

**Istituto Tecnico Tecnologico Agraria, Agroalimentare, Agroindustria,
Gestione dell'Ambiente e del Territorio
"Giordano Dell'Amore"**

Anno Scolastico 2024 – 25

Classe: **QUINTA**

Sezione: **UNICA**

INDIRIZZO: **AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA**

OPZIONE **GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**

INDICE

- 1) Composizione del Consiglio di Classe
- 2) Presentazione della classe e suo excursus storico
- 3) Profilo atteso in uscita
- 4) Obiettivi trasversali effettivamente raggiunti
- 5) Attività curriculari ed extracurricolari
 - Educazione Civica
 - Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento
 - Personalizzazioni in ampliamento dell'offerta formativa
- 6) Progettazioni disciplinari del quinto anno con indicazione degli obiettivi e dei contenuti trattati, metodi, mezzi, strumenti, tempi, modalità di verifica e valutazione obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica, modalità di insegnamento della disciplina con metodologia CLIL
- 7) Definizione criteri crediti

1. Composizione del Consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	DANIELA D'ALESSANDRO
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BARBARA FEDRIGO
INGLESE	LAURA CURIONI
SCIENZE MOTORIE	MARCO BENZONI
MATEMATICA	STEFANIA SGNAOLIN
PRODUZIONI ANIMALI	ELIA CAMOSSÌ
TRASFORMAZIONE PRODOTTI	GABRIELE GISOLINI ITP LAURA FOTI
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEG.	LAERTE GAMBERONI
GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO	GABRIELE GISOLINI
GENIO RURALE	GESUALDO CATANIA ITP BEATRICE CAVENAGO
PRODUZIONI VEGETALI	ADRIANA COLOMBO ITP FELICE CATTANEO
RELIGIONE	ANGELO ELLI
RICONOSCIMENTO BOTANICO – GESTIONE DEL VERDE	GIACOMO CITTERIO

2. Breve presentazione della classe e suo excursus storico

La classe è composta da ventidue allievi.

La sua fisionomia si è modificata nel corso dei cinque anni; al nucleo originario si sono aggiunti in classe seconda quattro studenti provenienti da altri Istituti, in classe terza è entrata una studentessa dal Centro di Formazione professionale di Monte Olimpino Como e in classe quarta è entrato uno studente da altro Istituto.

Il percorso all'interno dell'Istituto è stato per tutti regolare senza ripetizioni di anni scolastici.

All'interno della classe si sono distinti due gruppi di studenti:

- Il primo è costituito da allievi che hanno partecipato alle attività didattiche in modo attivo e personale sia nelle discipline dell'area comune che in quelle d'indirizzo raggiungendo un buon livello di preparazione in tutte le materie;
- Il secondo è formato da studenti che hanno partecipato al lavoro scolastico in modo diversificato, raggiungendo comunque una preparazione sufficientemente adeguata in tutte le discipline con particolari approfondimenti in alcune materie tecnico - professionalizzanti;

Otto studenti hanno presentato una certificazione di D.S.A. Questi allievi hanno quindi conseguentemente usufruito delle misure dispensative e compensative previste dell'art.5 del DM nr. 5669 del 12 luglio 2011 e ribadite dalla Direttiva Ministeriale del 27/12/2013. In particolare, hanno usufruito di supporto informatico (tablet/computer) nello svolgimento delle verifiche scritte. Ulteriori informazioni sono contenute nei rispettivi Piani Didattici Personalizzati, a cui si rimanda per le procedure previste dall'articolo 25 dell'D.M. 67/25 "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/22". Sono a disposizione della Commissione le copie degli schemi approvati dai docenti e utilizzati in corso d'anno.

3. Profilo atteso in uscita

Il profilo professionale che emerge dal nostro piano di studi è relativo alla figura di Diplomato Istituto Tecnico Tecnologico Agraria Agroalimentare Agroindustria opzione Gestione dell'ambiente e del territorio, arricchito da una specializzazione derivante dalla frequenza del percorso di alternanza scuola lavoro comprensivo delle tre ore aggiuntive settimanali e delle sedici settimane di tirocinio interno ed esterno, oltre che dai convegni, seminari e dimostrazioni delle ditte del settore. Gli ambiti professionali relativi sono:

- attivare gestioni aziendali nei settori vegetali, zootecnici e di trasformazione dei prodotti;
- fornire assistenza tecnica alle aziende agricole;
- eseguire analisi agrarie;
- esercitare la libera professione previa iscrizione agli Albi di riferimento;
- operare presso aziende del settore florovivaistico;
- operare nella manutenzione e nella realizzazione del verde sportivo;
- operare presso aziende di progettazione, realizzazione e manutenzione spazi verdi pubblici e privati;
- lavorare presso Enti di tutela del territorio;
- Operare in aziende selvicolturali e di ripristino aziendale
- Operare in agriturismi, centri ippici
- Collaborare in attività di erboristeria
- Svolgere attività di Insegnante Tecnico Pratico presso Istituti Agrari
- accedere a corsi di studio superiori (post diploma, corsi di laurea e ITS).

4. Obiettivi trasversali effettivamente acquisiti

- Acquisizione di competenze professionali atte ad un corretto orientamento ed un veloce inserimento nel settore agro-ambientale e agroindustriale;
- Acquisizione di capacità di ragionamento coerente e argomentato per sottoporre ad un vaglio critico i dati e le informazioni in possesso;
- Utilizzo di un metodo di studio personale ed adeguato alle diverse discipline;
- Capacità di esporre e di applicare concretamente le proprie conoscenze;
- Capacità di autovalutarsi, riconoscendo i propri errori, individuando i tempi, i metodi e gli strumenti necessari per perseguire gli obiettivi proposti, considerando il proprio lavoro in rapporto agli obiettivi posti.
- Scoperta di sé e costruzione della propria personalità a partire sia dalla consapevolezza del contesto socio-culturale in cui si è inseriti, sia dalla valorizzazione della propria identità di genere maschile o femminile, in una prospettiva di pari opportunità;
- Consapevolezza del proprio diritto ad essere riconosciuti come persone e del dovere del rispetto dell'altro, del diverso da sé;
- Collaborazione per creare un luogo di studio e di lavoro nel quale le esigenze dell'individuo convivano con quelle della collettività.
- Capacità di fare squadra e di lavorare in gruppo

5. Attività curricolari ed extra curricolari

- Educazione Civica

Con riferimento alla Legge 92/2019 e tenendo conto delle novità normative per l'anno scolastico 2024 - 25 l'Istituto si attiva per lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo fra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità, l'educazione all'auto imprenditorialità; il rispetto della legalità e la sostenibilità aziendale. Tra le tematiche recentemente richiamate si è sottolineata particolare attenzione alle seguenti tematiche: tutela dell'ambiente, educazione stradale e promozione della educazione finanziaria. Le Linee Guida richiedono inoltre di prestare attenzione alle seguenti emergenze educative: bullismo, cyber bullismo, violenza contro le donne, dipendenza dal digitale, contrasto all'uso di sostanze stupefacenti, educazione alimentare, alla salute, al benessere e allo sport.

Nell'ambito di Educazione Civica la classe nell'ultimo anno ha rivisto la Costituzione Italiana, già affrontata nel primo biennio in Diritto ed Economia, collegandola alle altre discipline in particolare relativamente all'articolo 9 e all'art. 11

La tragedia della Shoa e la lezione sempre attuale che ne deriva sono state approfondite tutte gli anni.

Nel mese di giugno 2025, al termine delle lezioni in aula, domenica 8 e lunedì 9 giugno verranno aperte le urne per cinque referendum; con gli studenti si analizzeranno le modalità di voto, essendo molti di loro neoelettori.

Lo scorso anno scolastico sono stati sviluppati il tema dello spreco alimentare con un incontro con l'onorevole Gadda (relatrice della Legge che norma questa tematica) e della legalità con un commissario della Polizia Postale

La classe ha tutti gli anni partecipato alla settimana della Colletta Alimentare

In ogni materia si sono evidenziati gli argomenti disciplinari legati alle tematiche trasversali di educazione civica come riportato nei programmi allegati, la loro valutazione ha concorso alla definizione finale del voto in educazione civica.

- Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento

Finalità del progetto:

a) Implementare azioni di integrazione fra l'apprendimento teorico in aula e l'applicazione diretta in azienda, per facilitare agli studenti la spendibilità delle conoscenze, competenze e abilità in via d'acquisizione

b) favorire l'orientamento tecnico degli allievi, stimolandoli a valorizzare i propri talenti, all'interno dell'ampio e variegato settore di competenza, verificando o scoprendo la propria vocazione, saggiandone in campo pregi e difficoltà

Il percorso di alternanza ha, per sua stessa natura, una struttura flessibile e si articola in periodi di formazione in aula, di esercitazione pratica nell'azienda della Fondazione, nella partecipazione a convegni e seminari tecnici a livello nazionale ed internazionale, in dimostrazioni tecniche delle principali ditte del settore su attrezzi e macchinari innovativi e sull'utilizzo in sicurezza dei medesimi, e in periodi di apprendimento esterno mediante esperienze di lavoro presso imprese ed Enti del settore, in Italia o all'estero, con specifica progettualità nell'ambito di apposite convenzioni.

