la sostenibilità: il PSR. I Contratti di lavoro.	8
Inglese	Le origini del diritto di voto: il movimento delle suffragette, fino ai giorni nostri. I Sistemi di sicurezza.	5
Agricoltura sost. e biologica	La sostenibilità secondo Agenda 2030.	2
Scienze motorie	Bullismo e cyber bullismo, attività fisica correlata agli obiettivi di Agenda 2030	3

Per la Valutazione di fine primo quadrimestre e di fine a.s. il referente ha raccolto i singoli giudizi assegnati dai docenti coinvolti, in merito ai temi trattati nelle diverse discipline, e operato una media matematica; a questo voto docimologico è stato accostato un criterio condiviso: lo studente dovrà aver dimostrato di aver introiettato l'insegnamento dell'Educazione Civica e ben costruito il proprio senso civico, traducendo in pratica le conoscenze maturate nella disciplina, mantenendo quindi un comportamento adatto nella società in cui si vive, in primis quella scolastica; stesso atteggiamento consapevole e costruttivo deve aver mantenuto durante il percorso di PCTO. Tenendo presente tutti questi elementi il referente ha quindi proposto una sommativa valutazione docimologica al Cdc.

## ELENCO DELLE ATTIVITA' DEL PIANO DI ORIENTAMENTO DAL QUINTO ANNO



Come indicato dalle Linee Guida per l'orientamento, adottate con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328, dall 'a.s. 2023/2024 vengono introdotte, per I 'ultimo triennio delle Secondarie di II grado, 30 ore curriculari per ogni anno scolastico in modo da attuare la riforma dell 'orientamento prevista per gli studenti già disegnata dal PNRR. Per la classe 5D si sono individuate a tal scopo le seguenti attività:




ATTIVITA'	FOCUS	DURATA	STATO DELL'ARTE
Webinar e dibattito. Orientamento generale in uscita. Organizzato dal Salone di Genova	Come operare delle scelte, il talento e le passioni nelle scelte della professione	2 ore	Svolte


Webinar e dibattito. Orientamento su ITS del Salone dell'orientamento di Genova.	Le opportunità offerte dagli ITS.	2 ore	Svolte
Webinar e dibattito. "Sogno una città più verde"	Lavorare col verde di città.	2 ore	Svolte
Salone Orientamenti	Le proposte di studio, formazione, lavoro, offerte dagli espositori della manifestazione.	4 ore	Svolte
Visite aziendali	Incontro e riflessioni con gli operatori delle aziende visitate. Cosa significa fare l'a ricoltore.	6 ore	Svolte
Fiera agricola di Verona	Incontro col mondo agricolo e le attività connesse, riflessione e approfondimento svolto anche in classe	6 ore	Svolte
	sugli aspetti caratterizzanti il settore.		
Incontro con agrotecnici	La libera professione	2 ore	Da svolgere
Incontro con Servizio Educativo Adulti Val Bisagno	Gli attori sul territorio per competenze e orientamento al lavoro.	6 ore	Da svolgere
Incontro sulle emissioni di as climalteranti	La creazione di crediti di carbonio	2	Svolti
	TOT	32 ore	



## FIRME DEI DOCENTI

Docenti	Materia	FIRMA
MARTINONI Marco	Italiano, Storia	
SUMA Andrea Jessica	Matematica	
DELUCCHI Elena	Inglese	
SUPERINA Corrado	Economia agraria, Agricoltura sostenibile	
SORBARA Manlio	Valorizzazione delle attività produttive Selvicoltura	
GRANITO Carmine	Agronomia Territoriale	
CROPANO Ferdinando	Tecniche di produzione animale e vegetale	
MUSANTE Federica	ITP	
VALLERGA Federico	ITP	
PIU ALISSA (in surroga di DELLEPIANE ANNA)	IRC	

FERRARINI Eliana	Scienze motorie e sportive	
BERTOLACCI Elisa	Sostegno	
ASCONE Maria Rosa	Sostegno	

<b>PROGRAMMA FINALE</b>	<b>IIS "B. MARSANO"</b>  PROFESSIONALE    CODICE ATECO A01
<b>DOCENTE:</b> Andrea Jessica Suma	<b>DISCIPLINA</b> Matematica
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>	
<p><b>CONOSCENZE</b>          Studio di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali intere e fratte.          Lettura di un grafico riconoscendo le caratteristiche e le eventuali proprietà della funzione rappresentata.</p> <p><b>ABILITA'</b>          Saper disegnare rette e parabole;          Saper definire e classificare una funzione;          Saper utilizzare procedure algebriche per lo studio di funzioni, sapendone illustrare gli elementi salienti;          Saper individuare, dal grafico assegnato, gli elementi salienti di una funzione (dominio, codominio, intersezione con gli assi; segno, crescita e decrescenza, punti di massimo e minimo relativi, punti di flesso);          Saper determinare il dominio, le simmetrie, le eventuali intersezioni con gli assi cartesiani e il segno di una funzione;          Saper utilizzare gli strumenti necessari per il calcolo dei limiti;          Saper riconoscere e risolvere i limiti nelle forme d'indeterminazione;          Saper comprendere l'uso del limite nello stabilire la continuità in un punto;          Saper riconoscere le differenti discontinuità;          Saper usare i limiti per la ricerca degli asintoti;          Saper utilizzare gli strumenti necessari per il calcolo delle derivate;          Saper individuare, tramite lo studio del segno della derivata prima, gli intervalli in cui la funzione è crescente e quelli in cui la funzione è decrescente; contestualmente, saper individuare i punti di massimo e minimo relativo;          Saper determinare, tramite lo studio del segno della derivata seconda, gli intervalli con concavità verso l'alto e quelli in cui la concavità è rivolta verso il basso; contestualmente saper individuare i punti di flesso;          Saper disegnare un grafico probabile di una funzione polinomiale, razionale fratta o irrazionale, intera o fratta.</p> <p><b>COMPETENZE</b>          Riconoscere una funzione;          Usare le simmetrie per ottimizzare procedure e calcoli;          Usare il concetto di limiti per stabilire un andamento probabile della funzione; sapere dove calcolare i limiti per la ricerca degli asintoti;          Comprendere il significato geometrico di derivata per cercare i punti di massimo e minimo relativi.          Comprendere il significato geometrico di derivata per distinguere tra loro le tre tipologie di punto di flesso: a tangente orizzontale, a tangente verticale, a tangente obliqua.</p> <p><b><u>Per gli obiettivi minimi sono stati proposti gli stessi argomenti ma semplificati.</u></b></p>	
<b>TEMPISTICHE</b>	

Moduli annuali previsti: 99 annuali, ovvero 3 settimanali con frequenza trisettimanale.

#### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO

- **Ripasso:** Definizione di funzione, Dominio. Codominio. Svolgimento dei primi quattro punti dello studio di funzione: dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, studio del segno.
- **Continuità di una funzione:** definizione dei concetti di intervallo, intorno e punto di accumulazione, definizione di continuità di una funzione e specie di discontinuità di una funzione.
- **Calcolo dei limiti:** limiti funzioni fondamentali, limiti funzioni intere, razionali e irrazionali fratte, sia per  $x$  che tende a un valore finito che per  $x$  che tende a infinito.
- **Asintoti verticali e orizzontali nello studio di funzione:** calcolo di eventuali asintoti verticali e orizzontali di funzioni razionali e irrazionali intere e fratte .
- **Derivata prima:** Significato geometrico di derivata prima, operazioni con le regole di derivazione.
- **Crescenza/decrecenza e concavità nello studio di funzione:** Studio del segno della derivata prima per determinare l'andamento della funzione, punti di massimo e minimo relativi. Studio del segno della derivata seconda per determinare la concavità di una funzione.


#### PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE

Si ritiene concluso il programma, preferendo dedicare le ore rimanenti al ripasso e al consolidamento del programma svolto. Sono previste verifiche scritte e orali.

#### NOTE

L'anno scolastico in corso risente ancora fortemente dalla pandemia da Covid 19 inerente il 2020/21 e il 2019/2020.

Essendo la Matematica una disciplina sequenziale, richiedente conoscenze pregresse ben interiorizzate, è stato necessario rivedere e consolidare tali prerequisiti, contestualmente alla trattazione degli argomenti dell'anno in corso: è stato quindi necessario effettuare un richiamo in itinere costante dei concetti pregressi.

