

**MOREA**  
(sede legale)  
Via P.Mattarella, 20  
60044 Fabriano (AN)  
Tel. 0732.3195  
0732.24343



**MOREA VIVARELLI**  
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE FABRIANO



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA



TURISTICO ECONOMICO TECNICO AGRARIO ENOTECNICO



**VIVARELLI**  
Via Cappuccini, 5  
60044 Fabriano (AN)  
Tel. 0732.3373-3573  
Tel. 0732.250842  
**Azienda Agraria**  
P.I. 02036020424  
**Convitto Annesso**



**Esami di Stato a.s. 2022-2023**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

***Classe 5<sup>A</sup> - Gestione Ambiente e Territorio***

**15 Maggio 2023**

**Il Dirigente Scolastico**

**Prof. Emilio Procaccini**

Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993

**DOCUMENTO DI CLASSE**

**Classe 5<sup>A</sup> - Gestione dell'Ambiente e del Territorio**

**a.s. 2022/2023**

**Indice Sezione A**

1. Presentazione dell'Istituto	p. 4
2. Presentazione dell'articolazione Gestione Ambiente e Territorio	p. 5
3. Discipline del piano di studi (Gestione Ambiente e Territorio)	p. 6
4. Elenco dei docenti del Consiglio di Classe (5 <sup>A</sup> ) - a.s. 2022-23	p. 7
5. Commissari interni - Esame di Stato 2023	p. 8
6. Profilo e composizione della classe 5 <sup>A</sup>	p. 8
7. Crediti scolastici	p. 9
8. Obiettivi educativi e didattici del CdC	p. 11
9. Metodologie di insegnamento - strategie didattiche	p. 12
10. PCTO	p. 12
11. Attività curricolari ed extracurricolari	p. 13
12. Orientamento in uscita	p. 14
13. Corsi specifici dell'indirizzo agrario e certificazioni linguistiche	p. 14
14. Educazione Civica	p. 15
15. Prove d'Esame	p. 16
16. Griglie di Valutazione	p. 17
17. Criteri di misurazione e valutazione	p. 25
18. Fattori concordati dal CdC e dal Collegio Docenti per la valutazione finale dello studente, per l'attribuzione del credito scolastico e del credito formativo, per l'ammissione all'esame di Stato	p. 26
19. Mezzi e Strumenti	p. 27

**Indice Sezione B**

**Programmi svolti delle singole discipline**

Italiano	p. 28
Storia	p. 32
Economia Agraria ed Estimo	p. 36
Trasformazione dei prodotti agroalimentari e potenziamento	p. 38
Inglese e potenziamento	p. 40
Genio rurale	p. 42
Gestione Ambiente e Territorio	p. 44
Matematica	p. 47
Produzioni Vegetali	p. 48
Produzioni Animali	p. 52
Scienze Motorie	p. 58
Religione	p. 61
Alternativa alla religione cattolica	p. 62

Firme – condivisione del documento e dei programmi disciplinari svolti	p. 63
--	-------

## **SEZIONE A**

### **1. Presentazione dell'Istituto**

L'Istituto Tecnico indirizzo Agraria, Agroalimentare e Agroindustria si propone, come obiettivo generale, la formazione di una nuova figura di perito agrario, in grado di utilizzare le proprie competenze in più settori e capace di conciliare resa economica, esigenze etiche, tutela della salute e del territorio, permettendo ai futuri diplomati l'inserimento proficuo nel processo produttivo e l'adeguamento ad una realtà in continua evoluzione. Pertanto, alla fine del triennio, l'alunno dovrà possedere, in termini di sapere e di operatività:

- 1) conoscenze letterarie, storiche, scientifiche di base;
- 2) conoscenze tecniche, deontologiche e la capacità di porsi in modo consapevole nella prospettiva della professione e della realtà sociale;
- 3) informazioni scientifiche per conoscere l'uomo e l'ambiente e la loro interazione;
- 4) abilità utili a condurre indagini conoscitive in ambienti di vita e di lavoro;
- 5) capacità di comunicare con una terminologia adeguata i processi di lavoro
- 6) capacità di lavorare per progetti.

Il Diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria deve

- avere competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti ed al rispetto dell'ambiente;
- essere in grado di intervenire negli aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici.

In particolare, il diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria è in grado di:

- ⇒ collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- ⇒ controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico;
- ⇒ individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale;

- ⇒ intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e riutilizzazione dei reflui e dei residui;
- ⇒ controllare con i metodi contabili ed economici le predette attività, redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;
- ⇒ esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi;
- ⇒ effettuare operazioni catastali di rilievo e di conservazione;
- ⇒ interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio;
- ⇒ rilevare condizioni di disagio ambientale e progettare interventi a protezione delle zone di rischio;
- ⇒ collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali;
- ⇒ collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.

A partire dal secondo biennio l'insegnamento tecnico di indirizzo si configura in base a tre articolazioni: "Produzioni e Trasformazioni" - "Gestione dell'Ambiente e del Territorio" – "Enologia e Viticoltura".

La classe 5<sup>A</sup> segue l'articolazione "Gestione dell'Ambiente e del Territorio".

## **2. Presentazione dell'articolazione Gestione dell'Ambiente e del Territorio**

(classe 5<sup>A</sup>)

L'articolazione **"Gestione dell'ambiente e del territorio"** approfondisce le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale (gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali e a quelli idrogeologici e paesaggistici) e le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.

Il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
- Organizzare attività produttive ecocompatibili.
- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

### 3. Discipline del Piano di Studi (triennio)

Gestione dell'Ambiente e del Territorio (orario settimanale)

Materia	3°anno	4°anno	5°anno
Italiano	4 h	4 h	4 h
Storia	2 h	2 h	2 h
Inglese	3 h	3 h	3 h
Matematica - Informatica	3h	3h	3 h
Complementi di Matematica	1 h	1 h	-
Trasformazione dei prodotti agroalimentari	2 h	2 h	2 h
Produzioni vegetali	5 h	4 h	4 h
Produzioni animali	3 h	3 h	2 h
Economia, estimo, marketing, legislazione	2 h	3 h	3 h
Genio rurale	2 h	2 h	2 h
Gestione dell'ambiente e del territorio	-	-	4 h
Biotechnologie agrarie	2 h	2 h	-
Scienze motorie	2 h	2 h	2 h
Religione/Attività alternativa	1 h	1 h	1 h
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32 h</b>	<b>32 h</b>	<b>32 h</b>

Per l'a.s. 2022-23 sono state attivate delle ore di potenziamento, denominate 33<sup>^</sup> e 34<sup>^</sup> ora.

**1 ora di Inglese**

**1 ora di Trasformazione dei prodotti agroalimentari**

4. Elenco docenti del Consiglio di classe della 5^A a.s.2022/23

Docenti	Materie
1. Biancini Sabrina	Trasformazione dei prodotti agroalimentari – Ed. Civica
2. Burattini Pamela	Genio rurale - Ed. Civica
3. De Capua Giorgia	Sostegno
4. Alberto Marcelli Febi Alessia dal 19/04/2023	ITP Produzioni animali ITP Produzioni vegetali
5. Girolamini Nadia	Gestione dell'ambiente e del territorio - Ed. Civica
6. Ligi Maurizio	Potenziamento Trasformazione dei prodotti agroalim.
7. Mancinelli Pietro	Economia, Estimo, Marketing e Legislazione
8. Mancini Biancini Antonella	Italiano e Storia - Ed. Civica
9. Manoni Emanuela	Inglese - Ed. Civica - Potenziamento
10. Martinelli Sara	Sostegno
11. Mazzanti Simona	Matematica
12. Paleco Patrizia	Scienze motorie e sportive - Ed. Civica - Alternativa alla Religione Cattolica
13. Saturni Lorenza	Produzioni Vegetali - Ed. Civica
14. Spinsanti Francesco	Produzioni Animali
15. Sufrà Michelino	ITP Trasformazione dei prodotti agroalimentari ITP Economia
16. Gabriele Trombetti	Religione

Nel triennio è stata garantita la continuità in molte discipline: inglese, matematica, trasformazione dei prodotti, italiano, storia, scienze motorie e sostegno.

Non c'è stata continuità in genio rurale, economia, produzioni vegetali e produzioni animali.

**5. Commissione dell'Esame di Stato 2023 - Commissari interni (classe 5^A)**

Docente	Materia
1. Biancini Sabrina	Trasformazione dei P. A.
2. Mancinelli Pietro	Economia
3. Saturni Lorenza	Produzioni Vegetali

**6. Profilo e composizione della classe 5^A**

La classe è composta da 16 studenti, 11 maschi e 5 femmine.

Quattro sono gli studenti con DSA (con PDP) – Uno studente con obiettivi personalizzati (con PEI) - Uno studente atleta di alto livello (con PFP).

• Presentazione della classe e Gruppi di livello:

Il gruppo classe è nel complesso positivo. Nel corso del triennio c'è stata sicuramente una crescita personale da parte di tutti gli studenti, i ragazzi hanno acquisito sempre maggiore consapevolezza ed autonomia, avvicinandosi quasi tutti a quella maturità personale che la scuola si prefigge come obiettivo ultimo per ogni allievo.

Dal punto di vista prettamente didattico, persiste a tutt'oggi una disomogeneità rispetto ai risultati conseguiti:

- alcuni studenti raggiungono livelli di competenza e abilità alti in tutte le discipline;
- un gruppo più corposo si attesta sul livello medio, raggiungendo una discreta preparazione in quasi tutte le aree di studio;
- la restante parte (seppur minima) degli alunni raggiunge (anche se non pienamente in tutte le materie del piano di studi) il livello base di competenze e abilità.

Al primo gruppo appartengono gli studenti che hanno consolidato le loro potenzialità con la costanza dello studio e con la serietà dell'impegno, lungo l'intero corso del triennio.

Negli studenti del gruppo intermedio i risultati conseguiti a livello scolastico possono considerarsi nel complesso positivi o comunque soddisfacenti, sebbene non uniformi.

La restante parte della classe costituisce il gruppo di studenti che si attesta su un livello base, pur sempre confermando delle criticità in alcuni ambiti disciplinari.

I risultati conseguiti dai singoli alunni sono pertanto eterogenei: per alcuni sono il frutto di un impegno costante, per altri invece sono l'esito di uno studio discontinuo e irregolare.

Le criticità più evidenti in alcuni allievi si riscontrano nell'esposizione orale e nella rielaborazione

critica dei contenuti disciplinari, in primis per via di una mancanza di esercizio espositivo costante, e poi per via di una inadeguata proprietà di linguaggio specifico e non. Inoltre si manifesta, in alcuni casi, una difficoltà oggettiva nei confronti di alcune discipline specifiche dovuta alla mancanza di attenzione durante le lezioni nonché di esercitazione domiciliare.