I periodi di apprendimento lavorativo in azienda fanno parte integrante del percorso formativo personalizzato, anche al fine della validità dell'anno scolastico, e rispondono agli obiettivi generali e specifici di apprendimento stabiliti a livello nazionale e regionale.

L'intero percorso di alternanza è articolato secondo criteri di gradualità e progressività che rispettino lo sviluppo personale, culturale e professionale degli studenti in relazione alla loro età, e sono strutturati, tenendo conto delle figure di riferimento regionali.

Attività propedeutiche e di orientamento, formalmente fuori dal progetto triennale di alternanza scuola lavoro, si sono concretizzate nel **primo anno** in laboratori di attività pratica c/o il centro Agricolo della Fondazione Minoprio a cui l'Istituto appartiene, nel rispetto dei vincoli normativi legati all'emergenza COVID. La classe nel secondo quadrimestre è stata divisa in tre gruppi, uno per area d'intervento: colture protette (serre, tunnel e lettorini), verde ornamentale (parco della Villa Raimondi sede della Fondazione e della scuola), produzioni agro alimentari (frutteto e campi di orticoltura), la rotazione settimanale dei tre gruppi, ha permesso agli studenti di poter seguire i lavori stagionali in

tutte le tre aree. Al termine del primo anno gli studenti hanno effettuato due settimane di tirocinio lavorativo presso l'azienda della Fondazione.

Al **secondo anno** è stata inserita per tre ore la settimana la disciplina di orticoltura con laboratorio pratico presso gli orti della tenuta superiore della Fondazione. In estate è stato svolto un tirocinio di due settimane presso aziende o Enti del settore. Sempre in seconda tutti gli studenti hanno assistito alla conferenza pre COP tenutasi con diversi esperti nazionali in Villa Raimondi sugli effetti dei cambiamenti climatici in montagna in collaborazione con EvK2Minoprio

In **classe terza** gli studenti hanno svolto le due materie professionalizzanti di Riconoscimento Botanico e Vivaismo, aggiuntive all'orario ministeriale, strettamente collegate alla figura professionale in uscita; in particolare nell'ambito della disciplina di vivaismo gli studenti sono stati formati all'uso in sicurezza di motosega, decespugliatore, soffiatore, Rider. Le attività svolte si sono integrate con le discipline ministeriali di Produzioni Vegetali e di Biotecnologie. Gli studenti interessati invece al settore zootecnico hanno avuto modo di applicare durante i tirocini esterni di marzo le conoscenze acquisite in Produzioni Animali. Gli studenti hanno avuto inoltre la possibilità di svolgere il tirocinio presso aziende di trasformazione applicando le conoscenze apprese in Trasformazione dei Prodotti. Al termine delle lezioni gli studenti hanno svolto tre settimane di tirocinio curriculare in PCTO sempre presso aziende e Enti esterni.

Competenze prefissate: saper svolgere semplici attività produttive in ambiente lavorativo, interno ed esterno alla Fondazione, applicare le linee guida per il riconoscimento delle principali essenze arboree e arbustive, saper svolgere semplici attività in ambito vegetale e ambientale nel pieno rispetto delle norme di sicurezza. Le abilità acquisite sono: capacità di utilizzo con precisione e in sicurezza di attrezzi manuali e a motore, capacità di operare con materiali vegetali, capacità di utilizzo di semplici schede botaniche per un primo approccio, guidato, al riconoscimento botanico, capacità di operare in sicurezza in vivaio ed in frutteto, conoscere le caratteristiche anatomiche e fisiologiche dei principali animali domestici, conoscere le basi della trasformazione dei prodotti. Le conoscenze coinvolte sono agronomiche, pedologiche e di chimica del suolo, di botanica generale e di botanica speciale, agronomiche applicate e di meccanica agraria. Le modalità di accertamento

hanno compreso le valutazioni a registro dei docenti e le schede di valutazione congiunte dei tutor aziendali e didattici che hanno portato poi ad una certificazione delle competenze acquisite in azienda da parte della scuola.

Tutti gli studenti hanno potuto seguire seminari tecnici presso il salone della Fondazione tenuti da ex allievi su “la gestione informatizzata di una stalla di bovine da latte”, “bonsai tecniche e materiali”, “La riscoperta e la valorizzazione commerciale delle antiche varietà di farine” .

Si sono svolti poi incontri con le principali ditte di produzione di macchinari per la cura del verde Stihl, Bacho, Pellenc.Shindaiwa, Echo, Viking, MAV.

La classe ha partecipato al concorso Agrioil dell’Associazione Nazionale Città dell’Olio in collaborazione con l’Associazione Olivicoltori Basso Lario e con l’Oleificio Vanini di Tremezzo.

In classe quarta tutti gli allievi hanno seguito le discipline in quota autonomia di Riconoscimento Botanico e Giardinaggio che si sono sviluppate in tre ore aggiuntive all’orario scolastico ministeriale e che, in base alla normativa vigente, hanno concorso appieno alla definizione della figura professionale traguardo e sono state valutate in sede di scrutinio quadrimestrale e finale. Inoltre, gli studenti hanno effettuato un tirocinio primaverile di due settimane e uno estivo di tre settimane.

Sempre in quarta la classe ha seguito un incontro nel salone di Villa Raimondi con il Servizio Graciologico Lombardo.

La classe, inoltre, si è recata nel corso del quarto anno nel Parco dell’Adamello nell’ambito del Progetto Life Ursus.

Nel **quinto anno** ad ottobre si sono effettuate due settimane di tirocinio presso le Aziende e gli Enti esterni convenzionati con sospensione delle lezioni in aula. Oltre che Produzioni Vegetali, Trasformazioni dei Prodotti e Produzioni Animali le attività in tirocinio si sono collegate anche alla disciplina di Gestione dell’Ambiente e del Territorio. A dicembre la classe ha vinto il concorso On the way to Cremona, organizzato dalla Fiera zootecnica di Cremona. Tutta la classe, in inverno, ha svolto per tre pomeriggi in attività di potatura dei diversi fruttiferi presenti in Fondazione e un pomeriggio sugli innesti.

In primavera la classe si è recata in viaggio d'istruzione in Friuli-Venezia Giulia, Slovenia e Croazia.

La classe ha seguito tre lezioni sulla fauna selvatica a cura del Dottor Ferrise, nostro ex studente dell'Istituto Tecnico Agrario.

Valutazione, certificazione e riconoscimento dei crediti: i percorsi in alternanza sono oggetto di verifica e valutazione da parte dell'Istituzione scolastica. I tutor, scolastico e aziendale, sottoscrivono una specifica scheda di valutazione del percorso in alternanza. La valutazione è relativa alle capacità tecniche del tirocinante e sulle meta competenze, definite da specifiche procedure del Sistema Qualità, legate al profilo della persona, quali la costanza, l'autonomia, la puntualità, il rispetto delle regole, la cura del materiale e l'adozione di comportamenti coerenti con le norme di prevenzione e sicurezza sul lavoro. Ugualmente i docenti di aula valutano con specifiche prove scritto/grafiche e orali l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze relative alla figura in oggetto. L'Istituto certifica le competenze acquisite non solo ad uso interno come elemento di definizione del credito scolastico all'interno delle singole fasce, ma anche come credito spendibile nei passaggi al sistema regionale di Istruzione e Formazione Professionale, nei percorsi di apprendistato, nella stesura di curricula per l'inserimento lavorativo.

Il percorso di alternanza è riconosciuto, tramite specifica Convenzione, dal Collegio Nazionali degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati come percorso equipollente ai diciotto mesi di praticantato per l'ammissione agli Esami di Stato per l'iscrizione all'Albo e l'esercizio della libera professione.

Il progetto è inserito nel PTOF approvato del Consiglio d'Istituto

Per l'orientamento si segnalano l'incontro con il Collegio Nazionale Agrotecnici, Agrotecnici Laureati, giornata ITS, le visite individuali alle Università Lombarde (open Day) e a Young, gli incontri con ex allievi frequentanti le Università di Milano, Firenze, Pisa e Edolo, inoltre tutta la classe si è recata a Milano per il salone ITS

- Personalizzazioni in ampliamento offerta formativa

Oltre alle attività previste per l'intera classe nell'ambito delle attività didattiche curricolari in area comune, di cittadinanza e di alternanza diversi studenti hanno partecipato

singolarmente o in piccoli gruppi ad una serie di attività integrative di arricchimento curricolare, in particolare si segnalano:

Al terzo anno un gruppo di allievi ha seguito un corso di potatura degli ulivi con i tecnici dell'Associazione Olivicoltori Basso Lario

Al quarto anno un gruppo di allievi è stato attivamente coinvolto nell'allestimento e realizzazione di Orticolario.