<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b> 
<b>DOCENTE:</b> Delucchi Elena	<b>DISCIPLINA:</b> Inglese	<b>CLASSE:</b> 5C
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>		
<p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strutture morfo-sintattiche, lessico e fraseologia convenzionale e settoriale adeguati al contesto per affrontare situazioni sociali e di lavoro</b></li> <li>• <b>Strategie di comprensione globale e selettiva di testi non particolarmente complessi relativi al settore di indirizzo</b></li> <li>• <b>Strategie di esposizione orale e scritta e di interazione in contesti di studio e lavoro relativi al settore di indirizzo</b></li> </ul> <p><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comprendere il senso e lo scopo di testi scritti per usi diversi, relativi anche al settore di indirizzo</b></li> <li>• Comprendere in modo analitico testi scritti specifici di indirizzo</li> <li>• <b>Trasporre in lingua italiana testi scritti di argomenti di indirizzo con precisione terminologica e viceversa</b></li> <li>• <b>Produrre semplici testi scritti (scrittura di paragrafi su modelli dati, composizioni guidate, composizioni libere, scrittura di appunti e riassunto di testi)</b></li> <li>• <b>Riferire oralmente un testo scritto</b></li> </ul> <p><b>COMPETENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acquisizione di una competenza comunicativa atta a sostenere semplici conversazioni adeguate al contesto in ambito di studio o lavoro</b></li> <li>• <b>Acquisizione di autonomia nell'organizzazione dello studio</b></li> <li>• <b>Formazione di un'educazione interculturale</b></li> </ul>		

## TEMPISTICHE

Ore annuali previste: 66 annuali, ovvero 2 settimanali, con frequenza bisettimanale

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO

### OLIVE TREE AND OLIVE OIL

- **Establishing and maintaining an Olive Grove :**
- Growing area
- Topography and layout
- Soil
- Climate
- **Olive oil extraction and classification :**
- Harvesting
- Olive oil processing
- Designations and definitions of olive oils (EVO, Virgin, Lampante )
- Olive oil production and consumption in Italy
- Olive business and olive oil labels

• **Prodotto finale UDA :** sito web di un'azienda specializzata nella produzione e vendita di olio di oliva (lavoro a gruppi)

### VITICULTURE

- Grapes
- Grape Cultivation
- Grape Cultivation Practices
- The Winemaking processes (white and red wine)
- Wine labels
- European quality labels
- Famous Italian Wines

### CARING FOR ANIMALS

#### LIVESTOCK

- Animal husbandry
- Cattle farming (Milking Cows, Beefy Cows)
- Pig farming (Feeding, Pig's health, Housing Systems)
- Poultry farming
- Sheep, goats, rabbits (cenni)
- Cavalli (Cenni solo per alcuni)

#### APICULTURE

- Beekeeping
- The Bee colony
- The Beekeeper
- The Beekeeping kit
- Colony Collapse Disorder

- Bees as Bioindicators (Beekeeping Business, lavoro di gruppo)

**Prodotto finale UDA :** tour guidato ad una scolaresca in visita didattica alla propria fattoria ( lavoro a gruppi o individuale a scelta )

### **EDUCAZIONE CIVICA → HUMAN RIGHTS**

- **Women's rights**

- Nel primo quadrimestre si sono affrontati “I diritti delle donne” con schede di approfondimento e la visione del film “**Suffragette**”.


**Prodotto finale :** a scelta tra una breve riflessione e confronto tra i film “Suffragette” e “C’è ancora domani” di P .Cortellesi, visto al cinema nell’uscita didattica comune a tutta la scuola. ( lavoro individuale su immagini e guidato con domande )

### **LITERATURE**

**Oscar Wilde** , vita e opere (schede fornite dalla docente) nello specifico “**The picture of Dorian Grey**” poiché una parte della classe ha visto la rappresentazione del romanzo a teatro in lingua inglese messa in scena dal Palketto Stage.

La visione dello spettacolo è stata poi occasione di riflessione e dibattito sull’importanza dell’immagine nella società attuale dominata dall’uso di social quali Instagram nati per la condivisione di immagini e video.

Data la complessità dell’argomento la discussione è avvenuta in parte in lingua italiana in quanto la limitata padronanza linguistica di alcuni alunni avrebbe impedito il raggiungimento dell’obiettivo di formazione interculturale previsto per quest’attività .

<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b>  PROFESSIONALE CODICE ATECO A01
<b>DOCENTE: Martinoni Marco</b>	<b>DISCIPLINA: ITALIANO</b>	<b>CLASSE: 5°C</b>
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>		
<p><b>CONOSCENZE di scrittura</b> - I caratteri fondamentali del riassunto, dell'analisi testuale, del testo espositivo e del testo argomentativo.</p> <p><b>ABILITA' di scrittura</b> - Saper comporre testi espositivi ed argomentativi; saper delineare un'analisi testuale; saper comprendere un testo italiano.</p> <p><b>COMPETENZE di scrittura</b> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.</p> <p><b>CONOSCENZE di letteratura</b> - La crisi del Positivismo , il Decadentismo in poesia e prosa; D'Annunzio (profilo biobibliografico e poetica e opere principali); Pascoli (profilo biobibliografico e poetica e opere principali); Pirandello (profilo biobibliografico e poetica e opere principali); Svevo (profilo biobibliografico e poetica e opere principali); la Nuova poesia del Novecento; Ungaretti (profilo biobibliografico e poetica e opere principali).</p> <p><b>ABILITA' di letteratura</b> - Saper comprendere l'intreccio tra la biografia degli autori, le fasi della loro poetica e la stesura delle opere. Saper contestualizzare e riconoscere gli elementi specifici di una corrente letteraria in un autore. Saper contestualizzare storicamente gli autori e le loro opere. Saper individuare le persistenze e le variazioni tematiche e formali nelle opere degli autori.</p> <p><b>COMPETENZE DI LETTERATURA di letteratura</b> - Stabilire collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale. Poter riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. Essere capaci di contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana da fine '800 alla prima metà del Novecento, in rapporto ai principali processi sociali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p><b>Lo studente dovrà saper conoscere i fenomeni culturali, letterari e artistici che si sviluppano in Italia ed Europa nella prima metà del Novecento e i contesti storici in cui si sviluppano; conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali) i generi e i temi significativi dei vari periodi letterari sviluppatisi nel suddetto periodo.</b></p>		
<b>TEMPISTICHE</b>		
Ore annuali previste: 132 annuali, ovvero 4 settimanali. Sono state svolte in presenza con moduli da 50' minuti.		

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO

- **I MODULO - Letteratura:** Gabriele D'Annunzio: vita; ritratto letterario. Poesia. Alcyone, caratteri generali. Lettura e analisi de: "La pioggia nel pineto". Prosa. Il Piacere, caratteri generali. "Le vergini delle rocce" caratteri generali e il Mito del super uomo

**II MODULO - Letteratura:** Il Decadentismo e il Simbolismo: caratteri generali

**III MODULO Letteratura:** Il Futurismo – caratteri generali – lettura e analisi de "Il Manifesto del Futurismo "

**IV MODULO Letteratura:** Giuseppe Ungaretti: vita; ritratto letterario. L'Allegria, caratteri generali. Lettura e analisi de: "San Martino del Carso", "Veglia", "Soldati", "Mattina". Il Dolore, caratteri generali, Accenni a " Mio fiume anche tu "

**V MODULO: Letteratura:** Il grande romanzo europeo, profilo storico-culturale: la centralità dell'io, e novità nel narratore, nella struttura narrativa e nella lingua e stile. Accenni a Marcel Proust, James Joyce, Thomas Mann e Franz Kafka  
Italo Svevo: vita; ritratto letterario. La coscienza di Zeno, caratteri generali.

**VI MODULO: Letteratura:** Italo Calvino: : vita; ritratto letterario

Lettura e analisi de " Paura sul sentiero " tratto da " Ultimo viene il Corvo ", " Il Barone Rampante " (1° capitolo), "Funghi in città " tratto da "Marcovaldo" (lettura assegnata per la prova scritta di Italiano, traccia facoltativa)

### **Educazione linguistica**

Scrittura: strumenti operativi di morfosintassi.