Infine, in qualche studente si può notare una certa fragilità emotiva, l'insorgere di lievi stati d'ansia di fronte alla prestazione: questo potrebbe costituire un limite in fase di esame.

Per quanto riguarda gli alunni con PDP E PEI, si fa riferimento ai fascicoli personali dei ragazzi, dove vengono elencate le misure compensative previste e adottate in corso d'anno scolastico.

- **Il Comportamento**

Il comportamento in aula e nelle attività extrascolastiche è risultato nel complesso corretto nel corso dell'intero triennio.

A volte lo studio è stato opportunistico, ovvero rivolto principalmente alle materie di interesse personale da parte dell'allievo, oppure alle discipline caratterizzanti l'indirizzo.

Alcuni alunni poi, nel corso del triennio, hanno condotto uno studio finalizzato alla mera prova di verifica o all'interrogazione, badando meno al conseguimento di una preparazione completa e complessa.

Solo un numero ridotto di studenti ha invece dimostrato una seria costanza e una maturità d'approccio allo studio lungo l'intero triennio o addirittura lungo l'intero quinquennio.

## **7. Crediti scolastici**

L'Ordinanza Ministeriale n.45 del 09 marzo 2023 sugli Esami di Stato - all'articolo 11 disciplina il calcolo dei crediti scolastici per l'anno 2022-23.

*Testualmente: "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."*

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

Tabella per l'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato 2023 (Decreto Legislativo n.62/2017 - allegato A)

Media dei voti	Fasce di credito Classe quinta
$M < 6$	7-8
$M = 6$	9-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

### Credito scolastico – classe 5^A

In ottemperanza a quanto richiesto dal Garante della Privacy (vedi nota n.10719 del 21.03.2017) il credito scolastico di ciascun alunno costituisce per l'Autorità un dato sensibile che dunque non va pubblicato nel Documento di classe (art.5, comma2, del Dpr n.323 del 23 luglio 1998). Si rimanda pertanto agli allegati messi a disposizione della Commissione d'esame.

N. registro	Credito 3° anno	Credito 4° anno
1.	10	10
2.	8	9
3.	9	9
4.	8	9
5.	8	9
6.	8	9
7.	9	11
8.	10	10
9.	8	9
10.	10	11
11.	10	11
12.	10	11
13.	8	10
14.	10	11
15.	9	9
16.	11	12

## **8. Obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe**

Il Consiglio di Classe, tenuto conto della situazione di partenza della classe e delle indicazioni fornite dal Miur - Legge 107 del 2015; D.Lgs. 62/2017; Ordinanza Ministeriale n.45 del 09 marzo 2023 sugli Esami di Stato - per l'anno scolastico 2022-23 - si è prefisso il raggiungimento da parte degli alunni dei seguenti obiettivi:

### Obiettivi area interazionale o orientativi:

- Consapevolezza delle proprie attitudini e delle proprie competenze ai fini della predisposizione di un curriculum personale.
- Conoscenza delle opportunità formative e professionali presenti sul territorio, ma anche in una prospettiva nazionale ed europea.
- Potenziamento delle capacità di operare scelte consapevoli.

### Obiettivi area cognitiva:

- Acquisizione di una formazione generale articolata ed equilibrata in modo da favorire l'orientamento e l'inserimento in realtà produttive e/o scolastiche diverse e sempre più complesse.
- Acquisizione delle competenze e degli strumenti per consentire il possesso autonomo di nuovi saperi, in modo tale da poter effettuare scelte e progettare la propria vita in modo consapevole.
- Rafforzamento delle competenze linguistico – metodologiche di base:
  - a) saper ascoltare una lezione, cogliendone le informazioni fondamentali, prendendo e rielaborando appunti;
  - b) leggere e comprendere in modo autonomo il linguaggio, la forma, il contenuto di un testo;
  - c) acquisire un'esposizione orale chiara, coerente e corretta, utilizzando un linguaggio appropriato in base alla situazione e alla specificità di ogni singola disciplina;
  - d) scrivere in modo corretto e coerente qualsiasi tipo di testo;
- Potenziamento delle competenze di sintesi, analisi e rielaborazione critica.
- Rafforzamento delle competenze tecnico - scientifiche di base.

Realizzazione di un approccio cognitivo di tipo sempre più interdisciplinare per poter stabilire collegamenti tra conoscenze e abilità diverse.

## 9. Metodologie di insegnamento – strategie didattiche

Le modalità e le strategie di formazione utilizzate nelle attività ordinarie della scuola sono state:

- Didattica modulare (non in tutte le materie)
- Lezione frontale con l'ausilio di sussidi audiovisivi e di strumenti tecnico-scientifici (soprattutto per le materie di indirizzo)
- Attività laboratoriali in Produzioni vegetali, Produzioni animali, Trasformazione prodotti, Inglese, Scienze, nelle quali sono stati approfonditi alcuni aspetti pratici per sviluppare le capacità di applicazione concreta della teoria
- Visite guidate e incontri con esperti per collegare la scuola al mondo della cultura e alle realtà operative e produttive

Le modalità educative e didattiche per la realizzazione del successo formativo sono state:

- Attività di recupero, di consolidamento, di approfondimento attraverso uno sportello formativo relativo a specifiche discipline (in orario pomeridiano);

Per le carenze del primo quadrimestre, subito dopo lo scrutinio di febbraio, si è proceduto con il recupero in itinere e/o lo studio individuale.

## 10. PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Parte integrante della didattica è stata nel triennio l'attività di PCTO. Nel passaggio dall'Alternanza scuola-lavoro ai PCTO si evidenzia una forte rilevanza orientativa dei percorsi e l'obiettivo di far acquisire ai giovani in via prioritaria le competenze trasversali utili alla loro futura occupabilità. Inoltre, lo scopo è anche quello di introdurre gradualmente gli studenti al mondo del lavoro che li attende dopo il diploma o l'università, preparandoli e formandoli dal punto di vista pratico.

Le attività di stage sono state svolte al terzo ed al quarto anno, sia nei periodi di sospensione che durante le attività didattiche.

Le esperienze di stage hanno avuto l'obiettivo di instaurare un legame tra l'Istituto e le realtà produttive locali, mirando anche ad un eventuale inserimento lavorativo degli studenti al termine del loro iter di studi. I soggetti imprenditoriali coinvolti nelle attività di stage sono stati individuati dalla scuola stessa o direttamente dagli alunni in base a criteri di serietà, sicurezza e efficienza, in modo da offrire agli studenti concrete opportunità di crescita professionale. Durante il periodo di stage i ragazzi sono stati costantemente seguiti da un tutor aziendale e dal docente Funzione Strumentale per i PCTO - che verificavano l'andamento delle attività, svolgendo una funzione di mediazione tra la scuola e le aziende stesse.

L'esperienza dei PCTO è stata quindi decisamente positiva. L'Istituto Tecnico Agrario trova nei PCTO un punto di forza e un valore aggiunto nella didattica per competenze; nel corso dell'ultimo triennio gli studenti hanno potuto far riferimento ad aziende locali d'eccellenza con cui la scuola collabora fattivamente ormai da tempo, potendo così dare applicazione pratica alle conoscenze teoriche acquisite in aula.

Sono aziende florovivaistiche, zootecniche, di trasformazione dei prodotti, cantine vitivinicole, frantoi, consorzi agrari, aziende apistiche, studi veterinari e via dicendo.

Nel Curriculum Vitae di ogni studente vengono riportate in modo puntuale le esperienze e il monte orario di PCTO dei singoli alunni.

## **11. Attività curriculari ed extracurricolari - anche all'interno dei PCTO**

### Visite e uscite didattiche; corsi; progettualità; webinar.

- Progetto "Campagna Amica" – ott./nov./dic. 2022 e feb. 2023 – PCTO
- Uscita didattica al Parco dei Monti Sibillini in collaborazione con "Rafting Umbria" di Serravalle di Norcia PG – 5 ottobre 2022
- Progetto MUSICADENTRO 2022 - Progetto di educazione musicale in collaborazione con il teatro Pergolesi di Jesi – ottobre/dicembre 2022
- Rafting e Trekking a Serravalle di Norcia – ottobre 2022
- Uscita didattica presso La Casa dell'Olio e della Biodiversità e il Frantoio Chiodi di Castelplanio – 13 ottobre 2022
- Montagna 2030 – concorso regionale sullo sviluppo sostenibile della montagna – Club Alpino Italiano gruppo regionale Marche – dal 19 novembre 2022 al 30 aprile 2023
- Partecipazione alla conferenza "La scienza come lente per capire il mondo e migliorarlo" – FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita) - 25 novembre 2022 - in modalità on line
- Incontri filosofici con il prof. Michele Feliziani dell'Università degli studi di Macerata - "Le filosofie della crisi a confronto: Nietzsche e Bergson" – 7 dicembre 2022
- Incontro con i rappresentanti dell'AVIS e dell'AIDO sul tema della "donazione" – 06 febbraio 2023
- Incontro tecnico "Valutazione sensoriale pasta di semola" con due assaggiatori dell'associazione Flavor – 25 febbraio 2023 – PCTO
- Viaggio di istruzione a Barcellona – dal 6 al 10 marzo 2023
- Partecipazione Concorso "Orizzonti d'olio – Prendiamoci cura del paesaggio olivicolo" – marzo 2023 (solo una studentessa)
- Svolgimento delle prove INVALSI per le classi quinte – marzo 2023

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

- Corso di arrampicata sportiva e boulder c/o Palestra Arakni di Fabriano – 15-16-23-24 marzo 2023
- Incontro con i delegati della Federazione Nazionale Maestri del Lavoro, Consolato Provinciale di Ancona, sul tema delle competenze trasversali – 28 marzo 2023 – PCTO
- La filiera del legno e l'energia: incontro con il prof. Toscano dell'UNIVPM - "La Bioenergia nella circolarità dell'economia agro-forestale"– 04 aprile 2023 - PCTO
- Incontro con il dott. Andrea Petrini - Consorzio del Vitellone Bianco IGP – 17 aprile 2023 - PCTO
- Incontro con il dott. Beniamino Stango, CNH Industrial Jesi – 05 maggio 2023 – PCTO

### **12. Orientamento in uscita**

- > Il 14 ottobre 2022 una parte della classe si è recata presso l'UNICAM, alla facoltà di Chimica, per il Progetto PLS ANISN Marche. PCTO
- > Il 7 febbraio 2023 la classe si è recata ad Ancona per visitare l'Università Politecnica delle Marche. PCTO
- > Il 30 marzo 2023 due alunni hanno partecipato, privatamente, al salone dell'orientamento di Ancona. PCTO