Una allieva ha partecipato in rappresentanza della scuola alla Gara Nazionale degli Istituti Tecnici Agrari tenutasi a Pesaro.

Al quinto anno, molti allievi sono stati coinvolti nell'allestimento e nello svolgimento di Orticolario a Cernobbio e nella realizzazione dello stand della Fondazione a Young.

Una parte della classe ha svolto due giornate di approfondimento sulla coltivazione della vite e la lavorazione dell'uva presso l'Università di Milano.

Diversi studenti della classe hanno collaborato tutti gli anni agli open day della scuola e/o svolto orientamento alle scuole medie.

6. Progettazioni disciplinari, obiettivi e contenuti specifici nei vari ambiti disciplinari con specifica disciplina con metodologia CLIL, metodi, mezzi, tempi, modalità di verifica e valutazione, didattica a distanza

L'Istituto ha perseguito, per tutte le classi la metodologia dell'**insegnamento apprendimento** diretto in "aula"; ciò in considerazione del carico orario settimanale (35 ore). Gli insegnanti hanno privilegiato la qualità alla quantità, avvalendosi di metodologie differenziate nell'organizzazione degli argomenti previsti dai programmi ministeriali. I singoli docenti hanno alternato alle lezioni frontali altre tipologie di interazione in classe quali la lezione partecipata, i lavori di gruppo, la discussione, la lezione applicazione, la scoperta guidata, l'insegnamento per problemi. Diversi argomenti sono inoltre stati trattati a livello pluridisciplinare coinvolgendo, di volta in volta, diverse materie.

Per la disciplina non linguistica da svolgere con metodologia CLIL si è optato per Produzioni Animali, con lettura di testi ed esercizi in lingua su "lactation cycle" e "animal nutrition"

PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Materia: Lingua e letteratura italiana

Docente: D'Alessandro Daniela

Obiettivi disciplinari:

CONOSCENZE

1. Conoscere i principali autori, opere, correnti, generi letterari e tematiche che hanno caratterizzato lo svolgimento della letteratura italiana nel periodo in programma (seconda metà dell'Ottocento e Novecento).

COMPETENZE

1. Saper leggere ed analizzare i testi più rappresentativi del periodo storico in programma.
2. Saper costruire sintesi parziali a partire da molteplici testi.

CAPACITÀ

1. Sviluppare attitudini al senso della complessità, alla creatività e alla flessibilità del pensiero, come consapevolezza che ogni oggetto può assumere aspetti diversi a seconda dell'angolazione da cui è osservato, che ogni sintesi conoscitiva è una costruzione nell'ambito dell'educazione letteraria.
2. Acquisire sensibilità al testo letterario e gusto per la lettura in forma autonoma.

ARTICOLAZIONE IN MODULI:

0. Quadro storico-culturale

1. Il romanzo italiano dell'Ottocento: Giovanni Verga

2. Il Decadentismo: Gabriele D'Annunzio

3. Il Simbolismo: Giovanni Pascoli

4. La narrativa italiana del primo Novecento: Luigi Pirandello e Italo Svevo

5. Giuseppe Ungaretti

6. Eugenio Montale

7. Umberto Saba

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.0

Quadro storico-culturale: Il difficile passaggio tra Ottocento e Novecento; La situazione economica, politica e sociale in Europa e in Italia; La modernità, il progresso, la nuova arte; La nuova filosofia: il Positivismo e i suoi critici; La teoria dell'evoluzione; Il Naturalismo francese e il Verismo italiano; La condizione degli intellettuali: il ruolo sociale del romanziere naturalista; La crisi del razionalismo: autori e contributi; Simbolismo e Decadentismo; Il romanzo psicologico; Le Avanguardie storiche: il Futurismo.

Letture: Manifesti del Futurismo

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.1

Il Romanzo italiano dell'Ottocento: Giovanni Verga

Quadro generale: Il Naturalismo e il Verismo: analogie e differenze.

Giovanni Verga: Vita e Opere; La conversione al Verismo; Vita dei Campi; Ciclo dei vinti; Tecnica della regressione e dell'impersonalità; Mito dell'ostrica; I Malavoglia; Mastro don Gesualdo;

Letture: Rosso Malpelo; La "fiumana del progresso" La famiglia Toscano.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.2

Il Decadentismo: Gabriele D'Annunzio: Vita e Opere; Le idee e la cultura; La poetica; Lo stile e le forme; Dai primi racconti a Il Piacere; I romanzi successivi e il mito del superuomo; La poesia; Il Notturmo e le ultime opere.

Letture: Il ritratto di un esteta; Il programma del superuomo; La pioggia nel pineto.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.3

Il simbolismo: Giovanni Pascoli: Vita e Opere; Le idee e la poetica; Lo stile e le forme (lo sperimentalismo); Myricae e Canti di Castelvecchio.

Letture: Il fanciullino che è in noi; X agosto; Il gelsomino notturno. Il lampo, Il tuono, Temporale.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.4

La narrativa italiana del primo Novecento: Luigi Pirandello e Italo Svevo

Quadro generale: Il panorama d'insieme: la narrativa dai primi del Novecento agli anni Quaranta; Il punto di partenza: la tradizione sette-ottocentesca; La svolta alla fine dell'Ottocento; Il nuovo romanzo novecentesco; I temi psicologici del nuovo romanzo; La debolezza dell'autore; Il romanzo sperimentale: nuove strutture, nuove tecniche

Italo Svevo: Vita e Opere; La formazione e le idee; L'importanza di Trieste, città di confine; Una Vita e Senilità (focus inetto); La coscienza di Zeno.

Letture: Il fumo; Psico-analisi.

Luigi Pirandello: Vita e Opere (Il fu Mattia Pascal, Uno, Nessuno e Centomila, Sei personaggi in cerca d'autore: percorso per sintesi e trama); Le idee e la poetica: relativismo e umorismo; L'itinerario di uno scrittore sperimentale (novelle, romanzi, opere teatrali e saggi).

Letture: Il treno ha fischiato.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.5

Quadro storico-culturale: L'evoluzione del linguaggio poetico; I come e i perché di una rivoluzione espressiva

Giuseppe Ungaretti: La vita e le opere; Le forme e lo stile

Letture: I fiumi; Mattina, Soldati, San Martino del Carso, Il porto sepolto, Veglia.

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.6

Eugenio Montale: La vita; La poetica; Ossi di seppia

Letture: Spesso il male di vivere ho incontrato

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE - MODULO N.7

Umberto Saba: La vita; La poetica; Il canzoniere

Letture: La capra

EDUCAZIONE LINGUISTICA

Obiettivi disciplinari:

CONOSCENZE

1. Possedere adeguate conoscenze ortografiche, morfo-sintattiche e lessicali.

COMPETENZE

1. Potenziare le competenze linguistico-espressive acquisite negli anni precedenti sia in ambito scritto che orale.

2. Produrre riassunti, sintesi parziali, commenti originali ed argomentazioni a partire dai testi oggetto di analisi (saggi, articoli di giornale...).

CAPACITÀ

1. Saper elaborare opinioni personali con precisione lessicale, chiarezza espositiva e coerenza argomentativa.

2. Saper comprendere i linguaggi della comunicazione moderna e contemporanea.

CITTADINANZA: La violenza di genere, Alda Merini e visione del film Le assaggiatrici.

ARTICOLAZIONE IN MODULI:

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE – MODULO N.1

Accertare la conoscenza e la capacità di utilizzo della lingua italiana attraverso le seguenti tipologie di scritti (nuovo Esame di Stato):

TIPOLOGIA A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.

TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo.

TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Nota:

- Nello svolgere i moduli sopra citati si è tenuto conto dell'interesse, della partecipazione e della risposta degli allievi. A tal scopo, si è previsto di trattare ciascun modulo in modo relativamente flessibile.

- Gli allievi certificati hanno usufruito di tutti gli strumenti dispensativi previsti dalla normativa (maggior tempo per svolgere le prove di verifica, interrogazioni programmate, mappe concettuali, schemi cronologici...).

Materia: Storia e Cittadinanza

Docente: Fedrigo Barbara

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE

Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di comprendere, interpretare e valutare la realtà.

Abilità

- Saper sorvegliare e adattare la propria comunicazione sempre meglio in forma orale e scritta in situazioni diverse utilizzando diversi registri comunicativi.
- Padroneggiare gli strumenti linguistici in modo consapevole per narrare i fatti storici

Conoscenze

- Capacità di leggere e interpretare documenti storici, articoli e saggi, distinguendo tra fonti primarie e secondarie.
- Conoscenza del lessico specifico, termini chiave e concetti storici fondamentali.
- Capacità di esprimere opinioni personali su temi storici, supportandole con evidenze e argomentazioni logiche.
- Arricchire ed ampliare il linguaggio specifico e tecnico della materia storica

COMPETENZE DIGITALI

È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie con finalità di istruzione formazione e lavoro.