Nuove tipologie di Prima Prova scritta dell'Esame di Stato: A. Analisi e interpretazione di un testo poetico. B. Analisi e produzione di un testo argomentativo \*. C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

\* Saper effettuare un'argomentazione sul tema dell'Imperialismo utilizzando il formato delle prove scritte ministeriali, inerente all'ambito di Educazione Civica.

## PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE

Eugenio Montale Vita e pensiero critico Lettura e analisi de "Spesso il male di vivere ho incontrato" e " Meriggiare pallido e assorto "



<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS “B. MARSANO”</b>  PROFESSIONALE    CODICE ATECO A01
<b>DOCENTE: Martinoni Marco</b>	<b>DISCIPLINA: STORIA</b>	<b>CLASSE: 5°C</b>
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>		
<p><b>CONOSCENZE</b> – L’Italia dopo l’Unità, la Destra e la Sinistra Storica, la Questione Meridionale e IL Fenomeno del Brigantaggio. L’Imperialismo di fine’800. La Prima guerra mondiale. Dalla Rivoluzione russa alla nascita dell’Unione sovietica. L’Europa e il mondo all’indomani del conflitto. Gli Stati Uniti e la crisi del ’29. L’Unione Sovietica di Stalin. Il dopoguerra in Italia, il Biennio Rosso e l’avvento del Fascismo. La crisi della Germania repubblicana e il Nazismo. Il mondo verso una nuova guerra. La Seconda guerra mondiale. L’Italia del Secondo dopo guerra, la Guerra Fredda</p> <p><b>ABILITA’</b> - Saper fare: selezionare, riordinare e organizzare i dati storici; ricercare i concetti chiave; ricercare fonti storiche; acquisire la consapevolezza che ciò che si studia è prodotto di esperienze umane; elaborare le conoscenze (applicare, sviluppare, sintetizzare, collegare i dati acquisiti); riuscire a costruire individualmente le mappe concettuali di un contenuto di studio; ricercare connessioni con la realtà contemporanea (fonti, media, tecnologie).</p> <p><b>COMPETENZE</b> - Saper riconoscere gli aspetti territoriali dell’ambiente antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. <b>Lo studente dovrà saper Individuare i fattori costitutivi (sociali, culturali, economici, politici) dei principali fenomeni storici avvenuti tra fine Ottocento e la prima metà del Ventesimo secolo e saperli porre in relazione, comprendendone le cause e gli effetti.</b></p>		
<b>TEMPISTICHE</b>		
Ore annuali previste: 66 annuali, ovvero 2 settimanali. Sono state svolte in presenza con moduli da 50’ minuti.		
<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO</b>		

### **I MODULO – L'ITALIA DOPO L'UNITÀ -**

La Destra Storica e Il Fenomeno del Brigantaggio e la Questione Meridionale  
La Sinistra Storica e i governi di De Pretis, Crispi e Giolitti

**II MODULO – L'IMPERIALISMO DI FINE '800** (dispense), inerente al progetto di *Educazione Civica* Differenze tra Colonialismo e Imperialismo di fine '800

### **III MODULO - PRODROMI, SVOLGIMENTO ED EFFETTI DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE** La Prima guerra mondiale

- I prodromi del conflitto (appunti)
- 1914: inizio del conflitto e fallimento della guerra-lampo
- Neutralisti e interventisti: l'entrata in guerra dell'Italia
- 1915-16: lo sviluppo del conflitto
- Fronte interno ed economia di guerra
- 1917: l'anno della svolta
- 1918: le ultime offensive e la fine delle ostilità

#### **Il Primo dopo la guerra: sviluppo e crisi negli Stati Uniti (in sintesi)**

- Crisi e ricostruzione economica e trasformazioni sociali e ideologiche: •
- La crisi del '29 (solo accenni)

### **IV MODULO - PRIMO DOPOGUERRA: L'ETÀ DEI TOTALITARISMI (sintesi in dispense) Il "Sistema Totalitaristico"**

- Caratteristiche dei totalitarismi

#### **La Rivoluzione Russa**

##### **Il Comunismo in Russia**

- Lo "Stalinismo"

##### **Il Fascismo in**

**Italia** • Le origini

del P.N.F.

- La dittatura fascista
- La politica estera fascista
- La politica interna fascista

##### **Il Nazismo in Germania**

- Ideologia e origini del Nazismo
- Dittatura e violenza
- Prodromi della Seconda Guerra Mondiale

### **V MODULO - SVOLGIMENTO ED EFFETTI DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE (sintesi in dispense)** • La guerra-lampo (1939-40)

- La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
- La controffensiva alleata: 1942-1943
- La caduta del Fascismo e la Guerra civile italiana

### **PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE**

- La vittoria degli Alleati
- Lo sterminio degli ebrei, inerente all'ambito di *Educazione Civica*

Lo scenario politico Italiano del dopoguerra: Repubblica e Costituzione  
La Guerra Fredda (solo accenni)

**PROGRAMMA FINALE**

**IIS "B. MARSANO"**



PROFESSIONALE CODICE ATECO A01

**DOCENTE: Ferrarini Eliana**

**DISCIPLINA: Scienze Motorie**

**CLASSE: 5C**

**OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)**

Obiettivi e contenuti Minimi disciplinari

A. Potenziamento delle capacità condizionali

Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità condizionali.

**RESISTENZA:** essere in grado di eseguire un lavoro senza interruzioni e raggiungere il minimo richiesto.

**FORZA:** essere in grado di esprimere tensioni muscolari che consentano lo svolgimento di esercizi corretti.

**VELOCITA':** essere in grado di eseguire velocemente un'azione motoria che consenta l'efficacia del gesto.

**MOBILITA' ARTICOLARE:** essere in grado di compiere movimenti con la fisiologica escursione articolare.

B. Sviluppo delle capacità coordinative

Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità coordinative.

Essere in grado di svolgere tutto l'esercizio, pur con qualche imprecisione, ma in modo efficace.

C. Conoscenza e pratica delle attività sportive. Essere consapevole del percorso effettuato per praticare almeno un gioco sportivo e una specialità individuale. Essere in grado di eseguire, pur con qualche imprecisione, il gesto di un gioco sportivo di squadra o di una specialità individuale in modo efficace.

D. Espressività corporea. Eseguire correttamente le combinazioni proposte e saper creare una combinazione coreografica. Essere in grado di eseguire una sequenza di movimenti proposta o di libera ideazione in modo corretto e a ritmo.

E. Benessere e sicurezza: educazione alla salute. Essere consapevole del percorso da effettuarsi per il mantenimento della salute dinamica. Sa riferire in modo semplice, essenziale comprensibile gli argomenti svolti durante l'anno.

Partecipare all'attività e dimostrare l'impegno minimo richiesto. Evitare di sottrarsi alle attività proposte.

## TEMPISTICHE

La disciplina occupa DUE MODULI settimanali

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO

Il programma è interamente concluso. Continuano le lezioni pratiche per affinare le tecniche di base apprese durante l'anno scolastico.

## OBIETTIVI MINIMI

- Consapevolezza delle proprie capacità e competenze e saperle esprimere e trasferirle nella realtà quotidiana in relazione agli ambienti e agli altri nel rispetto delle diverse culture.