### **13. Corsi specifici dell'indirizzo agrario e certificazioni linguistiche**

- **Corso di potatura dell'olivo di primo livello. PCTO**  
Ente organizzatore: Azienda Agraria Didattica dell'Istituto Tecnico Agrario Vivarelli di Fabriano in collaborazione con l'oliveto "Paleco" di Collepaganello  
Docenti del corso: prof. G. Panzini con il dott. Enrico Maria Lodolini primo ricercatore CREA OFA Roma  
Struttura e durata del corso: 4,5 ore teoriche + 2,5 ore pratiche (31/03/2023)
- **Corso di introduzione all'assaggio dell'olio da olive. PCTO**  
Ente organizzatore: Itas Vivarelli di Fabriano.  
Docenti del corso: Prof. G. Panzini e prof. M. Ligi con il prof. Paolo Lucci dell'UNIVPM e Gianni Chiodi olivicoltore e frantoiano  
Struttura e durata del corso: 6 moduli per un totale di 12 ore
- **Certificazioni linguistiche – Pet**  
Certificazione PET B1 - Certificazione PET for Schools B1 (dal 10/01 al 14/03/2023)  
Certificazione CAE C1 - Certificazione CAE for Schools C1 per una sola alunna

▪ **Erasmus + 2021-2027 Mobilità VET – “Job Shadowing in Europe”**

Responsabile progetto: prof.ssa E. Manoni (dal 24/04 al 07/05/2023)

**14. Educazione civica**

Tutti i docenti del CdC hanno contribuito, ciascuno nel proprio ambito disciplinare, a sviluppare negli studenti competenze e quindi comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione, inclusione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano infatti un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti. L’insegnante di Storia ha certamente avuto un ruolo importante in questo senso, benché l’insegnamento di Educazione Civica abbia l’obiettivo di costruire più ampie competenze di cittadinanza, rispetto agli obiettivi del tradizionale insegnamento di Storia e Educazione civica - a partire proprio dalle competenze chiave europee.

Anche la disciplina Gestione Ambiente e Territorio ha avuto un coinvolgimento diretto all’interno dei percorsi di cittadinanza, come pure il discorso su sport e benessere proposto dall’insegnate di scienze motorie. In religione si sono poi toccati temi interessanti e importanti come la legalità ed il contrasto alle mafie, il volontariato e la cittadinanza attiva, fornendo ai ragazzi degli spunti di riflessione stimolanti e un’occasione di crescita personale ulteriore.

Il CdC, nel corso dell’intero quinquennio, ha lavorato con gli studenti per il raggiungimento delle seguenti competenze di cittadinanza attiva:

- ⇒ competenze civiche (partecipazione attiva alla vita sociale della scuola - anche attraverso l’impegno fattivo negli organi di rappresentanza studentesca; partecipazione attiva all’interno della comunità locale, attraverso l’associazionismo, lo sport, il volontariato, ecc; partecipazione alla vita politica del Paese, in primis con l’esercizio del voto (per gli alunni maggiorenni).
- ⇒ competenze sociali (vivere e lavorare insieme agli altri, risolvere i conflitti interni al gruppo, essere collaborativi e disponibili con gli altri).
- ⇒ competenze di comunicazione (disposizione all’ascolto, alla comprensione dei vari punti di vista, al confronto).
- ⇒ competenze interculturali (stabilire un dialogo interculturale e apprezzare le differenze culturali in quanto valore aggiunto).

Per i contenuti disciplinari di Educazione civica si rimanda alle singole programmazioni dei docenti, poste nella seconda parte del Documento di classe.

## 15. Le prove d'esame

- ⇒ Prima Prova (Italiano) - 21 giugno 2023  
(20 punti)
- ⇒ Seconda Prova (Produzioni Vegetali) - 22 giugno 2023  
(20 punti)
- ⇒ Colloquio orale  
(20 punti)

**La prima prova scritta** accerta la padronanza della lingua italiana, 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, argomentativi e critici.

**La seconda prova** si svolge in forma scritta, ha per oggetto la disciplina di indirizzo Produzioni Vegetali - ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

**Il colloquio orale** ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

Nel corso del colloquio il candidato dimostra:

- 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 profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;
- c) di aver maturato le competenze previste dalle attività di Educazione Civica declinate dal consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e 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 sottocommissione ai sensi del comma 5 dell'O.M. n.45 del 09 marzo 2023.

## 16. Griglie di Valutazione

Si allegano le seguenti griglie di valutazione:

- › Griglia di valutazione per la Prima Prova - adottata dal CdC
- › Griglia di valutazione per la Seconda Prova - adottata dal CdC
- › Griglia ministeriale di valutazione per il Colloquio

### **ESAME DI STATO 2022. PRIMA PROVA SCRITTA. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI. TIPOLOGIA A**

#### **Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)**

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
<i>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Coesione e coerenza testuale</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Ricchezza e padronanza lessicale</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<b>Totale indicatori generali</b>			<b>MAX 60</b>	

#### **Indicatori specifici tipologia A (MAX 40 pt)**

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
<i>Rispetto dei vincoli dati dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

<i>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<i>Interpretazione corretta e articolata del Testo</i>			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Totale indicatori specifici			MAX 40	

**Punteggio totale = \_\_\_/100 in ventesimi = \_\_\_\_\_**

### **ESAME DI STATO 2022. PRIMA PROVA SCRITTA. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI. TIPOLOGIA B**

#### **Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)**

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo			<b>10</b>	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Coesione e coerenza testuale			<b>10</b>	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Ricchezza e padronanza lessicale			<b>10</b>	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura			<b>10</b>	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			<b>10</b>	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali			<b>10</b>	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
<b>Totale indicatori generali</b>			<b>MAX 60</b>	

#### **Indicatori specifici tipologia B (MAX 40 pt)**

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto			<b>20</b>	
	Eccellente	20		
	Avanzato	16-19		
	Sufficiente	12-15		
	Non sufficiente	< = 11		
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti			<b>10</b>	
	Eccellente	10		

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Totale indicatori specifici			MAX 40	

**Punteggio totale = \_\_\_/100 in ventesimi = \_\_\_\_\_**

### **ESAME DI STATO 2022. PRIMA PROVA SCRITTA. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI. TIPOLOGIA C**

#### **Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)**

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Coesione e coerenza testuale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Ricchezza e padronanza lessicale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Totale indicatori generali			MAX 60	

#### **Indicatori specifici tipologia C (MAX 40 pt)**

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione			20	
	Eccellente	20		
	Avanzato	16-19		
	Sufficiente	12-15		
	Non sufficiente	< = 11		
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Totale indicatori specifici			MAX 40	

**Punteggio totale = \_\_\_/100    in ventesimi = \_\_\_\_\_**

### **Tavola di corrispondenza fra livello di prestazione, voto in decimi, punteggio in centesimi e punteggio in ventesimi**

(La corrispondenza tra voti in decimi e punteggio in ventesimi è basata sugli intervalli dei livelli di prestazione fissati; la trasformazione da centesimi a ventesimi è avvenuta matematicamente con arrotondamento)

<b>Livello di prestazione</b>	<b>Voti in decimi</b>	<b>Punteggio in centesimi</b>	<b>Punteggio in ventesimi</b>	
<b>Eccellente</b>	<b>10</b>	<b>98-100</b>	<b>20</b>	
<b>Avanzato</b>	<b>9</b>	<b>93-97</b>	<b>19</b>	
	<b>9</b>	<b>88-92</b>	<b>18</b>	
	<b>8</b>	<b>83-87</b>	<b>17</b>	
	<b>8</b>	<b>78-82</b>	<b>16</b>	
<b>Sufficiente</b>	<b>7</b>	<b>73-77</b>	<b>15</b>	
	<b>7</b>	<b>68-72</b>	<b>14</b>	
	<b>6</b>	<b>63-67</b>	<b>13</b>	
	<b>6</b>	<b>58-62</b>	<b>12</b>	
<b>Non sufficiente</b>	<b>5</b>	<b>53-57</b>	<b>11</b>	
	<b>5</b>	<b>48-52</b>	<b>10</b>	
	<b>4</b>	<b>43-47</b>	<b>9</b>	
	<b>4</b>	<b>38-42</b>	<b>8</b>	
	<b>3</b>	<b>33-37</b>	<b>7</b>	
	<b>3</b>	<b>28-32</b>	<b>6</b>	
	<b>2</b>	<b>23-27</b>	<b>5</b>	
	<b>2</b>	<b>18-22</b>	<b>4</b>	
	<b>1</b>	<b>13-17</b>	<b>3</b>	
	<b>1</b>	<b>8-12</b>	<b>2</b>	
			<b>3-7</b>	<b>1</b>
			<b>1-2</b>	<b>0</b>
		<b>0</b>	<b>0</b>	

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

Valutazione prova scritta in ventesimi	eccellente	avanzato	Sufficiente	non sufficiente
	20	16- 19	12-15	<=11

### VERIFICA COERENZA FASCE DI LIVELLO

#### Prima prova scritta: italiano

#### Tipologia A

		Livelli di prestazione: punteggi massimi e minimi in centesimi					
	Indicatori	eccellente	avanzato max	avanzato min	sufficiente max	sufficiente min	non sufficiente max
Indicatori generali	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10	9	8	7	6	5
	1. Coesione e coerenza testuale	10	9	8	7	6	5
	2. Ricchezza e padronanza lessicale	10	9	8	7	6	5
	2. Correttezza	10	9	8	7	6	5
	3. Conoscenze e riferimenti cult.	10	9	8	7	6	5
	3. Critica e valutazione personale	10	9	8	7	6	5
	totale ind. generali (max 60)	60	54	48	42	36	30
Indicatori specifici	Rispetto vincoli consegna	10	9	8	7	6	5
	Comprensione	10	9	8	7	6	5
	Analisi	10	9	8	7	6	5
	Interpretazione	10	9	8	7	6	5
	totale ind. specifici (max 40)	40	36	32	28	24	20
Punteggio totale		100	90	80	70	60	50
Punteggio in ventesimi		20	18	16	14	12	10

**ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI**

**Tipologia B**

		Livelli di prestazione: punteggi massimi e minimi in centesimi					
Indicatori		eccellente	avanzato max	avanzato min	sufficiente max	sufficiente min	non sufficiente max
Indicatori generali	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10	9	8	7	6	5
	1. Coesione e coerenza testuale	10	9	8	7	6	5
	2. Ricchezza e padronanza lessicale	10	9	8	7	6	5
	2. Correttezza	10	9	8	7	6	5
	3. Conoscenze e riferimenti cult.	10	9	8	7	6	5
	3. Critica e valutazione personale	10	9	8	7	6	5
	totale ind. generali (max 60)	60	54	48	42	36	30
Ind. specifici	Individuaz. tesi e argomenti	20	19	16	15	12	11
	Ragionamento e connettivi	10	9	8	7	6	5
	Congruenza riferimenti culturali	10	9	8	7	6	5
	totale ind. specifici (max 40)	40	37	32	29	24	21
Punteggio totale		100	91	80	71	60	51
Punteggio in ventesimi		20	18	16	14	12	10