Abilità

- Utilizzare gli strumenti digitali come fonte di informazione e per comunicare e condividere.
- Valutare i contenuti digitali
- Utilizzare le tecnologie digitali per la collaborazione con gli altri e la creatività e per gli obiettivi personali.
- Essere in grado di utilizzare gli strumenti digitali in maniera critica e riuscire quindi a gestire e proteggere le informazioni, i contenuti i dati e le identità digitali.

Conoscenze

- Leggere in classe e a casa quotidiani digitali.
- Scrivere testi digitali.
- Creare presentazioni o testi multimediali.
- Uso di risorse digitali, archivi online e database per raccogliere informazioni storiche.

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE

Si concretizza nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di trovare soluzioni per problemi complessi.

È presente anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolarsi.

Consiste nel mantenersi resilienti e nel gestire il proprio apprendimento.

Abilità

- Capacità di riflettere sulle proprie prestazioni e progressi, identificando punti di forza e aree da migliorare.
- Organizzare il tempo dedicato allo studio e alla preparazione per verifiche ed esami, creando piani di lavoro.
- Lavorare in gruppo per progetti o discussioni storiche, apprendendo dagli altri e condividendo idee.
- Sviluppare strategie per mantenere alta la motivazione nello studio della storia, come collegare eventi storici a temi contemporanei o personali.
- Abilità di cercare e utilizzare risorse varie, come libri, articoli, documentari e risorse online, per approfondire argomenti di interesse.
- Capacità di riflettere sull'approccio allo studio, considerando cosa funziona meglio per il proprio apprendimento e apportando eventuali modifiche.

Conoscenze

- Lettura di testi e visione di film e relativa attività di approfondimento.
- Ricerca bibliografiche e approfondimenti.
- Attività di approfondimento personale e di gruppo a partire da qualsiasi contenuto proposto dall'insegnante.

COMPETENZA SOCIALE E CIVICA IN MATERIA DI CITTADINANZA

Consiste nell'agire da cittadini responsabili e nel partecipare pienamente alla vita civica e sociale. Comporta la comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici. Sviluppa la consapevolezza dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

Abilità

- Leggere e affrontare temi da studiare, approfondire e problematizzare
- Debate

Conoscenze

- Le olimpiadi antiche e moderne.
- Le diverse giornate della memoria per non dimenticare gli orrori nel corso dei secoli.
- Lettura di testi.

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.

Abilità

- Mettere in rapporto di causa effetto i vari fatti storici.
- Comprendere le concatenazioni e le connessioni.

Conoscenze

- I problemi dell'Italia Unita
- Il nuovo assetto Europeo alla fine dell'800
- La seconda Rivoluzione Industriale
- Colonialismo ed Imperialismo
- L'Età Giolittiana
- La situazione in Europa
- I nazionalismi e la corsa agli armamenti
- La Prima guerra mondiale (le cause, lo svolgimento, gli esiti e i trattati di pace)
- La Rivoluzione russa
- Lo Stalinismo
- Il Fascismo
- Il Nazismo
- La Germania
- Le alleanze
- Pearl Harbour
- La Shoa
- La situazione in Italia dall'8 settembre alla cattura e morte di Mussolini
- La strage di Cefalonia
- La resa della Germania e la fine della seconda guerra Mondiale
- La Bomba atomica
- Le sorti della Germania e di Berlino (dalla divisione, al muro e alla sua caduta)

- La guerra fredda e la cortina di ferro
- L'Italia nel secondo dopoguerra, dal Referendum del 2 giugno alla stesura della Costituzione
- La Costituzione italiana

Materia: Lingua Inglese

Docente: Curioni Laura

Durante lo scorso anno scolastico lo svolgimento del programma è stato interrotto dalle dimissioni di due docenti; a partire dal mese di maggio è stata inserita una nuova docente che ha seguito gli studenti fino alla chiusura dell'anno scolastico, conclusosi con un programma più limitato del previsto.

La classe mi è stata affidata all'inizio di quest'anno e, dopo aver ripreso degli argomenti grammaticali, si è proseguito con il programma di microlingua. Gli studenti hanno mostrato interesse nella disciplina, anche se non sempre in modo costante. La classe si presenta eterogenea: alcuni studenti si sono impegnati in modo serio dimostrando una buona capacità comunicativa e padronanza dei contenuti con capacità di sintesi e rielaborazione. Un secondo gruppo, che costituisce la maggior parte della classe, ha raggiunto una discreta preparazione e, infine, in alcuni studenti permangono alcune fragilità ed incertezze espositive.

Obiettivi generali

- Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti, sia astratti
comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione; comprendere testi (scritti e orali) di una certa lunghezza di natura tecnica.
- Esprimersi in modo chiaro e articolato su un'ampia gamma di argomenti utilizzando un linguaggio tecnico adeguato.
- Lavorare autonomamente e in gruppo.
- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Individuare collegamenti interdisciplinari ed utilizzarli in maniera coerente e funzionale alla situazione comunicativa.

Obiettivi minimi

- Interagire in conversazioni inerenti a tematiche personali e inerenti al corso di studio.
- Ricercare e comprendere informazioni di carattere tecnico inerenti al corso di studi.
- Scrivere brevi e semplici relazioni su argomenti afferenti al proprio settore di indirizzo, anche guidati.
- Esporre in maniera semplice informazioni relative agli argomenti specifici del corso di studi, utilizzando in modo adeguato il lessico di base in riferimento agli argomenti trattati.
- Pronunciare correttamente parole e frasi memorizzate.
- Utilizzare collegamenti interdisciplinari per aiutarsi nello studio della lingua straniera.

PROGRAMMA DEL CORSO:

MICROLINGUA

Bibliografia di riferimento: Paola Gherardelli, *Hands-on Farming*, Lingue Zanichelli.

Unit 2 – Types of agriculture

- Industrial agriculture p. 16
- Sustainable agriculture p. 18
- Urban and peri-urban agriculture p. 20
- What is mini farming? p. 23

Unit 3 – How can you deal with soil, land and weather?

- What is the soil? p. 29
- Soil types p. 31
- The four phases of soil management p. 33

Unit 4 – Getting Along with weather conditions and climate change

- Weathering the weather p. 43
- Climate-smart agriculture p. 46

Unit 5 – Health and security in Agriculture

- Farming safety p. 55
- OSHA's approach to Hazard Identification p. 57
- Personal protective equipment (PPE) p. 60
- Why wear a PPE? p. 61

Unit 7 – How can plants be classified?

- Plant Classification p. 81
- What makes a plant a plant? p. 85
- Indoor plants p. 89

Unit 8 – Plant nourishment

- Irrigation system p. 94
- Irrigation methods p. 96

• Watering indoor plants: hydroculture	p. 99
• Fertilizers	p. 101
Unit 12 – Establishing and maintaining an olive grove	
• Where olive trees grow	p. 153
• Where in the world did the olive tree originate?	p. 154
• Soil	p. 156
• Topography and Grove Layout	p. 158
Unit 13 – Olive oil: extraction and classification	
• Olive oil processing	p. 164
• Olive oil processing machines	p. 166
• Designation and definitions of olive oil	p. 167
• Some things to know about oil	p. 172
Unit 14 – Grapes and cultivation	
• Starting with the vineyard	p. 183
• The vineyard layout	p. 185
• Choosing a cultivar	p. 187
• Wine grapes harvest	p. 191
Unit 15 – Wine and winemaking	
• The winemaking process	p. 196
• Understanding wine labels	p. 200
• Some Italian wines at a glance	p. 201
Unit 16 – Farm Animals	
• Cattle	p. 211
• Swine	p. 213
• Farm poultry	p. 215
• Sheep and goats	p. 218

Unit 21 – Food processing and preservation

- The food industry today p. 277
- Food preservation p. 280
- Food safety and standards p. 284

Unit 22 – Milk and dairy products

- Milk processing p. 290
- Types of milk and milk products p. 292
- Cheese p. 296

Educazione Civica: materiale fornito dalla docente

Road safety (da completare entro il 31 maggio)

Cenni di letteratura inglese: materiale fornito dalla docente

The Victorian period:

Charles Dickens, "*Oliver Twist*": Lettura brano "Oliver wants some more".

The War Poets:

Rupert Brooke, "The Soldier".

Wilfred Owen, "Dulce et Decorum est".