Modulo 1 Conoscenze Cenni delle attività motorie nei vari periodi storici

Competenze

Essere capace di correlare la storia delle attività motorie con il quadro storico complessivo e con le manifestazioni culturali

Abilità

Saper spiegare le ragioni storico, sociali, politiche che hanno prodotto particolari comportamenti

Modulo 2

Conoscere gli apparati e i sistemi del corpo umano, in particolare quelli che generano il movimento

Conoscenze

Conoscere le funzioni dei meccanismi energetici, di controllo, biomeccanici dell'apparato locomotore

Conoscenze

Conoscere ed applicare semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee e stati d'animo

Competenze

Saper gestire autonomamente comportamenti che interessano le strutture e le funzioni del corpo

Conoscere apparati e sistemi del corpo umano, in particolare quelli che generano il movimento

Abilità Saper spiegare i collegamenti tra i vari apparati e sistemi

Modulo 3 Lo sport, le regole, il fair play

Conoscenze

Approfondimento delle conoscenze relative agli sport di squadra e individuali

Approfondimento delle conoscenze tecniche, tattiche e teoria delle attività motorie, sportive ed espressive

Teoria dell'allenamento Partite, giochi, tornei

Sport in ambiente urbano, aerobica, step, cardio-fitness

### Competenze

Affinare le tecniche e le tattiche di almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini

### Abilità

Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale, assistenza

### Modulo 4 Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

#### Conoscenze

Conoscere il concetto di salute come mantenimento, con regole di vita corrette e forme di prevenzione

Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale e altrui

#### Competenze

Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni

Essere consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà

#### Abilità

Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute

### Modulo 5 Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

#### Conoscenze

Conoscere le caratteristiche dei vari ambienti naturali e delle possibilità che offrono

Conoscere come tutelare e rispettare la natura

Conoscere come leggere carte e mappe ed utilizzare la bussola Conoscere i pericoli che nasconde l'ambiente naturale Orienteering Trekking

#### Competenze

Sapersi orientare con bussole carte e mappe


Essere capaci di applicare comportamenti ecologici nel rispetto della natura

Sapere come equipaggiarsi ed abbigliarsi prima di un'escursione in ambiente naturale

#### Abilità

Muoversi in diversi ambienti in sicurezza



<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b>	
			
		PROFESSIONALE A01	CODICE ATECO
<b>DOCENTE: Manlio Sorbara Federica Roberta Musante</b>	<b>DISCIPLINA: Gestione e valorizzazione delle attività produttive</b>	<b>CLASSE: VC</b>	
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI</b>			

## **CONOSCENZE**

### **OBIETTIVI SPECIFICI PER UNITA' DIDATTICA**

#### **UNITA' 1 STRUTTURE DELL'ORDINAMENTO AMMINISTRATIVO E PRODUTTIVO:**

comprensione delle responsabilità delle strutture dell'ordinamento politico europeo e percorso di nascita, crescita ed evoluzione della moderna UE

#### **UNITA' 2 NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA:**

essere in grado di identificare un paesaggio in base alle sue caratteristiche, individuarne le reti e le possibili trasformazioni patologiche e non patologiche

#### **UNITA' 3 PRODOTTI ALIMENTARI E LORO VALORIZZAZIONE:**

identificare le caratteristiche principali di una filiera, realizzare procedure di tracciabilità e rintracciabilità dei prodotti, riconoscere i diversi marchi e le caratteristiche delle produzioni biologiche del territorio ligure

#### **UNITA' 4 PAC E SUL CONDIZIONAMENTO DEL MERCATO:**

essere in grado di conoscere gli strumenti offerti dalla PAC e dalle principali sue misure in agricoltura

#### **UNITA' 5 MARKETING:** pensare strategie di marketing per la valorizzazione di un prodotto locale

essere

## **ABILITA':**

#### **UNITA' 1 STRUTTURE DELL'ORDINAMENTO AMMINISTRATIVO E PRODUTTIVO:**

- Organizzare associazioni di categoria per definire iniziative di sviluppo.

#### **UNITA' 2 NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA:**

- Identificare le norme ed essere in grado di applicarle alle singole realtà.

- Definire schemi progettuali e piani di sviluppo in collaborazione con Enti territoriali nella valorizzazione degli ambienti rurali. produzione.

- Identificare i fattori negativi e positivi di impatto ambientale delle singole opere.

- Identificare correttamente un civico dal punto di vista urbanistico e paesaggistico ed individuare le procedure idonee ad introdurre modifiche permanenti dello stato dei luoghi (es giardini, abbattimenti alberi, etc).

#### **UNITA' 3 PRODOTTI ALIMENTARI E LORO VALORIZZAZIONE:**

- Individuare modalità di diffusione delle normative a favore delle produzioni e del commercio.

- Schematizzare percorsi di trasparenza e tracciabilità riscontrando la normativa vigente.

- Interpretare i meccanismi regolanti i mercati dei diversi prodotti.

- Indicare i procedimenti idonei alla valorizzazione dei prodotti di gamma.

- Interpretare i meccanismi regolanti i mercati dei diversi prodotti.

#### **UNITA' 4 PAC E SUL CONDIZIONAMENTO DEL MERCATO:**

- Saper identificare le attività soggette a misure del primo pilastro

- Saper identificare le misure del secondo pilastro utili nella propria attività agricola

#### **UNITA' 5 MARKETING:**

- Saper collocare le conoscenze acquisite in una realtà conosciuta

### **OBIETTIVI MINIMI PER UNITA' DIDATTICA**

#### **UNITA' 1 STRUTTURE DELL'ORDINAMENTO AMMINISTRATIVO E PRODUTTIVO:**

- Conoscenza dei principali trattati costitutivi dell'UE e OP

#### **UNITA' 2 NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA:**

- Conoscenza delle aree protette, dei parchi, impatto ambientale

#### **UNITA' 3 PRODOTTI ALIMENTARI E LORO VALORIZZAZIONE:**

- Concetto di qualità e di filiera, con le rispettive declinazioni

- Conoscenza dei concetti di tracciabilità e rintracciabilità

- Conoscenza delle principali caratteristiche del mercato agricolo e differenze dagli altri tipi di mercato

- Conoscenza dei principali certificati di qualità dei prodotti, incluso il biologico

- Conoscenza di elementi obbligatori e facoltativi delle etichette alimentari

#### **UNITA' 4 PAC E SUL CONDIZIONAMENTO DEL MERCATO:**

- lo strumento PAC, il greening

**UNITA' 5 MARKETING:**

- le 4 p del marketing

**TEMPISTICHE**

Il programma è stato svolto nell'ambito dell'orario di n. 3 ore settimanali, delle quali n. 2 in compresenza, condividendo gli argomenti tra i due docenti.

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO****UNITA' DIDATTICA 1: STRUTTURE DELL'ORDINAMENTO AMMINISTRATIVO E PRODUTTIVO**

- Percorso nascita CEE-UE: OECE, OCSE, Trattato di Parigi, CECA, Trattati di Roma, CEE, CEEA, Atto unico europeo, Trattato di Maastricht (pilastri e finalità). Carta dei diritti fondamentali dell'UE, trattato della Costituzione europea, Trattato sulla stabilità e Fiscal compact, Brexit.
- Figure giuridiche nelle attività agricole; Forme di integrazione, sviluppo locale, forme giuridiche di aggregazione, consorzi, OP, distretti produttivi

**UNITA' DIDATTICA 2: NORME DI TUTELA PAESAGGISTICA**

- Introduzione alla tutela del Paesaggio. Cenni al percorso di evoluzione normativa
- Strumenti operativi (SIT enti locali): geoportale Comune Genova, portale regionale Liguriavincoli
- Attività di ricerca e produzione di un documento sintetico sul livello di tutela operante in un determinato civico

**UNITA' DIDATTICA 3: PRODOTTI ALIMENTARI E LORO VALORIZZAZIONE**

- Caratteristiche del mercato dei prodotti agroalimentari: criticità del mercato agricolo, contratti di produzione, norme sulla cessione dei prodotti agricoli (D.L. 1/2012), caratteristiche di un contratto. Strategie della Commissione UE.
- Legislazione alimentare: sicurezza nella filiera, rischio e danno, Efsa, Comitato permanente, tracciabilità e rintracciabilità. Libro bianco. Reg. 178/2002.
  - La filiera: il controllo, la tracciabilità, la rintracciabilità, i canali di distribuzione.
  - Vendita diretta, legislazione, caratteristiche.
- Qualità alimentare: etichettatura dei prodotti alimentari - Sistemi di gestione qualità nel settore alimentare: certificazioni - Le produzioni biologiche: caratteristiche, normativa e sistema di etichettatura, la conversione - Pacchetto igiene: 852/2004. Sistema HACCP - Marchi di qualità e regolamenti. Denominazione di origine ed indicazione geografica. Piramide dei vini. I marchi liguri DOP, IGP. I vini liguri IGT e DOC - Packaging - strategia per la valorizzazione dei prodotti agricoli
- Attività di gruppo di sintesi e produzione di un documento digitale inerente a una frazione dell'unità didattica