**Tipologia C**

		Livelli di prestazione: punteggi massimi e minimi in centesimi					
Indicatori		eccellente	avanzato max	avanzato min	sufficiente max	sufficiente min	non sufficiente max
Indicatori generali	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10	9	8	7	6	5
	1. Coesione e coerenza testuale	10	9	8	7	6	5
	2. Ricchezza e padronanza lessicale	10	9	8	7	6	5
	2. Correttezza	10	9	8	7	6	5
	3. Conoscenze e riferimenti cult.	10	9	8	7	6	5
	3. Critica e valutazione personale	10	9	8	7	6	5
	totale ind. generali (max 60)	60	54	48	42	36	30
Ind. Specifici	Pertinenza alla traccia / paragraf.	20	19	16	15	12	11
	Sviluppo esposizione	10	9	8	7	6	5
	Conoscenze e riferimenti cult.	10	9	8	7	6	5

**ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI**

totale ind. specifici (max 40)	40	37	32	29	24	21
Punteggio totale	100	91	80	71	60	51
Punteggio in ventesimi	20	18	16	14	12	10

**SECONDA PROVA SCRITTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE - su base 10**

<b>Candidato</b> .....			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	MAX 10
<b>Conoscenza degli argomenti della parte teorica</b>	Conoscenza completa e approfondita, rielaborazione personale	4	
	Conoscenza buona, rielaborazione personale	3	
	Conoscenza frammentaria, rielaborazione assente	2	
	Conoscenza quasi nulla, rielaborazione assente	1	
<b>Competenza tecnico-operativa nella stima e nei calcoli</b>	Adeguate	4	
	Discreta	3	
	Sufficiente	2	
	Inadeguata	1	
<b>Competenza nell'organizzazione dell'elaborato</b>	Adeguate	2	
	Poco adeguate	1	
	Inadeguata	0	
	<b>TOT in decimi</b>		

Gravem. Insuf. Voto 0/3	Insuff. Voto 4	Quasi mediocre Voto 4,5	Mediocre Voto 5	Quasi suff. Voto 5,5	Suff. Voto 6	Discreto Voto 7	Quasi buono Voto 7,5	Buono Voto 8	Ottimo Voto 9	Eccel. Voto 10
-------------------------	----------------	-------------------------	-----------------	----------------------	--------------	-----------------	----------------------	--------------	---------------	----------------

# ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

## TABELLA DI CONVERSIONE su base 20

ECCELLENTE	10	20
OTTIMO	9	18
BUONO	8	16
QUASI BUONO	7.5	15
DISCRETO	7	14
SUFFICIENTE	6	12
QUASI SUFFICIENTE	5.5	11
MEDIOCRE	5	10
QUASI MEDIOCRE	4.5	9
INSUFFICIENTE	4	8
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE/NON RILEVABILE	0/3	0/6

## Prova orale – Allegato A (O.M. 45/2023)

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vano e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**17. Criteri di misurazione e valutazione**

Il Consiglio di classe, per la valutazione complessiva dell'allievo, ha utilizzato la scala di valori concordata all'inizio dell'anno scolastico e qui di seguito riportata:

**Tabella di valutazione**

VOTO	LIVELLO DI VALORE	SIGNIFICATO (ORIENTATIVO) ATTRIBUITO AL VOTO
0 -3	Del tutto insufficiente	Lo studente presenta un livello nullo di conoscenze e di abilità; non possiede un linguaggio adeguato. Non partecipa in modo costruttivo alle lezioni e l'impegno è assente. Nessun progresso rispetto ai livelli di partenza.
4	Insufficiente	Lo studente presenta gravi lacune nella conoscenza dei contenuti; non possiede un linguaggio appropriato e corretto e il metodo di studio risulta incerto. In classe tende a distrarsi e a volte interviene in modo non pertinente. L'impegno è scarso e il progresso rispetto ai livelli di partenza irrilevante.
5	Mediocre	Lo studente possiede informazioni frammentarie dei contenuti; non ha acquisito un metodo di studio adeguato e autonomo e ha bisogno della guida dell'insegnante per orientarsi nella materia; si esprime in forma imprecisa e non sempre corretta. In classe interviene solo se sollecitato e l'impegno risulta superficiale e discontinuo. Il progresso rispetto ai livelli di partenza è scarso.
6	Sufficiente	L'allievo possiede una conoscenza generale della disciplina; ha sviluppato abilità settoriali: comprensione di testi orali e scritto, capacità di organizzare un discorso orale e scritto. Sa utilizzare un linguaggio sufficientemente appropriato e comunque tale da non compromettere la chiarezza della esposizione. L'impegno e la partecipazione in classe sono adeguati e possono far registrare un lieve progresso rispetto ai livelli di partenza.
7	Discreto	Lo studente dimostra sicurezza nell'esposizione degli argomenti richiesti che conosce in modo esauriente. Utilizza una terminologia corretta e ha sviluppato le varie abilità in modo appropriato, dimostrando anche capacità di riflettere su problemi di una certa complessità. In classe interviene in tempi e modi opportuni e l'impegno risulta continuo.

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

8	Buono	Lo studente possiede una conoscenza completa dei contenuti proposti, autonomia di esposizione e capacità di rielaborare e collegare gli argomenti appresi. Ha quindi sviluppato le varie abilità richieste in modo sicuro. L'impegno è sistematico ed efficace e partecipa attivamente alla vita di classe.
9	Ottimo	Lo studente possiede una conoscenza completa e organica del programma svolto; dimostra una buona padronanza linguistica esprimendosi con chiarezza e proprietà. Ha acquisito in modo efficace le abilità di analisi, sintesi, applicazione e rielaborazione critica. L'impegno è rigoroso e partecipa attivamente alla vita di classe facendo osservazioni critiche e pertinenti.
10	Eccellente	Lo studente possiede una conoscenza perfetta e approfondita della materia. Sa organizzare ed esporre le idee con chiarezza ed efficacia, utilizzando un lessico ricco e appropriato. Oltre ad aver acquisito in modo eccellente le abilità di base (analisi, sintesi, applicazione, rielaborazione critica), rivela ottime capacità argomentative, riflessive, originalità e creatività.

### **18. Fattori concordati dal Consiglio di classe e dal Collegio dei Docenti per la valutazione finale dello studente, per l'attribuzione del credito scolastico e del credito formativo, per l'ammissione all'Esame di Stato**

In merito ai criteri d'ammissione all'Esame di Stato, al ricalcolo dei crediti, alla valutazione finale degli alunni, si rimanda alle seguenti disposizioni di legge:

⇒ D.Lgs n.62 del 2017

⇒ OM n.45 del 09 marzo 2023 - con i relativi allegati

- l'obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe per i casi eccezionali già previste dall'art.14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;

- Il conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline e di un voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

Per l'attribuzione del credito scolastico si rimanda al punto n.7 del Documento.

In sede di scrutinio, per l'attribuzione del punteggio massimo di credito nella banda di oscillazione, il CdC decide che devono essere presenti congiuntamente le seguenti condizioni:

1. punti decimali pari o superiori a 0.50;
2. assenza di valutazioni insufficienti in tutto l'anno scolastico.

Viene altresì consentita la predetta assegnazione al di sotto degli 0.50 punti decimali alla presenza congiunta delle seguenti condizioni:

1. assenza di valutazioni insufficienti in tutto l'anno scolastico;
2. tasso di presenza pari o superiore al 90%, al netto delle assenze per malattia certificate;
3. attività sportiva agonistica certificata e/o partecipazione ad attività scolastiche (extracurricolari e non obbligatorie) e non (con esclusione dei PCTO) che prevedano un attestato finale formale.

Credito formativo: per l'assegnazione di detto credito possono essere valutate le esperienze effettuate dai ragazzi all'interno e all'esterno della scuola di appartenenza e, tra queste ultime, verranno prese in considerazione quelle che, a parere del Consiglio di classe, siano debitamente documentate e abbiano caratteristiche e qualità coerenti con l'indirizzo di studio, intendendo per coerenza l'omogeneità con i contenuti tematici del corso.

Il CdC, in piena autonomia, valuterà la coerenza dell'esperienza formativa svolta, non solo in relazione ai criteri generali sopra indicati, ma anche agli obiettivi formativi e specifici presenti nella programmazione di classe.

### **19. Mezzi e strumenti**

Nell'insegnamento delle singole discipline sono stati utilizzati i manuali, spesso integrati da vario materiale cartaceo ed audiovisivo, nonché i laboratori con gli strumenti tecnico-scientifici di cui è fornita la scuola e, in particolare, l'azienda agraria per quanto riguarda i suoi vari indirizzi produttivi.

Internet e la rete si confermano risorse imprescindibili per l'insegnamento e la didattica.

I laboratori informatici, quello linguistico e le classi con Lim sono state aule utilizzate per svolgere una didattica multimediale e per favorire un approccio interattivo con gli studenti.

**SEZIONE B: programmi svolti delle singole discipline**

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA- ITALIANO  
DOCENTE: prof.ssa Antonella Mancini Biancini

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

**CONTENUTI TRATTATI**

**TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE**

L'ETA' DEL POSITIVISMO (1860-1900)

1. Il Positivismo
2. Dal Realismo al Naturalismo
3. Il Verismo

**G. Verga**

Chiave di lettura: la rivoluzione stilistica e tematica

1. La vita. Verga e la questione meridionale
2. ***Vita dei campi***: lettura e analisi di  
"Fantasticheria" e "Rosso Malpelo"

**3. *I Malavoglia*.**

Struttura e temi. Lettura e analisi dei seguenti brani:

"Prefazione" , "La famiglia Malavoglia" (cap.I), "Il ritorno e l'addio di 'Ntoni" (cap.XV)

4. ***Novelle rusticane***: lettura e analisi di  
"La roba" e "Libertà"

IL DECADENTISMO (1870-1910)

Il superamento del Positivismo e l'affermarsi del Decadentismo. Radici filosofiche e scientifiche (pp.208-212).

**La lirica: C. Baudelaire**

Chiave di lettura: la nascita della lirica moderna

1. La vita e l'opera (p.224)
2. ***I fiori del male***: lettura e analisi di

“Corrispondenze”, “L'albatro”, “Spleen”, “A una passante”.

In Italia, solamente con Pascoli e D'Annunzio si assiste a un primo rinnovamento della lirica, ad un avvicinamento al Simbolismo. Manca comunque, nei due poeti, un atteggiamento critico nei confronti della società contemporanea.