The twentieth century - Part II

George Orwell, "*Nineteen eighty-four*": "Big Brother is watching you". (da completare entro il 31 maggio)

Materia: Educazione motoria

Docente: Federico Benzoni

COMPETENZE

- Affinare le tecniche e le tattiche di almeno due degli sport programmati
- Approfondire conoscenze tecniche, tattiche e teoria delle attività sportive
- Essere consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà
- Cenni delle attività motorie nei vari periodi storici

ABILITA'

- Imparare a collaborare nell'organizzazione di giochi e competizioni sportive
- Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute
- Muoversi in sicurezza nei diversi ambienti

CONOSCENZE

- Approfondimento delle conoscenze relative agli sport di squadra e individuali
- Approfondimento delle conoscenze tecniche, tattiche e teoria delle attività motorie e sportive

ARGOMENTI

Salto della Corda:

- Apprendimento delle tecniche di base e avanzate
- Sviluppo della coordinazione, resistenza e agilità
- Esercizi individuali e di gruppo

Calcio:

- Fondamentali del controllo di palla, dribbling, passaggio e tiro
- Strategie di gioco e tattiche di squadra
- Esercizi di comunicazione e lavoro di squadra

Pallavolo:

- Tecniche fondamentali: palleggio, bagher, schiacciata e servizio
- Coordinazione e strategia di gioco
- Esercizi di squadra e giochi di allenamento

Ultimate:

- Regole fondamentali del gioco
- Tecniche di lancio e ricezione del frisbee
- Strategie di movimento e posizionamento in campo

CITTADINANZA

- Nutrizione: i micronutrienti
- I vantaggi di una corretta alimentazione
- Alimentazione e sport.

METODOLOGIA FORMATIVA: Lezioni frontali per argomenti teorici inerenti agli sport trattati.

Lezioni pratiche in palestra o in contesti in cui si potessero svolgere esercitazioni inerenti a quanto spiegato precedentemente in classe

STRUMENTI UTILIZZATI: Materiale scolastico generico o specifico in base al tipo di attività da svolgere.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE:

Sono state svolte prove pratiche per testare le capacità motorie, ma anche per verificare la conoscenza e l'assimilazione delle regole e gesti tecnici dello sport di riferimento

Nella valutazione si è tenuto conto l'applicazione durante le lezioni e l'interazione durante le spiegazioni.

Si tiene conto delle capacità specifiche di ognuno, ma anche del progresso del singolo da inizio argomento fino al test finale.

DSA-Disabilità: Per gli alunni con disabilità più o meno gravi, i programmi sono stati i medesimi del resto della classe; le valutazioni e le prove pratiche sono però stati differenti o con tempistiche diverse.

Materia: Matematica
Docente: Stefania Sgnaolin

LE DERIVATE

- 1) Definizione e significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata.
- 2) Calcolo delle derivate utilizzando la definizione o le formule.
- 3) Teoremi per il calcolo delle derivate.
- 4) Derivate di funzioni trascendenti.
- 5) Applicazioni dei teoremi agli esercizi.

LE DERIVATE E LO STUDIO DI FUNZIONE

- 6) Applicazione del calcolo delle derivate allo studio di funzione.
- 7) Funzioni crescenti, decrescenti, a tratti.
- 8) Calcolo delle coordinate di massimi e minimi nei grafici delle funzioni.
- 9) Studio della derivata seconda, punti di flesso e concavità.
- 10) Studio di funzioni razionali intere e fratte.
- 11) Applicazione delle derivate alla risoluzione di problemi di ottimizzazione in una variabile.

GLI INTEGRALI

- Significato di integrale e di funzione primitiva.
- Formule per il calcolo di integrali indefiniti.
- Principali regole di integrazione; proprietà degli integrali.
- Enunciazione del teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Integrali definiti e proprietà.

GEOMETRIA DELLO SPAZIO

- Rette e piani, principali assiomi e postulati.
- Parallelismo e perpendicolarità nello spazio.
- Proiezioni, distanze e angoli.
- Prismi, parallelepipedi, piramidi, solidi di rotazione.
- Aree di superfici e volumi

EDUCAZIONE CIVICA

Competenze digitali per i cittadini: DGCOMP 2.2.

Materia: Produzioni Animali

Docente: Elia Camossi

Prerequisiti

Conoscenze della terminologia anatomica e conoscenze di anatomia e fisiologia dei principali animali domestici.

Obiettivi del corso

Gli obiettivi del corso sono stati quelli di richiamare agli allievi le conoscenze fondamentali di anatomia e fisiologia dell'apparato digerente di monogastrici e poligastrici, nonché di fornire loro conoscenze relative alla gestione e nutrizione degli animali con riferimento alle principali specie di interesse con i diversi sistemi di allevamento; inoltre, fornire loro una visione sull'importanza del benessere animale.

Standard minimi per l'accesso all'esame di maturità

Conoscenze dei diversi sistemi di allevamento in relazione alla specie bovina, nonché conoscenze anatomiche e fisiologiche dell'apparato digerente nei monogastrici e poligastrici e conoscenze base di nutrizione.

Valutazioni

Le valutazioni sono state effettuate nel corso dell'anno verificando gli allievi e somministrando loro con regolarità prove coerenti con quanto deliberato in sede di consiglio di istituto. La soglia di sufficienza sarà posta al raggiungimento del punteggio minimo del 60%. Nella valutazione complessiva degli allievi, oltre alle suddette verifiche "sommative" periodiche svolte nel corso dell'intero anno scolastico, si utilizzeranno anche verifiche "formative" in cui si terranno in considerazione in maniera informale: applicazione allo studio, partecipazione attiva in classe, capacità specifiche, risultati conseguiti, progresso compiuto rispetto alla situazione di partenza.

Contenuti

- Ambiente di allevamento e parametri (temperatura, umidità, luce, aria)
- Sistemi di allevamento: brado, semibrado e stallino
- Allevamento vitello in allevamento da latte
- Gestione della manza
- La gestione dell'asciutta
- Mungitura e qualità del latte
- Mastite: tipologie, controllo e prevenzione
- Il Blue Tongue Virus
- Curva di lattazione
- Principi di nutrizione animale

- Cenno alla tecnica di alimentazione unifeed
- Dismetabolie: acidosi, alcalosi, ipocalcemia e dislocazione dell'abomaso
- Approfondimento allevamento della bufala in Italia
- Introduzione all'alimentazione e nutrizione
- Introduzione all'allevamento bovino da carne
- **CLIL:** lettura di testi ed esercizi in lingua su "lactation cycle" e "animal nutrition"
- **Educazione civica** (da concludere entro fine anno)
- Introduzione all'utilizzo sostenibile dei mari: lettura articoli e discussione

Materia: Trasformazione dei prodotti

Docente: Gisolini Gabriele

OBIETTIVI DIDATTICI

- Conoscere le fasi di trasformazione del latte e le principali analisi organolettiche
- Acquisire competenze applicative delle modalità di produzione delle diverse tipologie di formaggio
- Acquisire la capacità di visualizzare la complessità dei processi di lavorazione del latte in un'ottica di filiera nel rispetto delle norme con particolare attenzione alla tipicità dei prodotti

ARGOMENTI SVOLTI

- Il Latte
- Produzione latte alimentare, burro, yogurt
- Tecnologia casearia e produzione ricotta
- Classificazione formaggi
- Modalità di produzione principali formaggi italiani /formaggi tipici:
Parmigiano Reggiano, Asiago, Fontina, Caciocavallo, Scamorza, Pecorino Toscano, Taleggio, Piave, Gorgonzola, Bitto- Casera, Caprini di Latte Vaccino, Emmenthal.

EDUCAZIONE CIVICA

- L'importanza della tipicizzazione dei prodotti per la valorizzazione dei territori vocati, certificazioni DOP e IGP

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

- Il rapporto fra allevamento e prodotto, differenze disciplinari fra il Consorzio di Produttori del Grana Padano e il Consorzio dei Produttori di Parmigiano Reggiano, con Produzioni Animali

METODOLOGIA DI LAVORO

Il lavoro in aula ha alternato lezioni frontali a discussioni su materiali inerenti il programma e ad approfondimenti individuali.

MATERIALI E MEZZI

Oltre al libro di testo si sono utilizzati materiali in rete sui diversi formaggi tipici.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche orali e scritte strutturate e non strutturate,

Materia: Economia, Estimo, Marketing e Legislazione

Docente: Laerte Gamberoni - Programma Consuntivo

Economia agraria

- Il bilancio estimativo redatto secondo i principi dell'ordinarietà.
- L'affitto dei fondi rustici: il bilancio del fondo concesso in affitto.
- I conti colturali (colture erbacee e arboree).
- Il costo della produzione del latte e della carne.
- L'economia delle industrie agrarie e di trasformazione: convenienza nella trasformazione di uva in vino e latte in formaggio.