**UNITA' DIDATTICA 4: PAC E SUL CONDIZIONAMENTO DEL MERCATO**

- Quadro sinottico della PAC, dai Trattati di Roma alla nuova Pac 2014/2020
- Politica originaria della PAC, sviluppi negli anni 80, libro verde, estensivizzazione produzioni, stabilizzatore di bilancio
- La riforma della PAC, aspetti chiave ed RPU
- Pilastro 1 e Pilastro 2 della PAC: assi.
- La nuova PAC (2014/2010): obiettivi e novità introdotte. Greening, sovrapposizione delle misure, convergenza interna, gli agricoltori attivi
- OCM: principi, sistema dei prezzi, obiettivi
- Attività di gruppo di sintesi e produzione di un documento digitale inerente a una frazione dell'unità didattica

**UNITA' DIDATTICA 5: MARKETING**

- Le 4 p/7p del marketing
- Attività di approfondimento per gruppi finalizzata alla valorizzazione dell'olio EVO prodotto presso l'azienda agricola di S. Siro di Struppa (attività inserita nell'ambito dell'UDA OLIO EVO)

**PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE**

- Decreto Urbani D.Lgs 42/2004 - Suddivisione e articoli importanti (136, 142).
- Legge quadro aree protette, parchi e riserve, piano del parco, regolamento del parco, procedure per la valutazione dell'impatto ambientale delle opere. SIC e ZPS

**NOTE**

<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b>  PROFESSIONALE CODICE ATECO A01
<b>DOCENTE: Manlio Sorbara Federica Roberta Musante</b>	<b>DISCIPLINA: Selvicoltura</b>	<b>CLASSE: VC</b>
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI</b>		
<p><b><u>CONOSCENZE</u></b></p> <p><b>OBIETTIVI SPECIFICI PER UNITA' DIDATTICA</b></p> <p><b><u>UNITA' 1 IMPIANTO ARBOREO IN AMBITO URBANO:</u></b>          selezionare correttamente e successivamente saper trattare un esemplare arboreo da impiantare in ambito urbano, confrontarsi con le normative di livello nazionale e locale, riconoscere gli errori più frequenti, operare secondo l'assioma "l'albero giusto nel posto giusto".</p> <p><b><u>UNITA' 2 APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DI STABILITA':</u></b>          essere in grado di riconoscere l'anatomia del legno, le difese naturali delle piante, l'ambiente circostante, i difetti visibili e non; convogliare in una scheda gestionale le informazioni reperite. Riconoscere la differenza tra rischio e pericolo. Conoscere le possibilità di approfondimento strumentale</p> <p><b><u>ABILITA':</u></b></p> <p><b><u>UNITA' 1 IMPIANTO ARBOREO IN AMBITO URBANO:</u></b>          Operare secondo l'assioma "l'albero giusto nel posto giusto".</p> <p><b><u>UNITA' 2 APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DI STABILITA':</u></b>          Gestire un albero a dimora da un punto di vista arboricoltura</p> <p><b>OBIETTIVI MINIMI PER UNITA' DIDATTICA</b></p> <p><b><u>UNITA' 1 IMPIANTO ARBOREO IN AMBITO URBANO:</u></b>          Urban forestry, impianto arboreo, classi di grandezza a maturità, forme degli alberi, sestì di impianto.</p> <p><b><u>UNITA' 2 APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DI STABILITA':</u></b>          Il sistema albero: Anatomia del legno, i tessuti funzionali al trasporto, i cambi e le loro prerogative.          VTA (Visual Tree Assesment): linguaggio corporeo degli alberi, l'anatomia del collare, i difetti del legno, i metodi di valutazione della chioma, il rapporto T/r, lo studio dell'ambiente di crescita. Rischio e pericolo.          Le CPC (Classi di Propensione al cedimento).          La scheda VTA e gli interventi successivi. Strumenti semplici a supporto dell'indagine.</p>		
<b>TEMPISTICHE</b>		

Il programma è stato svolto nell'ambito dell'orario di n. 3 ore settimanali, delle quali n. 1 in compresenza, condividendo gli argomenti tra i due docenti.

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO

- Impianto arboreo in ambito urbano
  - ◆ *Urban forestry*
  - ◆ Criteri per la scelta delle piante
  - ◆ Schema di impianto
  - ◆ Errori più frequenti
  - ◆ Classi di grandezza delle alberature a maturità, forme degli alberi e sestì di impianto.
  - ◆ Distanza dai confini. Art. 892 Codice civile e seguenti.
  - ◆ Scelta delle specie in ambito urbano e qualità del materiale vivaistico.
  - ◆ Alberi, cantieri e regolamenti.
  - ◆ Buone norme arboricoltura.
  
- Approccio alla valutazione della stabilità degli alberi
  - ◆ Il sistema albero: Anatomia del legno, i tessuti funzionali al trasporto, i cambi e le loro prerogative.
  - ◆ Il CODIT (Compartmentalization of Decay in Trees) e le diverse barriere.
  - ◆ VTA (Visual Tree Assessment): linguaggio corporeo degli alberi, l'anatomia del collare, i difetti del legno, i metodi di valutazione della chioma, il rapporto T/r, lo studio dell'ambiente di crescita. Rischio e pericolo.
  - ◆ Le CPC (Classi di Propensione al cedimento).
  - ◆ La scheda VTA e gli interventi successivi. Strumenti semplici a supporto dell'indagine.
  - ◆ Gli approfondimenti strumentali. Il tomografo, il resistografo, la prova di trazione
  - ◆ Casi di studio.
  
- Tecniche di consolidamento degli alberi
  - ◆ Definizione consolidamento, criteri e obiettivi.
  - ◆ Difetti degli alberi, quando consolidare e quando non consolidare; errori comuni, rapporto con la potatura.
  - ◆ Consolidamenti statici, dinamici e di tenuta.
  - ◆ Standard europeo sui consolidamenti.
  - ◆ Materiali impiegabili e prodotti disponibili in commercio, caratteristiche delle funi, tecniche di installazione e dimensionamenti corretti.
  - ◆ Casi di studio e scelte adottate
  
- Progettazione in ambito urbano
  - ◆ Utilizzo dei principali software per la progettazione grafica
  - ◆ Preparazione di un piccolo progetto grafico


### PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE

La trattazione del programma prefissato è pressoché terminata; sono previste attività di consolidamento e ripasso.

- Simulazione indagine VTA con produzione di una scheda e di un piano di gestione arborea
- Distanza dai confini. Art. 892 Codice civile e seguenti.
- Scelta delle specie in ambito urbano e qualità del materiale vivaistico.

### NOTE

Nell'ambito dell'autonomia scolastica alla materia è stata applicata la curvatura sull'*urban forestry* deliberata in sede di Consiglio di Dipartimento.

<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b>  PROFESSIONALE CODICE ATECO A01
<b>DOCENTE: Superina Corrado</b>	<b>DISCIPLINA: AGRICOLTURA SOSTENIBILE E BIOLOGICA</b>	<b>CLASSE: 5C</b> a.s. 2023-24
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI</b>		
<p><b>CONOSCENZE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La sostenibilità. Il concetto di sostenibilità secondo L'ONU, ambientale, economica e sociale.</li> <li>2. La struttura morfologica degli insetti. Cenni sulla tassonomia. I principali ordini di insetti di interesse agrario. Il ciclo vitale degli insetti olo ed eterometaboli.</li> <li>3. Concetto di contenimento, controllo, eradicazione.</li> <li>4. La lotta, i prodotti fitosanitari e le tecniche di contenimento attraverso pratiche agronomiche, l'evoluzione della lotta con sostanze a favore di regimi sostenibili. Il monitoraggio, la soglia di intervento.</li> <li>5. Gli insetticidi, le caratteristiche tossicologiche, lo spettro di azione, la selettività, le modalità di azione. Le norme da seguire nell'utilizzo degli insetticidi.</li> <li>6. L'utilizzo di entomoparassiti e parassitoidi. (insetti, batteri, funghi, virus).</li> <li>7. Generalità sui funghi fitopatogeni.</li> <li>8. Concetto di controllo e lotta, la lotta con micoantagonisti (<i>Ampelomyces quisqualis</i> e <i>Trichoderma</i> spp.). La prevenzione e le pratiche agronomiche per limitare la diffusione (rotazione, disinfezione strumenti, eliminazione dei materiali infetti). I fungicidi, le caratteristiche tossicologiche, lo spettro di azione, la selettività, le modalità di azione. I fungicidi consentiti nel regime biologico. Le norme da seguire nell'utilizzo dei fungicidi.</li> <li>9. Le fonti di S.O. nell'azienda agraria con particolare riguardo ai reflui zootecnici (letame e liquami). I problemi da inquinamento degli allevamenti zootecnici intensivi, i reflui come rifiuti/risorse. La produzione di biogas e la distribuzione come fertilizzanti.</li> <li>10. Principali agenti di danno di olivo: mosca, rogna, occhio di pavone.</li> <li>11. Principali agenti di danno della vite: fillossera, oidio, flavescenza dorata, peronospora.</li> </ol> <p><b>CAPACITA':</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconoscere i principali ordini di insetti, la fase del ciclo in cui l'insetto si trova.</li> <li>2. Saper leggere l'etichetta di un insetticida.</li> <li>3. Saper individuare strategie agronomiche atte a contrastare l'entomofauna dannosa.</li> </ol>		