### **G.Pascoli**

Chiave di lettura

1. La vita. Lettura di *La grande Proletaria si è mossa* (passim).
2. La poetica: da *Il fanciullino*, lettura e analisi del brano “E' dentro di noi un fanciullino”
3. ***Myrica***: lettura e analisi di

“L'assiuolo”, “Temporale”, “Il lampo”, “Il tuono”

4. ***Canti di Castelvecchio***: lettura e analisi di  
“Il gelsomino notturno”

5. ***Poemetti***: lettura e analisi di  
“Italy”.

### **G. D'Annunzio:**

Chiave di lettura

1. La vita. Le imprese di D'Annunzio
2. L'estetismo e la sua crisi: da ***Il piacere***, lettura e analisi del brano “Il ritratto di un esteta”.
3. I romanzi del superuomo: da ***Le vergini delle rocce***, lettura e analisi di “Il programma politico del superuomo” (fotocopie)
4. ***Laudi***: lettura e analisi di “La sera fiesolana”

### LA NARRATIVA DELLA CRISI (1901-1930)

#### **Il contesto culturale**

Il Novecento si apre con una stagione artistica e letteraria dominata dal rifiuto della tradizione e dal tentativo di un rinnovamento radicale. E' il momento delle Avanguardie storiche.

Nella narrativa italiana gli autori che più degli altri captarono le novità furono Svevo e Pirandello.

1. Le nuove frontiere del romanzo del Novecento pp.428-430
2. Le Avanguardie pp.450-455

### **I. Svevo**

Chiave di lettura

1. La vita. Trieste, città di confine

#### **2. La coscienza di Zeno**

I modelli e il genere, struttura e temi, le tecniche narrative. Sintesi della vicenda. Lettura dei seguenti brani:

“Prefazione” e “Preambolo”, “L’ultima sigaretta”, “Un rapporto conflittuale”,  
“Una catastrofe inaudita”

### **L. Pirandello**

Chiave di lettura

1. La vita. Pirandello e il fascismo

#### **2. Il fu Mattia Pascal**

La trama, struttura e temi, la visione del mondo. Lettura dei seguenti brani:

“Premessa”, “Premessa seconda (filosofica) a mo’ di scusa”, “Cambio treno” e i capitoli IX, XII, XIII (passim).

Il capitolo finale (XVIII), da mettere a confronto con il capitolo finale di *Uno, nessuno e centomila*: “Non conclude”.

3. La poetica dell’umorismo. Da *L’umorismo* lettura del brano “Il sentimento del contrario”.

4. **Novelle per un anno**: lettura di

“Ciaula scopre la luna”, “Il treno ha fischiato”, “La patente”

### LA POESIA TRA LE DUE GUERRE

#### **Giuseppe Ungaretti**

Chiave di lettura

1. La vita. Ungaretti e la Prima guerra mondiale
2. **L’Allegria**: presentazione dell’opera. Lettura e analisi di  
“In memoria”, “Il porto sepolto”,

“Fratelli”, “Veglia”, “Sono una creatura”, “I fiumi”, “S. Martino del Carso”, “Soldati”.

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- ◆ Marta Sanguar Gabriella Salà, *Codice letterario per il nuovo Esame di Stato*, vol. 3A, La Nuova Italia
- ◆ Testi letterari caricati in classroom (a integrazione del manuale)
- ◆ Questionari di sintesi per il ripasso

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Antonella Mancini Biancini

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- STORIA  
DOCENTE: prof.ssa Antonella Mancini Biancini

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**Industrializzazione e imperialismo. Società di massa e nazionalismi**

**La Seconda rivoluzione industriale e le sue conseguenze:**

Il movimento operaio – Prima e Seconda Internazionale

La dottrina sociale della Chiesa.

**L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento:**

La Francia del Secondo impero e l'Impero asburgico

L'unificazione tedesca; la Comune di Parigi e la Terza repubblica francese; il Regno Unito nell'epoca vittoriana e la Russia di Alessandro II.

Gli Stati Uniti dalla Guerra di secessione alla "ricostruzione". Il Giappone dall'isolamento alla modernizzazione.

**L'imperialismo e la nascita della società di massa. L'urto dei nazionalismi**

Definizione e caratteri dell'imperialismo.

La penetrazione in Asia e in Africa

La società di massa: caratteri generali

Caratteri e origini del nazionalismo. I movimenti nazionalisti in Europa

Le grandi potenze mondiali tra Ottocento e Novecento

**L'età giolittiana**

Aspetti politici, sociali ed economici

La questione cattolica

La politica estera e la guerra di Libia.

Da Giolitti a Salandra

## **Sezione 1 Il primo Novecento: la Grande guerra e la rivoluzione russa**

### **Unità 2 La Prima guerra mondiale**

- La genesi del conflitto: le cause profonde e l'inizio della guerra
- Il primo anno di guerra (1914)
- Il dibattito italiano fra interventisti e neutralisti
- La guerra nel 1915-1916. L'anno cruciale: il 1917
- L'Impero ottomano nella Prima guerra mondiale
- I trattati di pace e il bilancio della guerra

### **Unità 3 La Rivoluzione sovietica**

- La situazione della Russia prerivoluzionaria
- Dall'abdicazione dello zar alla rivoluzione d'ottobre
- La guerra civile
- La nascita dell'Urss

## **Sezione 2 Il primo dopoguerra: crisi economica e Stati totalitari**

### **Unità 4 L'Italia sotto il fascismo**

#### **Il fascismo alla conquista del potere**

- L'Italia in crisi e il ritorno di Giolitti
- L'avvento del fascismo (dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma)
- Il fascismo al potere (1922-1924: dal governo di coalizione al delitto Matteotti)
- Le "leggi fascistissime" e l'instaurazione del Regime

#### **Il fascismo regime**

- La politica del consenso e la scuola. Il concetto di "Stato etico"
- I Patti lateranensi e la repressione degli oppositori
- L'economia e la politica estera

## **Unità 5 L'età dei totalitarismi**

### **Il nazismo**

- La Germania negli anni Venti: la Repubblica di Weimar
- La crisi del 1929 e il crollo di Wall Street
- L'ascesa di Hitler
- La Germania nazista: lo Stato totalitario; l'ideologia nazista; la politica economica ed estera; la politica razziale

### **Altri totalitarismi**

- Lo stalinismo in Unione Sovietica: i piani quinquennali; il nuovo assetto istituzionale, le purghe staliniane
- La guerra tra repubblicani e fascisti in Spagna

## **Sezione 3- La Guerra mondiale e la Guerra fredda, due conflitti che dividono il mondo**

## **Unità 6 La Seconda guerra mondiale**

### **La tragedia della guerra**

- Verso il conflitto (le cause)
- La "guerra lampo" (1939-1940)
- La "guerra parallela" dell'Italia
- 1941: l'invasione dell'Urss e l'intervento americano
- La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati (1942-1943)
- Gli Alleati in Italia e la caduta del fascismo
- La fine della guerra
- L'eccidio degli ebrei
- L'assetto postbellico

### **L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione**

- L'Italia divisa

La Resistenza e la liberazione

Le foibe e l'esodo giuliano-dalmata

**Unità 7 La Guerra fredda**

- L'Europa dei blocchi.
- Dalla "dottrina Truman" al piano Marshall

**Sezione 4 – L'Italia del dopoguerra: dalla Costituente al Sessantotto**

**Unità 8 L'Italia della Costituente**

- La nascita dell'Italia democratica (1945-1948)

**EDUCAZIONE CIVICA**

- Le leggi razziali in Italia
- La Costituzione italiana: caratteri generali; i principi fondamentali; la Parte I e la Parte II
- Le organizzazioni internazionali: la CEE e l'ONU

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- ◆ Antonio Desideri – Giovanni Codovini, *Storia e storiografia per la scuola del terzo millennio – L'essenziale – Dall'anno Mille a oggi*, G.D'Anna (**sintesi** della seconda metà dell'Ottocento e dell'età giolittiana)
- ◆ Franco Bertini, *Storia è...fatti, collegamenti, interpretazioni – Dal Novecento a oggi*, Mursia Scuola
- ◆ Video e file caricati in classroom
- ◆ Questionari di sintesi per il ripasso

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Antonella Mancini Biancini

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- ECONOMIA AGRARIA ED ESTIMO  
DOCENTE: prof. Pietro Mancinelli  
ITP: prof. Michelino Sufrà

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

*Unità Didattica 1*

*Estimo Generale*

*Sezione 1* Definizione dell'estimo, le classificazioni dell'estimo, le fasi di stima, le competenze e l'attività del perito.

*Sezione 2* Lo scopo e gli aspetti economici dei beni.

*Sezione 3* Il metodo e i procedimenti di stima, stima analitica e stima sintetica: stima a vista, stima comparativa, per valori tipici.

*Sezione 4* Gli standard Internazionali di Valutazione.

*Unità Didattica 2*

*Estimo rurale*

*Sezione 1* La stima e il mercato dei fondi rustici, caratteristiche di un fondo rustico, gli aspetti economici di un fondo rustico, determinazione del valore ordinario e reale di un fondo, comodi, aggiunte e detrazioni.

*Sezione 3* La stima delle piantagioni arboree, dei fabbricati rurali (il valore di ricostruzione deprezzato), del capitale di scorta.

*Sezione 5* La stima dei prodotti in corso di maturazione, dei miglioramenti fondiari.

*Sezione 8* La stima dei danni, il contratto di assicurazione, i danni da incendio, i danni da grandine, i danni da inquinamento.

*Unità Didattica 3*

*Estimo Legale e Catastale*

*Sezione 1* Le Espropriazioni per Pubblica Utilità, il quadro normativo, il testo unico sugli espropri, indennità di esproprio, occupazione temporanea, retrocessione dei beni.

*Sezione 2* I diritti reali sulla cosa altrui: usufrutto, uso, abitazione, superficie, enfiteusi.

*Sezione 3* Le Servitù prediali: servitù di passaggio, servitù di acquedotto e scarico, servitù di elettrodotto e di metanodotto.

*Sezione 4* La Successione per causa di morte: la Successione Legittima e Testamentaria, comunione e divisione ereditaria, stima dell'asse ereditario, formazione delle quote di diritto e di fatto.

*Sezione 7* Il Catasto Terreni, la particella catastale, i redditi catastali, gli atti catastali, gli atti del Catasto, la conservazione del Catasto Terreni: la voltura catastale, frazionamento e edificazione di una particella, la consultazione del catasto e la visura catastale.

*Sezione 8* Il Catasto Fabbricati: l'unità immobiliare urbana, i documenti del Catasto Fabbricati, conservazione e consultazione dei documenti del Catasto Fabbricati.

#### MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Gli argomenti del corso sono stati presentati come le singole unità riportate nel libro di testo in adozione, "Estimo e commercializzazione dei prodotti agroalimentari" Ferdinando Battini" Edagricole.

Altro materiale è quello offerto dal docente, pubblicato su classroom o sotto forma di supporti cartacei.

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof. Pietro Mancinelli

Prof. Michelino Sufrà

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI  
DOCENTE: prof.ssa Sabrina Biancini  
ITP: prof. Michelino Sufrà

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**Modulo 1. INDUSTRIA ELAIOTECNICA**

La sostanza grassa: composizione delle olive e dell'olio

La produzione dell'olio di oliva: metodi di estrazione a confronto e caratteristiche dell'oleificio; attrezzature utilizzate

Proprietà alimentari e nutrizionali dell'olio da olive

Rettifica degli oli: motivazioni e modalità

Difetti ed alterazioni delle sostanze grasse: inacidimento e irrancidimento ossidativo, metodi di prevenzione; panel test

Classificazione legale degli oli di oliva e di sansa

Gestione reflui: sanse e acque di vegetazione

Aspetti del controllo analitico degli oli: metodi analitici e valutazione dei risultati

- . *Densità*
- . *Umidità*
- . *Sostanza grassa*
- . *Acidità*
- . *Numero di perossidi*

**Modulo 2. INDUSTRIA ENOLOGICA**

Denominazione e classificazione legale del vino

Dalla vite all'uva: composizione chimica dell'uva e del mosto

Maturazione dell'uva: indici di maturazione, vendemmia e correzione dei mosti

Le tecnologie di vinificazione e relative attrezzature

Il processo fermentativo

La fermentazione malo - lattica

Lo stabilimento vinicolo: i vasi vinari

Il vino: composizione chimica

Chiarificazione e stabilizzazione dei vini

Invecchiamento dei vini e confezionamento

Difetti, malattie e alterazione dei vini: anomalie fisiche, chimico – fisiche e microbiche

Vini spumanti

Gestione reflui

Aspetti del controllo analitico dei mosti e dei vini: metodi analitici e valutazione dei risultati

- . *Determinazione degli zuccheri con metodo densimetrico*
- . *Determinazione degli zuccheri con metodo rifrattometrico*
- . *Determinazione degli zuccheri con metodo titrimetrico*
- . *Determinazione dell'acidità totale, fissa e volatile*
- . *Determinazione del grado alcolico*
- . *Determinazione anidride solforosa libera, combinata e totale*
- . *Determinazione estratto secco e ceneri*

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

Agenda 2030: obiettivo 12 “Gestire modelli sostenibili di produzione e di consumo”

Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.

Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

#### **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo: “Industrie agroalimentari”, D’Ancona – Viganego - Molo, edizioni Reda  
Laboratori (in presenza)

Riviste specializzate, appunti e dispense, manuali e dizionari in forma cartacea e multimediale

Dispositivi digitali, smart TV

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Sabrina Biancini

Prof. Michelino Sufrà

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- INGLESE  
DOCENTE: prof.ssa Emanuela Manoni

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**MICROLINGUA - FARMING**

**Agricultural Products**

- Fruits (grapes and drupes)
- Growing Grapes / Vines– Phases in growing a vineyard - Marche Region top wines
- Vine Diseases: grey mould and downy mildew (cenni)
- The Winemaking Process (white wines, red wines)
- Organic Wine / Organic Italian Wines
- Traditional Balsamic Vinegar
- Olive Oil and Oil Making
- Brewing Beer (difference btw beer and whisky (Scotland) / whiskey (Ireland)– cenni)
- Milk and Milk Processing
- Dairy products: Butter and Cheese
- Parmesan Cheese (difference btw Parmigiano and Grana Padano) / Blue Stilton Cheese
- Processing Food: The Food Industry
- How to transform and preserve fruit and vegetables
- Preserving Food: methods of processing food
- The Meat we eat. Pork, the most widely eaten and processed meat
- Italian Cold Cuts: Ham, Mortadella Bologna, Fabriano Salami
- Honey

**Farm Livestock**

- Farm Buildings
- Livestock housing, animal housing and breeding
- Concerns about animal housing
- The right building for the right animal
- Livestock Husbandry
- Animal Freedoms
- Ruminants
- The Digestive System of Ruminants
- Milking and Lactation Curve in Ruminants

- Cattle (Dairy and Beef cattle)
- Sheep and Goats
- Poultry: free range and multi battery cage system breeding
- Pigs
- Rabbits
- Bees and Beekeeping
- Animal Farm (by G. Orwell): reading an extract from chapter 2:” The Seven Commandments” (cenni)

### **About work and job shadowing**

- How to prepare a slide show presentation
- How to get a job on a farm: the Curriculum Vitae Europass (Resume) and the Job Interview
- The motivational / application letter
- PCTO - Job Shadowing personal experience
- Erasmus + VET (Mallow, Ireland: a work experience for 7 students)  
Work experience: workplace, tasks, pros and cons, skills and competences developed, personal skills and qualities, strengths and weaknesses.
- How to describe a picture

(dal libro Maurizio Po, Enrica Sartori, Julia Delisle, Global Farming, Rizzoli Languages, RCS Education, 2019 e da materiale fornito dall'insegnante)

### **EXTRA MATERIAL:**

Videos on YouTube about Olive Oil, Parmesan Cheese, Blue Stilton Cheese, Beer Job Interview, George Orwell's biography, Animal Farm (audiobook)

PowerPoint slides presentation about Wine

Photocopies about cows, sheep and goats, pigs, bees, a case study - The Fileni Firm: materiale (approfondimenti, sintesi, esercitazioni, lavori di ricerca ecc.) caricato sul RE e su Classroom.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

The British and American Political Systems.

The European Union: a brief historical outline. The European Parliament. Europe and the UK – Brexit.

### **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

(Libri di testo, fotocopie, link a siti internet, materiale inviato attraverso Google Classroom, RE, e-mail)

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- GENIO RURALE  
DOCENTE: prof.ssa Pamela Burattini

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**Le strutture**

- Il concetto di struttura
- Definizione dello schema statico

**I carichi agenti sulle costruzioni**

- Carico concentrato
- Carico distribuito e calcolo della risultante.

**I vincoli**

- I vincoli semplici: appoggio
- I vincoli doppi: cerniera
- I vincoli tripli: incastro.
- Le reazioni vincolari.

**La risoluzione di isostatiche semplici**

- Le azioni interne: compressione (N), flessione (M) e taglio (T).
- Risoluzione dello schema appoggio - appoggio con carico distribuito e concentrato.
- Risoluzione dello schema incastro con carico distribuito e concentrato.
- I diagrammi delle sollecitazioni interne: Momento (M) Taglio (T) e Sforzo Assiale (N)
- Diagrammi M, N, T per isostatiche appoggio – appoggio con carico distribuito e concentrato
- Diagrammi M, N, T per incastro con carico distribuito e concentrato

**La cartografia comunale**

- Il Piano Regolatore Generale e le Norme Tecniche di Attuazione
- Le zone territoriali omogenee del PRG.
- La progettazione degli edifici e gli standard edilizi.
- Verifica del rapporto aeroilluminante.
- I tre livelli di progettazione: preliminare, definitiva ed esecutiva.

**Gli interventi edilizi**

- opere di manutenzione ordinaria,
- opere di manutenzione straordinaria,

- interventi di ristrutturazione edilizia,
- interventi di restauro e risanamento conservativo,
- interventi di nuova costruzione.

#### **Le pratiche edilizie**

- Permesso di Costruire,
- Segnalazione Certificata di inizio Attività,
- Comunicazione di Inizio Lavori,
- Edilizia Libera.

#### **La progettazione strutturale antisismica**

- Le tipologie strutturali: edifici in muratura, in cemento armato ed in acciaio.
- La classificazione sismica del territorio italiano: le quattro zone sismiche
- Il concetto di classe d'uso in relazione alla funzione dell'immobile.

#### **Le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018:**

- Gli interventi di nuova costruzione ed interventi su edifici esistenti.

#### **Le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018:**

- interventi locali,
- interventi di miglioramento sismico,
- interventi di adeguamento sismico.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

Le energie rinnovabili

### **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo: Genio rurale - Zanichelli

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Pamela Burattini

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO  
DOCENTE: prof.ssa Nadia Girolamini

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**MODULO 1: AMBIENTE, ECOLOGIA, ECOSISTEMI, BIODIVERSITA'**

- Definizione di ambiente, ecosistema e agroecosistema.
- L'incremento demografico e le risorse produttive del pianeta: l'Impronta Ecologica (consumi, biocapacità) e la sua misurazione come indicatore di sviluppo sostenibile; l'Overshoot Day.
- Definizione di sviluppo sostenibile e di Antropocene. Il D.Lgs. 152/2006 TESTO UNICO AMBIENTALE "Norme in materia ambientale".
- Storia degli accordi internazionali per il monitoraggio dei cambiamenti climatici (Stoccolma 1972, Rio de Janeiro 1992, Protocollo di Kyoto 1997, Accordi di Parigi 2015) e i 17 obiettivi dell'Agenda 2030.
- La sostenibilità in agricoltura; l'utilizzazione e conservazione degli agroecosistemi: linee guida Reg. CE 2078/92, tipologie di agricoltura sostenibile: integrata e biologica (Reg. CE 848/2018 Metodi di produzione biologica) con relativi loghi.
- La Biodiversità: definizione e sua espressione nei tre livelli; cosa favorisce la sua complessità nei diversi ambienti; gli Hotspots e la conservazione della biodiversità (c.in situ, c.ex situ e banche di germoplasma); cause dell'erosione genetica e accordi internazionali per la sua tutela.
- La Rete Natura 2000 (Direttive Comunitarie "Habitat" e "Uccelli"; L.Reg. 12/2013 (definizione di "custodi della biodiversità")
- Il Living Planet Index (LPI) come indicatore della diminuzione della numerosità delle popolazioni monitorate per perdita di biodiversità.
- La multifunzionalità in agricoltura: definizione, quadro normativo, categorie-livelli modelli di agricoltura multifunzionale.

**OBIETTIVI PERSONALIZZATI:** Conoscere cosa si intende per ecosistema e agroecosistema, analogie e differenze, l'impronta ecologica, overshoot day significato. Definizione di Antropocene e normative salienti (Summit della Terra, Protocollo di Kyoto, Agenda 2030, Regolamento 2078/92 e agricoltura sostenibile. Biodiversità e sua conservazione. Rete Natura 2000. La multifunzionalità in agricoltura: definizione, modelli).