Matematica finanziaria

- Interesse semplice e composto (ripasso del programma di quarta).
- Le annualità costanti (ripasso del programma di quarta).
- Le quote di reintegrazione e ammortamento (ripasso del programma di quarta).
- Esercitazioni: le applicazioni della matematica finanziaria in ambito economico-estimativo

Estimo generale

- L'estimo e il perito estimatore: definizione di estimo e classificazioni.
- Gli aspetti economici dei beni: lo scopo della stima e i sei criteri di stima dei beni (valore di mercato, costo, trasformazione, complementare, surrogazione, capitalizzazione).
- Il metodo e il procedimento di stima: il metodo comparativo, il principio di ordinarietà, i procedimenti di stima (sintetico e analitico).
- Il valore ordinario e le sue correzioni (aggiunte/detraioni e comodi positivi/negativi).

Estimo rurale

- La stima dei fondi rustici: il mercato dei fondi rustici e le caratteristiche che influenzano il valore di un fondo rustico.
- Come redigere una perizia tecnica.
- La stima degli arboreti da frutto: la stima della terra nuda (V_0), la stima dell'arboreto in un anno intermedio (V_m) e la stima del valore del soprassuolo (V_{ss}).
- La stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni colturali.
- I miglioramenti fondiari: la convenienza a realizzare i miglioramenti (in termini di reddito e valore) e la stima dell'indennità spettante al conduttore che ha migliorato il fondo.
- La stima dei danni arrecati a una coltura erbacea e arborea.
- Esercitazioni: redazione di diverse perizie.

Estimo e legislazione

- Gli espropri per pubblica utilità: il quadro normativo, il testo unico sugli espropri.
- La successione ereditaria (cenni)
- I diritti reali sulla cosa altrui: L'usufrutto (cenni)

- Le servitù prediali di passaggio, acquedotto, metanodotto, elettrodotto.
- Il catasto (cenni)

Educazione civica

- Il decreto-legge 23 dicembre 2016, n. 237 – (G.U. 23 dicembre 2016, n. 299), convertito, con modificazioni, dalla legge 17 febbraio 2017, n. 151 – Disposizioni urgenti per la tutela del risparmio nel settore creditizio
- Il risparmio, l'investimento dei capitali, la protezione sul rischio.

Metodologia di lavoro e valutazione

Si sono realizzate lezioni frontali per introdurre i diversi argomenti del programma. Le spiegazioni sono state accompagnate da numerosi esercizi in aula e dalla correzione di quelli assegnati per casa. Attraverso la piattaforma Microsoft Teams è stato reso disponibile a tutti gli studenti il materiale didattico atto ad approfondire i concetti sviluppati, nonché le diapositive presentate in classe ed esercizi già svolti ed esplicitati.

Durante le lezioni, per mantenere alto il livello di attenzione, gli alunni sono stati sottoposti a numerose domande atte a richiamare i concetti fondamentali già esposti e a fissare i nuovi

Tutte le abilità sono state sviluppate in modo integrato e graduato (per gli allievi con dichiarazione di DSA, è stata reso possibile, come da normativa, l'utilizzo di strumenti compensativi e di misure dispensative).

Strumenti utilizzati:

Testi in adozione:

"Economia e contabilità agraria - volume 1 e 2" - Ferdinando Battini - Edagricole.

Presentazioni multimediali degli argomenti affrontati.

Materiale fornito dal docente (diapositive, materiale di approfondimento ed esercizi già svolti o da svolgere, prontuario).

Materia: Gestione dell'ambiente e del territorio

Docente: Gisolini Gabriele

OBIETTIVI DIDATTICI

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali
- Comprendere e saper applicare tecniche di produzione agraria e selvicolturali ecosostenibili in applicazione delle Direttive Europee e della certificazione del settore
- Comprendere le cause del dissesto idrogeologico e saper operare per la prevenzione ed il ripristino ambientale anche con tecniche d'ingegneria naturalistica
- Comprendere le opportunità di rinaturalizzazione del paesaggio
- Comprendere la valenza civica della difesa del territorio e l'importanza di una agricoltura sostenibile

ARGOMENTI SVOLTI

- Concetto di ambiente, l'impronta ecologica
- Funzionamento ecosistema, biotopo, biocenosi
- Pianificazione e assetto territorio, classificazione paesaggio
- Carte pedologiche e uso del suolo
- Inquinamento aria, acqua, suolo
- Territorio, principali cause dissesto idrogeologico, incendi boschivi
- Territorio e problematiche difese, l'ingegneria naturalistica
- I boschi ruolo e funzioni, Selvicoltura, governo e trattamento del bosco, l'arboricoltura da legno
- Limiti della agricoltura convenzionale., l'agricoltura sostenibile
- Esempi di agricoltura sostenibile ecocompatibile: produzione integrata, biologica, biodinamica, la permacultura
- VIA e VAS concetti principali delle valutazioni ambientali esempi di screening
- Politica Agraria Comunitaria, la scelta green cenni di normativa ambientale

EDUCAZIONE CIVICA

- L'evoluzione della legislazione sul paesaggio, l'articolo 9 della Costituzione e sua applicazione
- L'impronta ecologica e la sostenibilità nel settore agricolo, la tutela ambientale
- La PAC

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

- Gestione ecocompatibile di un frutteto con Produzione vegetale
- Benessere animale in ambito zootecnico con Produzione animale

METODOLOGIA DI LAVORO

Il lavoro in aula ha alternato lezioni frontali a discussioni su materiali inerenti il programma anche in rapporto a specifici fatti di cronaca locale e nazionale.

MATERIALI E MEZZI

Oltre al libro di testo si sono utilizzate fotocopie, slide analisi di siti quali il Ministero dell'Agricoltura, Foreste, Territorio, Enti certificatori agricoltura sostenibile, carte del suolo e carte derivate dell'ERSAL

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche orali e scritte anche con modalità di risoluzione di casi pratici e professionali e sulla falsariga della prova di esame

Materia: Genio Rurale

Docente: Catania Gesualdo

PREREQUISITI:

- Elementi di disegno;
- Principi di statica
- Materiali da costruzione
- Elementi strutturali

OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazione tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Analizzare il valore, i limiti e rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell' ambiente e del territorio.
- Definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie di costruzioni rurali.
- Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività di settore.
- Individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità.

STANDARD MINIMI DI CONOSCENZE DI ABILITA' PER ACCEDERE ALL'ESAME DI MATURITA'

- Conoscere la tipologia di strutture aziendali.
- Conoscere le caratteristiche dell' abitazione aziendale.
- Saper definire l' organizzazione spaziale e dimensionale delle strutture rurali.

CONTENUTI

Modulo 1. Parti di un edificio L'edificio e i suoi componenti

- Tipologie di fondazioni.
- Strutture portanti verticali.
- Strutture portanti orizzontali.
- Partizioni interne orizzontali e verticali.
- Chiusure esterne: murature perimetrali e coperture.

Modulo 2 I materiali da costruzione

- Materiali lapidei naturali.
- I laterizi.
- I conglomerati: malte e calcestruzzi.
- Il Legno.
- Acciaio da carpenteria.

Modulo 3. Fasi della progettazione zootecnica

- Ambito dell'edilizia rurale.
- I soggetti dell'edilizia rurale in ambito zootecnico.
- I sistemi di allevamento zootecnico.
- Analisi preliminare alla progettazione
- Caratteristiche comuni dei ricoveri zootecnici.
- Documenti e pratiche edilizie.

Modulo 4. Organizzazione del centro aziendale e dei singoli edifici specializzati

- Struttura, orientamento e tipologia di una stalla.
- Stalle per bovini da latte: ciclo produttivo e riproduttivo.
- Stalle per bovini da latte a stabulazione fissa: tipologie costruttive e caratteristiche dimensionali dei diversi spazi.
- Stalle per bovini da latte a stabulazione libera: tipologie costruttive e caratteristiche dimensionali dei diversi spazi.
- Le principali operazioni ed i relativi servizi (alimentazione, raccolta e allontanamento delle deiezioni, mungitura).
- Stalle per i bovini da ingrasso.
- Ricoveri per suini;
- Ricoveri per ovini e caprini;
- Ricoveri avicoli;
- Le zone di esercizio degli animali.

Modulo 5. Gli Impianti dei ricoveri zootecnici

- Tipologie dei reflui zootecnici
- Lo stoccaggio dei reflui
- Trattamento sui reflui
- Trasporto e distribuzione dei reflui
- Impianti a biogas

Modulo 6. Strutture di servizio all'allevamento

- I sili orizzontali e verticali;
- I ricoveri di rotoballe;
- Ricoveri per attrezzi e macchine.

Valutazioni

Le valutazioni saranno effettuate nel corso dell' anno verificando gli allievi e somministrando loro con regolarità prove strutturate e non strutturate in numero congruo e coerente con quanto deliberato in sede di consiglio di istituto; per ogni domanda sarà chiaro il punteggio rispetto al totale della prova e la soglia di sufficienza sarà posta al raggiungimento del punteggio minimo del 60%. Le valutazioni orali saranno precedute da un confronto con l'allievo che dovrà quindi auto valutarsi e confrontarsi col docente sull' andamento della verifica. Nella valutazione complessiva degli allievi, oltre alle suddette verifiche "sommative" periodiche svolte nel corso dell' intero anno scolastico, si utilizzeranno anche verifiche "formative" in cui si terranno in considerazione in maniera informale: applicazione allo studio, partecipazione attiva in classe, capacità specifiche, risultati conseguiti, progresso compiuto rispetto alla situazione di partenza.