4. Saper individuare strategie agronomiche atte a contrastare l'insorgenza di patologie funginee.
5. Individuare la presenza di una patologia funginea.
6. Individuare i meccanismi di trasmissibilità (ferite, condizioni ambientali, materiale infetto).
7. Comprendere l'impatto che la lotta può avere sulla salute dell'uomo e dell'ambiente.
8. Collegare la problematica della gestione dei reflui zootecnici alle tecniche di allevamento.
9. Individuare le strategie di distribuzione dei reflui che limitano il rischio di inquinamento.
10. Collegare le tecniche colturali al mantenimento della quantità di S.O. nel terreno.

#### COMPETENZE:

Saper riconoscere i principali parassiti e malattie funginee di olivo e vite utilizzando anche gli strumenti multimediali. Saper raccogliere informazioni utili in modo critico su fitopatie e insetti dannosi.

Saper individuare linee di difesa, contro gli insetti e i funghi, consone ai diversi regimi e sostenibili. Saper gestire in modo consapevole le tecniche di difesa nel rispetto dell'ambiente. Saper leggere l'etichetta di un PF valutando rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente. saper individuare tecniche di smaltimento dei reflui zootecnici in linea con le normative vigenti. Saper limitare il rischio di inquinamento di origine azotata, delle falde e dell'atmosfera, durante la distribuzione in campo di reflui non palabili. Saper calcolare gli apporti di N, P, K di un refluo di origine zootecnica.

#### TEMPISTICHE

La disciplina occupa 2 MODULI SETTIMANALI

#### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO

**MODULO 1: Gli insetti di interesse agrario**

**CONTENUTI DIDATTICI:** I caratteri generali degli insetti e cenni sulla tassonomia i principali ordini di interesse agrario: lepidotteri, emitteri, coleotteri. Elementi sulla morfologia esterna con particolare attenzione all'apparato boccale in relazione al danno arrecato alle piante. Il ciclo vitale e le differenze tra insetti olometaboli ed eterometaboli.

**MODULO 2: La lotta agli insetti di interesse agrario**

**CONTENUTI DIDATTICI:** Concetto di controllo, contenimento, eradicazione. La lotta attraverso le pratiche agronomiche e i prodotti fitosanitari. L'evoluzione della lotta con sostanze a favore di regimi sostenibili. Il monitoraggio, la soglia di intervento gli elenchi dei prodotti consentiti nel regime Bio. Gli insetticidi, le caratteristiche tossicologiche, lo spettro di azione, la selettività, le modalità di azione, il tempo di carenza. L'etichetta e le sue indicazioni in termini di sicurezza per l'uomo e l'ambiente. Gli entomoparassiti e i parassitoidi. (insetti, batteri, funghi, virus).

**MODULO 3: Le principali malattie di olivo e vite**

**CONTENUTI DIDATTICI:** La Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*), Cocciniglia mezzo grano di pepe (*Seissetia oleae*), la rogna dell'olivo (*Pseudomonas savastanoi*), l'occhio di pavone (*Cycloconium oleaginum*), la peronospora della vite (*Plasmopara viticola*), l'oidio della vite

(Oidium tuckery ed Uncinula necator), la fillossera della vite (Viteus vitifoliae), la flavescenza dorata (fitoplasma gruppo 16Sr V).

Sintomatologia, strategie di lotta con particolare attenzione alla prevenzione e alla lotta agronomica e biologica.

MODULO 4: I reflui di origine zootecnica

CONTENUTI DIDATTICI: definizione di reflui palabili e non palabili, la problematica degli allevamenti intensivi nello stoccaggio. La normativa “Nitrati”, i limiti di legge allo spargimento. L’utilizzo di liquami per la produzione di biogas. La distribuzione dei reflui di origine zootecnica e le strategie per limitare gli effetti inquinanti su suolo ed atmosfera. Il calcolo dei nutrienti apportati con i reflui zootecnici e le integrazioni di concimi chimici.

### OBIETTIVI MINIMI

#### 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 conoscere le principali caratteristiche dei PF; gli sono note e se guidato riconosce le principali patologie funginee ed insetti trattati. Conosce le principali operazioni colturali per la distribuzione in campo dei reflui zootecnici.

### PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE

Al momento della pubblicazione del documento del 15 Maggio si intende affrontare come unico argomento da svolgere il controllo e la lotta con microrganismi (Ampelomyces quisqualis e Trichoderma spp.).

### PROGRAMMA FINALE

IIS “B. MARSANO”



PROFESSIONALE CODICE ATECO  
A01

**DOCENTI:** Superina Corrado, Federico Vallerga

**DISCIPLINA:** ECONOMIA

**CLASSE:** 5C  
a.s. 2023-24

### OBIETTIVI CONSEGUITI

#### CONOSCENZE:

Conoscenza del concetto di interesse e del formulario (non a memoria) per trattare calcoli con denaro in regime di interesse semplice.

Conoscenza delle figure economiche dei fattori conferiti alla produzione e delle loro remunerazioni.

Il Tornaconto come indice di opportunità delle scelte, Il reddito netto e la sopravvivenza dell’azienda.

Criteri di economicità per valutare le scelte economiche.

Conoscenza dei principali fondamenti di estimo (aspetti economici).

I riparti e le spese consortili

Conoscenza dei concetti di danno, rischio, assicurazione, risarcimento.  
Elementi economici delle macchine: logorio vetustà, vita utile, noleggio/proprietà.

**CAPACITA':**

Saper calcolare l'interesse maturato/gravante sulle immobilizzazioni dei capitali nell'azienda agraria. Saper calcolare e utilizzare le medie semplici.

Saper calcolare le quote parte di utili o spese che si realizzano all'interno di vari tipi di consorzio.

Attribuire la remunerazione alle persone che conferiscono i fattori della produzione.

Rilevare e descrivere gli elementi dell'azienda e utilizzare gli strumenti analitici per elaborare bilanci globali e settoriali;

Saper calcolare e analizzare i costi delle produzioni e degli allevamenti ed essere in grado di esprimere giudizi di convenienza;

Individuare gli elementi necessari alla stesura di conti colturali, costi di produzione e valori di trasformazione.

Esprimere giudizi di convenienza economica riguardanti le macchine.

Esprimere giudizi di convenienza economica riguardanti i miglioramenti fondiari. Individuare i procedimenti opportuni per le valutazioni di colture in campo.

Determinare i danni o il valore aggiunto nella vendita di un terreno con colture in corso.

Individuare e comprendere i principali elementi di una polizza assicurativa.

Recuperare dati tecnici (produzioni e valori) da prontuario.