**MODULO 2. INQUINAMENTO e AMBIENTE**

- Definizione di inquinamento, capacità di detossificazione degli ambienti naturali, sostanze non biocompatibili.
- Inquinamento atmosferico: inquinanti, fonti di inquinamento e rischi per la salute. Centraline di monitoraggio e bioindicatori. Inquinamento indoor, aree urbane e a livello planetario/vaste aree geografiche (effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide).
- Bioaccumulo e biomagnificazione, indicatori ambientali e bioindicatori per la

qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo.

- Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e del suolo
- La gestione dei rifiuti agricoli e l'impatto ambientale dell'industria agroalimentare (cenni).
- Allevamenti animali ed ambiente (cenni): principali effluenti zootecnici e loro impiego agronomico, rischi ambientali legati allo spandimento degli effluenti zootecnici sul suolo, principali criteri per una corretta gestione dei liquami ai fini dell'impiego agronomico.

**OBIETTIVI PERSONALIZZATI:** Inquinamento di aria, acqua e suolo, la gestione dei rifiuti, l'impatto delle pratiche agricole, metodi a basso impatto, principali effluenti zootecnici e loro gestione. Bioaccumulo e biomagnificazione.

### **MODULO 3. ECOSISTEMI FORESTALI E SELVICOLTURA**

- Elementi di selvicoltura; D.Lgs. 227/2001, il bosco e le sue tipologie; i boschi delle Marche.
- Benefici e funzioni del bosco.
- L.Reg.6/2005 Marche: definizioni, formazioni vegetali protette.
- Le diverse forme di governo del bosco: ceduo, fustaia con relativi trattamenti
- Gestione forestale sostenibile: definizione, caratteristiche, tasso di utilizzo/prelievo.

**OBIETTIVI PERSONALIZZATI:** Definizione di bosco, tipologie di governo, funzioni del bosco e gestione sostenibile "attiva".

### **MODULO 4. TERRITORIO, PAESAGGIO E LORO TUTELA**

- Il territorio: definizioni, descrizione, classificazioni, attitudini, valutazione (Land Evaluation): valorizzazione del territorio e principi di assetto territoriale.
- Cenni sui piani di assetto e governo del territorio (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), Piano Paesistico Regionale (PPR), Piano di Bacino distrettuale e tutela delle acque, Piano di assetto idrogeologico (PAI), Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC), Piano faunistico venatorio, Pianificazione territoriale forestale.
- Interventi di protezione del territorio: aree a rischio sismico, dissesto idrogeologico e incendi boschivi (cenni).
- L'Ingegneria naturalistica: caratteristiche e ambiti di intervento.
- Strumenti di Valutazione Ambientale: Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Incidenza (VINCA).
- Paesaggio: definizioni, tipologie, classificazione. Elementi base di ecologia del paesaggio; normative di tutela del paesaggio: Articolo 9 della Costituzione e Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000) - cenni.

**OBIETTIVI PERSONALIZZATI:** Classificazione e attitudine territoriali. Ingegneria naturalistica, caratteri significativi delle valutazioni ambientali. Il paesaggio, definizione e tutela.

### **MODULO 5. LE POLITICHE AGRICOLE E LE FILIERE AGROALIMENTARI**

- Marketing territoriale: valorizzazione di un territorio e tutela dei prodotti di qualità
- La nuova PAC e l'ambiente.

**OBIETTIVI PERSONALIZZATI:** Come valorizzare un territorio, il marketing e le produzioni di qualità. Definizione di PAC.

**PERCORSI INTERDISCIPLINARI, APPROFONDIMENTI, ATTIVITÀ INTEGRATIVE E DI POTENZIAMENTO**

I cambiamenti climatici, il Climate clock e i disastri ambientali.

Relazione tecnica con descrizione di un contesto agro ambientale con gli indicatori utili per tale analisi.

Corretta prassi nella gestione di un'azienda agricola e ruolo dell'agricoltura nella salvaguardia dell'ambiente.

**PERCORSI INTERDISCIPLINARI, APPROFONDIMENTI, ATTIVITÀ INTEGRATIVE E DI POTENZIAMENTO**

I cambiamenti climatici, il Climate clock e i disastri ambientali.

Relazione tecnica con descrizione di un contesto agro ambientale con gli indicatori utili per tale analisi.

Corretta prassi nella gestione di un'azienda agricola e ruolo dell'agricoltura nella salvaguardia dell'ambiente.

**EDUCAZIONE CIVICA**

- Storia degli accordi internazionali per il monitoraggio dei cambiamenti climatici per la tutela dell'ambiente e i 17 obiettivi dell'Agenda 2030.
- Reg. 2078/92 "Metodi di produzione agricola compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente e con la cura dello spazio naturale".
- Tutela della biodiversità: dalla Convenzione mondiale sulla Biodiversità di Rio nel 1992, alla Direttiva Comunitaria 42/1992 "Habitat" e Rete Natura 2000, fino alle L.124/1994 e L.Reg. 12/2013.
- Tutela del paesaggio: art.9 Costituzione Italiana e Convenzione Europea del Paesaggio (FI, 2000) ratificata dalla L.14/2006.
- Tutela della salute: art. 32 Costituzione Italiana che individua la salute come diritto soggettivo e collettivo da esercitarsi in un ambiente salubre.
- Il D.Lgs. 152/2006 "Testo unico in materia ambientale"
- Gestione dei rifiuti agricoli e loro classificazione
- Gestione forestale sostenibile "attiva".

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libro di testo "Gestione e Valorizzazione Agroterritoriale" (*con elementi di Ecologia, Selvicoltura, Utilizzazioni forestali*) - Autori: M.N.Forgiarini, L.Damiani, G.Puglisi – REDA  
Appunti delle lezioni, fotocopie, presentazioni in PPT, PDF, video tematici, articoli di giornale, links utili forniti dalla docente nel corso dell'AS, materiale condiviso su Classroom che sono da considerarsi parte integrante del programma della disciplina.

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- MATEMATICA  
DOCENTE: prof.ssa Simona Mazzanti

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

Studio di funzioni:

Ripasso dominio, codominio (a partire dal grafico), limiti e asintoti

Funzioni continue (determinazione a partire dall'espressione analitica e determinazione a partire dal grafico), punti di discontinuità

Derivate

Retta tangente alla curva in un punto

Relazione tra derivata e funzioni crescenti/decrescenti, punti stazionari, massimi e minimi

Flessi e concavità

Studio completo di funzioni (casi semplici)

Gli integrali

Integrale indefinito

Integrali immediati, Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta

Integrale definito e calcolo di aree

Integrazione per sostituzione, integrazione per parti

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo

Dispense ed appunti scritti dall'insegnante ed inseriti su classroom

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Simona Mazzanti

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- PRODUZIONI VEGETALI  
DOCENTE: prof.ssa Lorenza Saturni  
ITP: prof. Alberto Marcelli / prof.ssa Alessia Febi (dal 19/04/2023)

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

A. ARBORICOLTURA GENERALE

U. D. A. 1: MORFOLOGIA E FISILOGIA DELLE PIANTE ARBOREE

CICLI DELLA PIANTA: il ciclo vitale e annuale delle piante arboree.

APPARATO RADICALE: Funzioni e morfologia della radice, lo sviluppo delle radici; il rapporto chioma/radice.

CHIOMA: Gradiente di vegetazione della pianta; fusto e branche; le foglie; le gemme; rami a legno e rami a frutto;

SVILUPPO GEMME E GERMOGLI: la dormienza delle gemme e la dominanza apicale, il fabbisogno in freddo, la differenziazione delle gemme.

U. D. A. 2: BIOLOGIA FIOREALE

BIOLOGIA FIOREALE: morfologia del fiore, fioritura, impollinazione, fecondazione e allegazione, fenomeni che interferiscono con la fecondazione (sterilità, autoincompatibilità fattoriale); il frutto e il falso frutto; i processi di accrescimento e maturazione dei frutti; partenocarpia, cascola e alternanza di produzione; i principali fitoregolatori.

U. D. A. 3: IMPIANTO DELL'ARBORETO

CRITERI DI SCELTA: gli aspetti generali da considerare nella scelta di impiantare una coltura arborea.

ESECUZIONE DELL'IMPIANTO: Epoca di impianto ed operazioni preliminari all'impianto (spianamento, sistemazione, lavorazioni, squadratura) e messa a dimora delle piante.

U. D. A. 4: LA GESTIONE DEL SUOLO DELL'ARBORETO

LAVORAZIONI MECCANICHE: scopi, effetti, vantaggi e svantaggi;

INERBIMENTO: scopi, effetti, vantaggi e svantaggi;

DISERBO CHIMICO, PACCIAMATURA E SOVESCIO.

U. D. A. 5: LA POTATURA E LE FORME DI ALLEVAMENTO

CLASSIFICAZIONE DELLA POTATURA

BASI FISILOGICHE DELLA POTATURA: il rapporto chioma/radice e l'equilibrio vegeto-produttivo della pianta.

INTERVENTI DI POTATURA: tagli, incisioni, modifiche alla posizione dei rami, interventi di potatura verde.

FORME DI ALLEVAMENTO: classificazione delle forme di allevamento e principali caratteristiche.

## B. ARBORICOLTURA SPECIALE

### U. D. A. 1: OLIVO

MORFOLOGIA DELL'OLIVO: apparato radicale, fusto e branche, rami, gemme, infiorescenza e frutto.

IL CICLO ANNUALE: le fasi fenologiche dell'olivo;

ESIGENZE AMBIENTALI

PROPAGAZIONE: aspetti principali della propagazione per talea autoradicata.

IMPIANTO DELL'OLIVETO: sequenza delle operazioni di campagna e messa a dimora delle piante, epoca di impianto.

ALLEVAMENTO E POTATURA: la forma di allevamento a vaso policonico; gli interventi di potatura di produzione.

GESTIONE DEL SUOLO E CONCIMAZIONE

RACCOLTA DELLE OLIVE: determinazione dell'epoca di raccolta; metodi di raccolta.

LE AVVERSITA': la Mosca dell'olivo: danni, ciclo biologico, interventi di difesa.

### U. D. A. 2: VITE

BOTANICA DEL GENERE VITIS: cenni.

MORFOLOGIA DELLA VITE: apparato radicale, ceppo e branche, tralci e gemme, infiorescenza e frutto.

I CICLI DELLA VITE: ciclo vitale; ciclo annuale e fasi fenologiche.

ESIGENZE AMBIENTALI.

PROPAGAZIONE: le barbatelle e cenni sulla loro produzione; gli scopi dell'innesto nella vite, le principali caratteristiche dei portinnesti.

IMPIANTO DEL VIGNETO E STRUTTURE PORTANTI: sequenza delle operazioni di campagna e messa a dimora delle barbatelle, epoca di impianto, impianto manuale e meccanico; elementi fondamentali della struttura portante.