Materia: Produzioni Vegetali

Docente: Colombo Adriana

Programma Arboricoltura da Frutto (Produzioni Vegetali)

(parte generale)

La radice

Morfologia del sistema radicale:

- profondità dell'apparato radicale
- l'angolo geotropico dell'apparato radicale

Funzioni svolte dalle radici

Fattori che influenzano lo sviluppo e l'orientamento delle radici nel terreno

La competizione radicale:

- competizione interspecifica
- competizione intraspecifica

La stanchezza del terreno

Il fusto

Funzioni svolte dal fusto

Il gradiente di vegetazione :

- acrotono
- mesotono
- basitono

Classificazione delle gemme in base al loro contenuto:

- gemme a legno
- gemme a fiore/a frutto
- gemme miste
- gemme di controcchio (di sostituzione)

Classificazione delle gemme in base all'epoca di schiusura: (v. dispense digitali)

- dormienti
- pronte
- latenti
- avventizie

Gli stadi di sviluppo delle gemme dormienti nelle piante da frutto: (v. dispense digitali)

- differenziazione
- pre-dormienza
- dormienza
- post-dormienza

I rami a frutto delle pomacee

- brindilli

- rami misti
- lamburde (vegetative, fiorifere, borse, zampe di gallo)

I rami a frutto delle drupacee

- dardi fioriferi
- rami misti
- brindilli

Morfologia della chioma:

- le branche primarie
- le branche secondarie
- le branche terziarie

La fioritura nelle piante da frutto

Le fasi della fioritura

Fattori che influiscono sull'epoca di fioritura:

- andamento climatico
- latitudine e altitudine
- portainnesto

L'impollinazione delle piante da frutto:

- anemofila
- entomofila

La dicogamia

La fecondazione

Condizioni necessarie al processo di fecondazione

Le cause della sterilità nelle piante da frutto:

- cause ecologico-ambientali
- cause genetiche (sterilità morfologica, citologica, sterilità fattoriale)

Risoluzione dei problemi dovuti ad auto incompatibilità

La partenocarpia:

- vegetativa
- stimolativa
- apparente

L'apomissia (cenni)

Le xenie (cenni)

Il frutto

Accrescimento e maturazione dei frutti

Fattori che influiscono sull'accrescimento del frutto

Le fasi di accrescimento dei frutti:

- divisione cellulare
- distensione cellulare

La maturazione dei frutti:

- maturazione di raccolta
- maturazione di consumo
- maturazione industriale
- maturazione fisiologica

Modello sigmoideale di accrescimento dei frutti (frutti climaterici)

Modello a doppia sigmoide di accrescimento dei frutti (frutti non climaterici)

Trasformazione biochimiche durante la maturazione

Anomalie in fase di accrescimento dei frutti:

- colatura
- cascola
- filatura
- acinellatura

Alternanza di fruttificazione

Metodi di propagazione delle piante da frutto

La talea:

- fattori che influiscono sulla radicazione delle talee
- prelievo delle talee rispetto alla polarità
- trattamento con ormoni

Tecniche di radicazione delle talee:

- il riscaldamento basale
- forzatura in sacchetti di polietilene
- il mist propagation

La propaggine:

- semplice
- di trincea
- multipla

La margotta

- aerea
- di ceppaia

Il pollone radicato

La micropropagazione

- vantaggi e svantaggi della micropropagazione
- fasi della micropropagazione

L'innesto:

- vantaggi derivati dalla pratica dell'innesto
- principali tipi di innesto utilizzati in frutticoltura

Cisgenese

Transgenesi

Genome editing

Impianto del frutteto

- **Valutazione di carattere economico, legislativo e vocazionale**

- Analisi dei fattori climatici:

- idrometeore
- temperature
- venti
- inquinamento

Analisi fattori pedologici

Analisi fattori topografici

Criteri di scelta di cultivar e portainnesti

I sesti di impianto del frutteto:

- in quadrato
- a rettangolo
- a quinconce
- a settonce
- a file semplici
- a file doppie

Esecuzione dell'impianto di un frutteto:

- spianamento
- drenaggio
- scasso
- operazione successiva allo scasso (lavorazione e concimazione d'impianto)
- squadratura dell'appezzamento
- impianto tutori
- scavo delle buche
- messa a dimora degli astoni
- epoca dell'impianto

Educazione civica: Linee guida per l'impianto nei sistemi di agricoltura sostenibile

La gestione del terreno negli arboreti da frutto

- lavorazioni meccaniche
- inerbimento
- controllo delle infestanti
- la pacciamatura

La gestione del bilancio idrico negli arboreti da frutto

- danni da deficit e da eccesso idrico
- fabbisogno idrico annuale in relazione alle specie
- fabbisogno idrico in relazione alle fasi di sviluppo
- sistemi d'irrigazione umettante utilizzati in frutticoltura:
 - microirrigazione (a goccia, a spruzzi, subirrigazione capillare)
 - aspersione
- l'irrigazione umettante, fertilizzante, termica, climatizzante

La gestione del bilancio nutrizionale negli arboreti da frutto:

- fabbisogno nutrizionale delle piante da frutto in relazione alla fase improduttiva, di produttività crescente e costante e di produttività decrescente
- il fabbisogno nutrizionale delle colture
- concimazione di impianto e di produzione

Educazione civica: Linee guida per le tecniche di coltivazione nei sistemi di agricoltura sostenibile

La potatura degli alberi da frutto

- scopi della potatura

- la potatura ordinaria:

- di trapianto
- di allevamento
- di produzione

- la potatura straordinaria

- di riforma
- di ringiovanimento,
- di risanamento

- la dominanza apicale

- epoche di potatura: potatura secca, potatura verde

- terminologia inerente alla potatura: potatura ricca, povera, lunga, corta, mista

- le tecniche alternative al taglio:

- incisione anulare,
- incisione trasversale
- taglio del caporale
- curvatura,

- piegatura
- inclinazione

- interventi complementari alla potatura:

- cimatura,
- raschiatura,
- speronatura,
- spollonatura
- taglio di ritorno
- asportazione rami anticipati

- la potatura di allevamento (concetti generali)

- importanza delle forme di allevamento
- attuali tendenze delle forme di allevamento
- classificazione delle principali forme di allevamento:
 - forme in volume espanso (generalità)
 - forme in volume compatto (generalità)
- forme in volume appiattito (generalità)
- la potatura di produzione
- concetti generali, potatura secca e verde
- la meccanizzazione della potatura

Educazione civica: La gestione dei residui di potatura

-Il diradamento dei frutti:

- scopo del diradamento
- il diradamento manuale, ormonale, meccanico

La raccolta della frutta

La raccolta manuale, meccanizzata, meccanica

La qualità della frutta e maturazione del frutto

- i requisiti di qualità della frutta:

- corrispondenza al dichiarato
- assenza di alterazioni
- assenza di contaminanti
- valore nutritivo

- calibrazione della frutta

- la maturazione del frutto

- indici soggettivi relativi alla maturazione del frutto : pezzatura , forma colore, caratteri sensoriali
- indici fisici di maturazione: colore di fondo, durezza della polpa, contenuto in succo
- indici chimici di maturazione: residuo secco rifrattometrico (RSR), distribuzione dell'amido, acidità del succo, rapporto RSR /acidità
- modalità di prelievo per il campionamento di frutti

La conservazione della frutta

- lavorazioni post raccolta:

- la cernita
- l'imballaggio
- la prerrefrigerazione (aircooling, hydrocooling e vacuum cooling)

- trattamenti post raccolta: scopi

- **conservazione della frutta in atmosfera controllata**

Di seguito la parte che verrà svolta successivamente alla data del 15 maggio

Arboricoltura da Frutto

(parte speciale)

Vite (*Vitis vinifera* L.)

Importanza economica, origine e diffusione

Caratteristiche botaniche

Fenologia del ciclo di sviluppo: principali stadi fenologici

Esigenze ambientali e pedoclimatiche

I principali vitigni italiani e stranieri

Tecnica colturale:

- impianto del vigneto (vedi parte generale "impianto del frutteto")
- principali portinnesti della vite

Forme di allevamento della vite:

- assurgenti (ad alberello, cordone speronato, guyot)
- a vegetazione ricadente (a cordone libero, GDC, Casarsa)
- a sviluppo orizzontale e/o verticale (a pergola semplice o doppia, a tendone)

Tecnica colturale

Il melo (*Malus domestica* Borkh.)