**COMPETENZE:**

Recuperare in maniera critica dati utili alla redazione di bilanci di settore (da prontuari, internet, manuali), leggere e analizzare criticamente i risultati dei bilanci globali e parziali al fine di valutare scelte relative all'ordinamento produttivo, valutare scelte opportune in relazione all'organizzazione aziendale e alle eventuali modifiche strutturali, sapersi orientare nelle strategie di mercato relativamente alla vendita o alla trasformazione dei prodotti aziendali, valutare scelte opportune in relazione all'organizzazione aziendale e alle eventuali modifiche strutturali, esprime un giudizio sugli investimenti fondiari dell'azienda, valutarne l'economicità mediante l'applicazione degli indici di convenienza economica. Acquisire gli strumenti necessari ai procedimenti di stima e saperli applicare correttamente nei principali casi di estimo rurale legati ai danni da idrometeorie e da incendio.

**TEMPISTICHE**

La disciplina prevede l'insegnamento in 4 MODULI SETTIMANALI di cui uno in compresenza con L'I.T.P. Prof. Federico Vallerga.

**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO**

**MODULO 1: La matematica finanziaria**

**CONTENUTI DIDATTICI:** L'interesse come prezzo d'uso del capitale; La media applicata a prezzi e produzioni; I riparti e gli indici per calcolare le quote di utile/spesa nei consorzi. Le quote di ammortamento e reintegrazione. (non è stata richiesta, agli studenti, la memorizzazione delle formule di matematica finanziaria ma solo di saperle riconoscere, di saperle usare correttamente, ciascuno ha predisposto un formulario che ha potuto usare nelle prove di verifica scritta).

**MODULO 2: Gli strumenti per le scelte economiche dell'azienda agraria**

**CONTENUTI DIDATTICI:** Principi di economia delle produzioni e delle trasformazioni; Descrizione e bilancio dell'azienda agraria, conti colturali, ricerca e analisi di tornaconto e reddito netto ai fini della funzionalità e delle scelte aziendali. Valutazione della gestione e indici di efficienza aziendale  $\pm T$ , R.n.; i bilanci di settore per valutare l'efficienza delle diverse produzioni dell'azienda.

Costi di produzione dell'allevamento, in particolare costo di produzione di un kg di latte con giudizio di convenienza alla produzione; bilanci di trasformazione e giudizio economico sulla convenienza della trasformazione;

Le macchine, il logorio fisico e l'obsolescenza, la reintegrazione. Il costo di esercizio orario e il noleggio giudizio di convenienza all'acquisto/noleggio di una macchina.

Miglioramenti fondiari e giudizi di convenienza economica in termini di aumento di reddito, valore, redditività secondo l'analisi tradizionale.

**MODULO 3: L'Estimo Rurale**

**CONTENUTI DIDATTICI:** Gli aspetti economici di un bene (in particolare valore di mercato, di costo, di trasformazione).

I danni da idrometeorie sulle colture in campo e la loro stima.

I concetti di frutti pendenti e anticipazioni colturali.

Il contratto assicurativo e gli elementi fondanti.

Doveri e diritti di assicurato e assicuratore. La relazione di stima.

**MODULO 4: Il consumo etico**

**CONTENUTI DIDATTICI:** Il consumo, il consumismo, il consumo consapevole. L'etica del consumo. (Argomenti legati al progetto di Educazione Civica)


**OBIETTIVI MINIMI**

Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure se guidato. In particolare comprende i contenuti principali dei vari moduli, li sa applicare in semplici contesti e con un linguaggio tecnico di base. Inoltre è in grado di ricercare e utilizzare le informazioni e i dati tecnico-economici necessari per la risoluzione di alcuni casi concreti.

**PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE**

Considerando quanto indicato sotto, alla data della stesura del documento del 15 Maggio, non appare produttivo trattare argomenti nuovi quanto piuttosto operare un'azione di consolidamento di quanto svolto fino ad oggi.



<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b>  PROFESSIONALE CODICE ATECO A01
<b>DOCENTE:</b> CROPANO FERDINANDO VALLERGA FEDERICO	<b>DISCIPLINA:</b> TECNICHE DELLE PRODUZIONI VEGETALI E ZOOTECNICHE	<b>CLASSE: 5°C</b>
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>		
<b>CONOSCENZE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Conoscere le caratteristiche morfologiche e produttive delle diverse razze bovine da latte e da carne</b></li> <li>- <b>Conoscere i principi nutritivi sotto l'aspetto chimico e funzionale</b></li> <li>- Conoscere i metodi di analisi e di stima del valore energetico</li> <li>- <b>Conoscere le principali caratteristiche dei foraggi e dei concentrati</b> sotto l'aspetto botanico e nutrizionale</li> <li>- <b>Conoscere le principali indicazioni d'uso degli alimenti zootecnici</b> ai fini di un impiego ottimale</li> <li>- <b>Conoscere i fabbisogni alimentari delle diverse categorie produttive (lattazione, primipare)</b></li> </ul>		
<b>ABILITA'</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Riconoscere e saper descrivere le principali razze da latte e a duplice attitudine</b></li> <li>- <b>Riconoscere e saper descrivere le principali razze da carne nazionali ed estere</b></li> <li>- <b>Riconoscere i vari tipi di foraggio e di concentrato</b> ed essere in grado di esprimere un giudizio sommario sulla loro qualità</li> <li>- <b>Riconoscere le principali dismetabolie dovute a cause di natura alimentare</b></li> </ul>		
<b>COMPETENZE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Essere in grado di valutare sinteticamente le diverse razze per poter effettuare la scelta più adeguata in contesti pratici di allevamento</b></li> <li>- Essere in grado di interpretare ed esprimere un sommario giudizio sui principali parametri riportati dai certificati di analisi confrontando vari campioni di un alimento</li> <li>- <b>Indicare gli utilizzi più idonei dei foraggi e dei concentrati nei principali contesti produttivi</b></li> <li>- <b>Indicare le modalità di prevenzione delle dismetabolie</b> e formulare semplici piani alimentari per ottimizzare le produzioni da un punto di vista sia quantitativo che qualitativo</li> </ul>		
<b>TEMPISTICHE</b>		
3 moduli settimanali di cui 2 in compresenza. Sono stati svolti in presenza con moduli da 50' minuti.		
<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO</b>		

## **MOD 1: ZOOTECNIA E RAZZE BOVINE**

- FLUSSI TROFICI DELLA ZOOTECNIA
- LE PRINCIPALI PRODUZIONI ANIMALI
- ALLEVAMENTO BRADO, STALLINO E SEMIBRADO
- EFFETTI DELLA DOMESTICAZIONE
- CLASSIFICAZIONE SISTEMATICA DEGLI ANIMALI: ORDINE, FAMIGLIA, GENERE, SPECIE E RAZZA
- RAZZA AUTOCTONA E MIGLIORATA
- CLASSIFICAZIONE ZOOLOGICA DEI BOVINI
- APPARATO SCHELETRICO DEL BOVINO
- REGIONI DEL CORPO DELLA VACCA
- MISURE SOMATICHE
- CLASSIFICAZIONE DELLE RAZZE BOVINE: DA LATTE, DA CARNE, DUPLICE ATTITUDINE
- TIPI COSTITUZIONALI: RESPIRATORIO IPER E IPOSSIDATIVO
- IL TIPO LATTIFERO: MORFOLOGIA E COSTITUZIONE
- FRISONA ITALIANA
- BRUNA ITALIANA
- BROWN SWISS
- JERSEY
- TECNICHE DI MUNGITURA: MANUALE E MECCANICA
- INFIAMMAZIONE A CARICO DELLA MAMMELLA: MASTITE
- DEFINIZIONE DEL TEMPO DI SOSPENSIONE
- PRINCIPALI COSTITUENTI DEL LATTE
- TIPOLOGIE DI LATTE IN COMMERCIO IN BASE AL CONTENUTO IN GRASSO: INTERO, PARZIALMENTE SCREMATO E SCREMATO
- TIPOLOGIE DI LATTE IN COMMERCIO IN BASE AL TRATTAMENTO TERMICO SUBITO: PASTORIZZATO, STERILIZZATO E UHT
- IL TIPO DA CARNE: MORFOLOGIA E COSTITUZIONE
- DIFFERENZA TRA GRASSO INTRA E INTERMUSCOLARE
- CHIANINA
- PODOLICA
- MAREMMANA
- ROMAGNOLA
- MARCHIGIANA
- PIEMONTESE
- LIMOUSINE
- CHAROLAISE
- BLONDE D'AQUITAINE
- BLANC BLEU BELGA
- ABERDEEN ANGUS
- RAZZE ITALIANE A DUPLICE ATTITUDINE: PEZZATA ROSSA ITALIANA, VALDOSTANA PEZZATA ROSSA E VALDOSTANA PEZZATA NERA
- RAZZE ESTERE A DUPLICE ATTITUDINE: SIMMENTAL SVIZZERA, SIMMENTAL TEDESCA E AUSTRIACA

## **MOD 2: L'ALIMENTAZIONE DEL BESTIAME**

- PRINCIPI ALIMENTARI E NUTRITIVI: ACQUA, GLUCIDI, PROTIDI, LIPIDI, SALI MINERALI, VITAMINE
- FUNZIONI E COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI

## **MOD 3: GLI ALIMENTI ZOOTECNICI**

- I FORAGGI: FIENI E INSILATI
- I CONCENTRATI: GRANELLE DI CEREALI, GRANELLE DI LEGUMINOSE, I SOTTOPRODOTTI DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, GLI ADDITIVI

**MOD 4: L'ALIMENTAZIONE DELLE VACCHE DA LATTE**

- I FABBISOGNI DELLA VACCA DA LATTE: DI ENERGIA, DI PROTEINE, DI MINERALI, DI VITAMINE, DI FIBRA E DI SOSTANZA SECCA
- IL RAZIONAMENTO DELLA VACCA DA LATTE

**MOD 5: LE DISMETABOLIE DELLE BOVINE DA LATTE**

- ACIDOSI
- CHETOSI
- DISLOCAZIONE DELL'ABOMASO
- METEORISMO GASSOSO
- METEORISMO SCHIUMOSO
- IPOCALCEMIA
- TOSSICOSI DA ECCESSO PROTEICO

**PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE**

ELEMENTI DI ACQUACOLTURA

**PROGRAMMA FINALE**

**IIS "B. MARSANO"**



PROFESSIONALE

<b>DOCENTE:</b> Alissa Piu (supplente)	<b>DISCIPLINA:</b> Insegnamento Cattolica (IRC)	Religione	<b>CLASSE:</b> V C
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>			
<p><b><u>Le religioni del mondo</u></b> Cosa sono, quali sono le principali religioni e conoscenza minima del loro credo.</p> <p><b><u>I momenti forti dell'anno liturgico</u></b> Il Natale e la Pasqua</p> <p><b><u>La vocazione</u></b></p> <p><b><u>Visione di film a sfondo sociale</u></b></p> <p><b><u>Visione di alcuni episodi del documentario a puntate "The Story of God"</u></b></p> <p><b><u>COMPETENZE e ABILITÀ</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conoscere le principali caratteristiche delle religioni del mondo;</b></li> <li>• <b>Conoscenza base della religione Cattolica;</b></li> </ul>			
<b>TEMPISTICHE</b>			
Ore annuali previste: 33 annuali, ovvero 1 settimanale.			
<p><b>METODI E STRUMENTI</b> Le strategie impiegate per l'insegnamento della materia hanno incluso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali, durante le quali gli studenti sono stati invitati a partecipare attivamente;</li> </ul>			

<b>PROGRAMMA FINALE</b>		<b>IIS "B. MARSANO"</b>	
			
		PROFESSIONALE ATECO A01	CODICE
<b>DOCENTE:</b> Granito Carmine, Vallerga Federico	<b>DISCIPLINA:</b> Agronomia del territorio	<b>CLASSE: 5°C</b>	
<b>OBIETTIVI CONSEGUITI (IN GRASSETTO SI RIPORTANO GLI OBIETTIVI MINIMI)</b>			
<p><b>CONOSCENZE di dendrometria:</b> definizione di dendrometria (calcolo del volume legnoso del bosco); le tecniche di calcolo del diametro e delle altezze dell'albero; i metodi di cubatura del singolo albero; i metodi di cubatura del bosco (tavole dendrometriche ad una entrata); metodi e tecniche di costituzione dell'area di saggio.</p> <p><b>ABILITA' di dendrometria:</b> utilizzo di cavalletto dendrometrico per il calcolo dei diametri e dell'ipsometro per il calcolo delle altezze; utilizzo di rotella metrica e nastro segnaletico per la costruzione dell'area di saggio; analisi di dati GIS per lo studio del bosco da immagini satellitari; scrivere il piedilista di cavallettamento.</p> <p><b>COMPETENZE di dendrometria:</b> saper cubare un singolo albero sia in piedi che a terra con diverse metodologie; saper scegliere, attraverso l'analisi del bosco per camminamento, il centro delle aree di saggio utili alla cubatura del bosco; saper lavorare in team per la costruzione del piedilista di cavallettamento; saper analizzare i dati raccolti in campo per stimare il volume del bosco e calcolarne il valore.</p> <p><b>CONOSCENZE di selvicoltura:</b> conoscere i tipi di governo del bosco (ceduo e fustaia); conoscere la differenza tra bosco disetaneo e coetaneo, misto e monospecifico, monopiano e stratificato; conoscere la durata del turno delle principali specie forestali; conoscere le varie metodologie di gestione e taglio della fustaia (taglio raso, tagli successivi, tagli saltuari).</p> <p><b>ABILITA' di dendrometria:</b> capacità di osservazione del bosco e riconoscimento del governo adottato; stilare un piano di taglio; utilizzo del martello dendrometrico; gestione di un cantiere forestale.</p> <p><b>COMPETENZE di dendrometria:</b> Saper riconoscere i diversi tipi di bosco, le diverse caratteristiche e i tipi di governo adottati; saper decidere, in base alle caratteristiche dell'area, il tipo di gestione da adottare; saper disetaneizzare un bosco coetaneo; saper scegliere le piante da tagliare per prime per il miglioramento genetico del bosco; saper usare il martello dendrometrico.</p> <p><b>Riguardo gli obiettivi minimi, gli studenti hanno seguito la stessa programmazione della classe, semplificata nei contenuti.</b></p>			
<b>TEMPISTICHE</b>			
Ore settimanali: 3 di cui 2 in presenza. Sono state svolte in presenza con moduli da 50 minuti.			
<b>PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO ALLA DATA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO</b>			

### **I modulo – Dendrometria, il diametro**

1. Misura dei diametri
2. Il cavalletto dendrometrico
3. Il piedilista di cavallettamento
4. Procedure operative per la misura dei diametri (cavallettamento totale e area di saggio)
5. Tabulazione dei dati e classi di diametro
6. Variabili dendrometriche derivate dai diametri (num. Alberi, distribuzione in classi di diametro area basimetrica e diametro medio)

### **II modulo – Dendrometria, l'altezza**

1. Misura delle altezze
2. Strumenti per misurare l'altezza (ipsometro e vertex)
3. Strumenti di misura speditivi (asta metrica)
4. Curva ipsometrica (curve ipsometriche di: popolamento coetaneo, disetaneo)
5. Variabili dendrometri derivate dalle altezze (altezza media, dominante e rapporto di snellezza)

### **III modulo – Dendrometria, cubatura fusti abbattuti**

1. Cubatura dei tronchi a terra e dei fusti abbattuti
2. Metodi di cubatura dei tronchi atterrati (sezione mediana, media e formula di cavalieri newton)
3. Cubatura per sezioni
4. Esempi di cubatura

### **IV modulo – Dendrometria, cubatura alberi in piedi**

1. Scelta del metodo di cubatura
2. Cubatura del singolo albero
3. Cubatura con tavole stereometriche (una o doppia entrata)
4. Costruzione di tavole stereometriche con alberi modello
5. Tavole alsometriche

### **I modulo – Selvicoltura, governo del bosco**

1. Concetto di turno
2. Generalità sul taglio del bosco
3. Scelta del governo

### **II modulo – Selvicoltura, fustaia**

1. Turno della fustaia
2. Tipologia di fustaia
3. Tipi di taglio della fustaia (raso, successivi, saltuari)

## **PROGRAMMA CHE SI PREVEDE ANCORA DI SVOLGERE**

### **III modulo – Selvicoltura, Ceduo**

1. Ceduo semplice
2. Ceduo matricinato
3. Ceduo a sterzo
4. Ceduo composto
5. Ceduo a ciclo breve per la produzione di biomassa