La produzione mondiale, europea e italiana

Origine del melo, le specie d'importanza economica

Le formazioni fruttifere del melo

Il fiore

L'autocompatibilità nel melo

Fenologia del ciclo di sviluppo: principali stadi fenologici

Esigenze ambientali e pedoclimatiche

Suddivisione delle cultivar in base all'epoca di maturazione:

- estiva
- autunnale
- invernale

Principali caratteristiche delle più importanti cultivar:

- gruppo Golden Delicious
- gruppo Red Delicious
- gruppo Gala
- gruppo Fuji
- Annurca
- Pink Lady- Modì

Scelta delle cultivar

I principali portinnesti del melo:

- M9
- M26
- M106
- M111

Principali forme di allevamento del melo:

- palmetta
- palmetta anticipata
- fusetto, solaxe, spindel

- Potatura di produzione

Tecnica colturale:

- gestione del terreno
- fertilizzazione di produzione
- irrigazione

Il pesco (*Prunus persica* (L.) Batsch)

La produzione mondiale, europea e italiana

Origine del pesco, le specie d'importanza economica

Le formazioni fruttifere del pesco

Il fiore

Il frutto

Fenologia del ciclo di sviluppo: principali stadi fenologici

Esigenze ambientali e pedoclimatiche

Suddivisione delle cultivar in base all'epoca di maturazione:

- precocissime
- precoci
- intermedie
- tardive

Scelta delle cultivar

I principali portinnesti del pesco:

- i portinnesti franchi
- i portinnesti derivanti dal susino
- i portinnesti ottenuti da ibridazioni tra varie specie di *Prunus* (*P. amygdalus* Batsch):
- GF 677

- Principali forme di allevamento del pesco

- Potatura di produzione

- Il diradamento dei frutti

Tecnica colturale:

- gestione del terreno
- fertilizzazione di produzione
- irrigazione

Materia: Giardinaggio

Docente: Giacomo Citterio

Parte generale: introduzione alla gestione del verde

- Approfondimento sulla legge 14 gennaio 2013 n 10 “norme sullo sviluppo del verde urbano”
- Il piano di gestione del verde: il progetto del verde
- La gestione delle acque pluviali
- I rain garden
- I fossati inondabili
- La scelta varietale nel verde urbano e non negli spazi verdi moderni
- La legislazione che disciplina il mercato delle sementi (specifica sui T.E.)
- Le caratteristiche tecniche dei materiali utilizzati in verde urbano
- I criteri progettuali delle aree gioco
- La gestione dei tappeti erbosi
- La gestione di cespugli ed elementi lineari
- La tutela igienica delle aree verdi
- La gestione delle alberature: cura degli alberi, l’aspetto agronomico: Primi approcci al cantiere
- La potatura degli alberi, perché potare, perché potare, quando potare, quanto potare, come potare

Parte speciale:

- Simulazione di piani di gestione di alcune tipologie di verde ornamentale/sportivo attraverso il censimento della componente arborea del parco di Fondazione Minoprio. Elaborazione di schede di stabilità con il metodo V.T.A *Visual tree assesment*

- Creazione di un censimento digitale delle diverse aree del parco con l'utilizzo di programmi di gestione gis su tablet
- Progettazione di interventi di gestione e riqualificazione delle diverse aree del parco affidate a gruppi di studenti della classe.

Cittadinanza: la problematica del vandalismo all'interno della gestione delle aree verde pubblico, possibili soluzioni.

Strumenti utilizzati:

Presentazioni multimediali degli argomenti affrontati.

Materiale fornito dal docente (dispositive, materiale di approfondimento).

Creazione di tutorial per l'utilizzo dei sistemi GIS

Materia: Riconoscimento botanico

Docente: Citterio Giacomo

Parte generale: Osservazione di alcune specie ornamentali

- Le principali specie arboree ornamentali dei nostri parchi e giardini
- Gli alberi adatti per le aree di sosta : osservazione delle caratteristiche maggiormente idonee a questa tipologia di spazio verde, tabella con indicati per ogni elemento arboreo: *genere, specie, cultivar, dimensioni, ambiente, ampia tolleranza al pH, terreno calcareo, terreno acido, tolleranza a terreno non fertile, terreno pesante, terreno medio, terreno leggero, superficialità apparato radicale, pianta pollonifera, rusticità, crescita, predisposizione alle patologie, origine, caratteristiche*
- Gli alberi adatti per alberate stradali: osservazione delle caratteristiche maggiormente idonee a questa tipologia di spazio verde, tabella con indicati per ogni elemento arboreo: *genere, specie, cultivar, dimensioni, ambiente, ampia tolleranza al pH, terreno calcareo, terreno acido, tolleranza a terreno non fertile, terreno pesante, terreno medio, terreno leggero, superficialità apparato radicale, pianta pollonifera, rusticità, crescita, predisposizione alle patologie, origine, caratteristiche*
- Gli alberi adatti per parchi urbani di tipo ricreativo e storico: osservazione delle caratteristiche maggiormente idonee a questa tipologia di spazio verde, tabella con indicati per ogni elemento arboreo: *genere, specie, cultivar, dimensioni, ambiente, ampia tolleranza al ph, terreno calcareo, terreno acido, tolleranza a terreno non fertile, terreno pesante, terreno medio, terreno leggero, superficialità apparato radicale, pianta pollonifera, rusticità, crescita, predisposizione alle patologie, origine, caratteristiche*

Parte speciale:

Cittadinanza: L'importanza di comunicare la componente vegetale alla popolazione come implementazione della conoscenza del verde urbano all'interno del concetto di tutela condivisa del verde

Realizzazione di schede botaniche inerenti alle tipologie vegetali affrontate durante il censimento del parco di Fondazione Minoprio

Strumenti utilizzati:

Presentazioni multimediali degli argomenti affrontati.

Materiale fornito dal docente (dispositive, materiale di approfondimento)

7. Definizione criteri crediti

In merito all'assegnazione dei crediti scolastici da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nelle tabelle ministeriali A e B dell'OM del 16 maggio 2020, tenendo in considerazione oltre la media dei voti anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi, il Collegio Docenti del 3 Settembre 2024 ha deliberato di confermare la seguente procedura :

- Ogni fascia della banda di oscillazione determinata dalla media dei voti viene suddivisa in due sottofasce la più bassa da un decimale sopra il numero fino a cinque decimali, la più alta da sei decimali all'unità successiva (esempio fascia bassa da 6,1 a 6,5 fascia alta da 6,6 a 7,0)
- Per ottenere il credito formativo più alto di fascia serve per la sottofascia bassa un punteggio di + 3, per la sottofascia alta un punteggio di + 2 con riferimento ai fattori di seguito riportati al successivo punto 3
- I punti, positivi negativi vengono determinati, in considerazione dei fattori indicati dalla norma sopra riportati, attraverso la seguente tabella
- **Per il corrente anno scolastico va inoltre considerato il vincolo riportato nell'articolo 11 comma 1 del Decreto Ministeriale 67 del 31 Marzo 2025 : " L'art 15, comma 2 bis del Decreto Legislativo 62/2017, introdotto dall'art 1 comma 1 lettera d della Legge 1° Ottobre 2024, n° 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportati nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi."**

Fattore	Punteggio	Note
Condotta 10/10	+ 2	
Condotta 9/10	+ 1	
Condotta 6/10	- 2	
Valutazione scheda alternanza scuola/lavoro autunnale 5/5	+2	
Valutazione scheda alternanza scuola/lavoro autunnale 4/5	+ 1	
Attività extrascolastiche svolte positivamente (Orticolario, Mostre, ecc:)	+ 1	Per esperienza (max 2)
Crediti Formativi riconosciuti (x)	+ 1	Per credito riconosciuto (max 2)
Materia scrutinata a giugno con voto di Consiglio	- 1	Per materia

Debito in una materia	- 1	
Debito in due materie	- 2	
Debito in tre materie	- 3	

(x) Ai sensi dell'Art 1 comma 1 del DM 24/02/2000 n° 49 e successive, le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. Art 2 comma 2 I Consigli di Classe procedono alla valutazione dei crediti formativi in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi. Art 3 comma 23 Le certificazioni concernenti le attività di formazione nel settore linguistico devono essere rilasciate da Enti legittimati a rilasciare certificazioni ufficiali e riconosciute nel Paese di riferimento. Tali certificazioni in ogni caso devono recare l'indicazione del livello di competenza linguistica dal sistema ufficiale di standardizzazione Il riconoscimento dei crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della fascia di oscillazione corrispondente alla media dei voti

ALLEGATI AL DOCUMENTO

- elenco dei libri di testo adottati;
- elenco dei tirocini estivi e di quelli effettuati in corso d'anno;
- Esempi di materiali oggetto di analisi da parte del candidato ai sensi dell'articolo 17 comma 1c

N.B. non allegati al presente documento per una questione di privacy ma a disposizione della Commissione sono PDP, documentazione passaggi allievi in ingresso, schede sintetiche allievi, schede certificazione competenze alunni tirocini esterni.