FORME DI ALLEVAMENTO E POTATURA: le forme di allevamento a Guyot e Cordone speronato; gli interventi di potatura di produzione secca e verde.

LA FERTILIZZAZIONE DEL VIGNETO: importanza dei macroelementi; concimazione di fondo e concimazione di produzione.

VENDEMMIA: epoca di vendemmia, vendemmia manuale e meccanica.

LE AVVERSITA': Peronospora, Oidio e Botrite: sintomatologia e danni, ciclo biologico, interventi di difesa.

### U.D.A 3: MELO

MORFOLOGIA: caratteristiche principali di gemme, rami fruttiferi, il falso frutto;

PROPAGAZIONE: cenni sulla propagazione per margotta di ceppaia ed innesto, le caratteristiche generali dei portinnesti maggiormente impiegati.

IMPIANTO E FORME DI ALLEVAMENTO: sequenza delle operazioni, le forme di allevamento fusetto e palmetta.

RACCOLTA E POST-RACCOLTA: cenni sugli indici di maturazione e standard di qualità;

LA MELA ROSA MARCHIGIANA: aspetti generali e cenni di tecnica colturale.

LE AVVERSITA': Ticchiolatura: sintomatologia e danni, interventi di difesa. Carpocapsa: danni e cenni sugli interventi di difesa biotecnologici.

### **Programma per obiettivi personalizzati**

#### Arboricoltura generale

CICLI DELLA PIANTA: il ciclo vitale delle piante arboree.

APPARATO RADICALE: funzioni della radice; Il rapporto chioma/radice.

CHIOMA: tipi di gemme, rami a legno e a frutto. Distinzione dei rami a frutto tra pomacee e drupacee; dormienza delle gemme e dominanza apicale.

BIOLOGIA FIOREALE: fioritura, impollinazione anemofila ed entomofila, autoincompatibilità fattoriale, cascola, alternanza di produzione; accrescimento del frutto e maturazione.

IMPIANTO: sequenza delle operazioni dell'impianto.

GESTIONE DEL SUOLO: inerbimento e lavorazioni.

ALLEVAMENTO E POTATURA: la classificazione delle forme di allevamento  
Classificazione della potatura. Potatura verde e potatura secca.

#### Arboricoltura speciale

##### L'OLIVO

MORFOLOGIA: fusto e branche, rami: polloni, succhioni, rami misti, la branchetta fruttifera; le gemme, le infiorescenze e il frutto.

IL CICLO ANNUALE: le fasi fenologiche dell'olivo;

##### ESIGENZE AMBIENTALI

PROPAGAZIONE DELL'OLIVO PER TALEA: aspetti fondamentali.

IMPIANTO DELL'OLIVETO: sequenza delle operazioni ed epoca di impianto.

ALLEVAMENTO E POTATURA: il vaso policonico e il sesto di impianto; aspetti fondamentali della potatura dell'olivo allevato a vaso policonico;

GESTIONE DEL SUOLO E CONCIMAZIONE: vantaggi e svantaggi dell'inerbimento e delle lavorazioni nell'oliveto. La gestione dell'inerbimento nell'oliveto

LA RACCOLTA: epoca e modalità;

LE AVVERSITA': Mosca dell'olivo: i danni prodotti dall'insetto; punti fondamentali del ciclo biologico dell'insetto (come trascorre l'inverno e la fase in cui iniziano ad essere attaccate le drupe); gli aspetti fondamentali della lotta alla mosca: lotta adulticida e larvicida.

##### LA VITE

MORFOLOGIA: fusto, tralci, gemme, infiorescenza e frutto.

I CICLI DELLA VITE: ciclo vitale; ciclo annuale e fasi fenologiche.

PROPAGAZIONE: le barbatelle e le caratteristiche dei portinnesti.

IMPIANTO DEL VIGNETO: le operazioni dell'impianto, epoca di impianto, impianto manuale e meccanico.

FORME DI ALLEVAMENTO E POTATURA: le forma di allevamento a Guyot e Cordone speronato e interventi di potatura secca. Gli interventi di potatura verde.

LA FERTILIZZAZIONE DEL VIGNETO: importanza dei macroelementi; concimazione di fondo e concimazione di produzione.

VENDEMMIA: epoca di vendemmia, vendemmia manuale e meccanica.

LE AVVERSITA': Peronospora, Oidio e Botrite: sintomatologia e danni, principali interventi di difesa.

##### MELO

MORFOLOGIA: caratteristiche principali di gemme, rami fruttiferi, falso frutto; caratteristiche.

PROPAGAZIONE: le caratteristiche generali dei portinnesti.

IMPIANTO E FORME DI ALLEVAMENTO: sequenza delle operazioni di impianto, la forma di allevamento a fusetto.

RACCOLTA E POST-RACCOLTA: cenni sugli indici di maturazione e standard di qualità;

LA MELA ROSA MARCHIGIANA: aspetti generali e cenni di tecnica colturale.

LE AVVERSITA': Ticchiolatura: sintomatologia e danni, interventi di difesa. Carpocapsa: danni e cenni sugli interventi di difesa biotecnologici.

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

IL CONSUMO SOSTENIBILE: la filiera ortofrutticola e lo spreco nella società occidentale a confronto della realtà agricola dei paesi in via di sviluppo; riflessioni sul tema consumo sostenibile.

#### **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Libri di testo:

“Produzioni vegetali Coltivazioni arboree” autori: Bocchi/Spigarolo/ Caligiore Poseidonia

“Difesa delle colture 2 parte applicativa” autori: Dellacha`/Olivero editrice: Reda

Appunti delle lezioni; Osservazione di video esplicativi; Materiali creati dagli insegnanti (dispense, presentazioni con materiale fotografico) inviati attraverso Classroom.

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Lorenza Saturni

Prof.ssa Alessia Febi

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- PRODUZIONI ANIMALI  
DOCENTE: prof. Francesco Spinsanti  
ITP: prof. Alberto Marcelli / prof.ssa Alessia Febi (dal 19/04/2023)

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**Modulo 1 – ALIMENTAZIONE**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sugli alimenti, fabbisogni e metodi di razionamento al fine di poter realizzare un piano alimentare

Prerequisiti: conoscere i principi fondamentali dell'anatomia e della fisiologia

Obiettivi personalizzati: Acquisire conoscenze sugli alimenti, fabbisogni e metodi di razionamento.

Tipologia della verifica: verifiche orali, verifiche scritte.

**Unità didattica 1 – Composizione chimica degli alimenti**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sugli alimenti

Contenuti: Ripasso anatomia e fisiologia dei mono e poligastrici.

Fisiologia della nutrizione (Anabolismo e catabolismo nei monogastrici e poligastrici)

Gli alimenti e i principi nutritivi: acqua, glucidi, lipidi, proteine, NPN, sostanza secca, sulle vitamine e sui sali minerali. Determinazione in laboratorio dei componenti chimici

La fibra grezza: Metodo Wende e Van Soest. Gli AGV rapporti e funzioni.

Gli alimenti: valutazione chimica, biologica e fisiologica.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale, lezioni pratiche in stalla, Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

**Unità didattica 2 – Alimenti per il bestiame, preparazione e distribuzione**

Obiettivo: Saper riconoscere i foraggi e le tecniche di raccolta e conservazione, i mangimi concentrati, la preparazione e la distribuzione degli alimenti

Contenuti: digeribilità, degradabilità delle proteine (PG, PD, PDI), appetibilità, relazione nutritiva, rapporto adipo/proteico e livello nutritivo.

Il valore nutritivo degli alimenti: UF, UFC e UFL

Classificazione degli alimenti.

Foraggi, loro raccolta e conservazione: fieno e fienagione, l'insilamento, utilizzo del pascolo

Mangimi concentrati: semi di cereali e leguminose, farine integrali, panelli e farine di estrazione.

Il mais come alimento base e come concentrato (erbaio, silo mais, pastoni, granella, stocchi e sottoprodotti)

Preparazione e distribuzione degli alimenti.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale, lezioni pratiche in stalla.

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

### **Unità didattica 3 – Norme fondamentali del razionamento**

Obiettivo: conoscere i fabbisogni e metodi di razionamento al fine di poter realizzare un piano alimentare

Contenuti: La razione alimentare di mantenimento, di produzione e di accrescimento e di riproduzione.

Requisiti della razione alimentare: valutazione chimica, biologica e fisiologica.

Fabbisogni nutritivi: concetti generali e fabbisogni dei bovini da latte e da carne.

Metodi di razionamento.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale, lezioni pratiche in stalla, Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

### **Modulo 2 – ALLEVAMENTO BOVINO DA LATTE E DA CARNE**

Obiettivo: Possedere conoscenze inerenti tecniche e sistemi per ottimizzare i processi di trasformazione. Acquisire le conoscenze biologiche e tecniche

relative agli allevamenti bovini da latte e da carne. Acquisire adeguate conoscenze sugli ambienti ed i sistemi di allevamento

Prerequisiti: conoscere i principi fondamentali della zoo gnostica e fisiologia, della genetica, dell'alimentazione

Obiettivi personalizzati: Acquisire conoscenze sui sistemi di allevamento dei bovini da latte e da carne

Tipologia della verifica: verifiche orali, verifiche scritte.

### **Unità didattica 2 – Produzione del latte**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sulle tecniche di produzione del latte

Contenuti: Mammella: morfologia, struttura e fisiologia. Composizione chimica del latte e valore igienico sanitario del latte. Genotipi K caseina e beta caseina.

Ormoni correlati con la secrezione ed eiezione del latte.

Mungitura: macchina mungitrice, mungitura alla posta e in sala (impianti fissi e mobili).

Operazioni preliminari alla mungitura, fasi della mungitura e refrigerazione del latte.

Curva di lattazione

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale, lezioni pratiche in stalla,

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

### **Unità didattica 3 – Allevamento dei bovini da latte**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sulle tecniche di allevamento delle varie categorie di bovini da latte

Contenuti: Allevamento dei vitelli. Allattamento naturale ed artificiale, svezzamento; il colostro e la fase colostrale dell'allattamento. Alimentazione ed allevamento post-svezzamento dei vitelli, Allevamento della manza da rimonta. Alimentazione della manza da rimonta dallo svezzamento al primo parto.

Allevamento della vacca da latte.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale, lezioni pratiche in stalla,

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

#### **Unità didattica 4 – Alimentazione bovini da latte**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sulle tecniche di alimentazione dei bovini da latte

Contenuti: Fabbisogni di mantenimento, produzione, gestazione, accrescimento. Parametri per la formulazione di una razione: apporto energetico, proteico, s.s., fibra grezza, sali minerali, oligoelementi e vitamine. Concentrazione energetica e proteica della razione. Appetibilità e voluminosità della razione. Quantificazione dei fabbisogni, calcolo della razione di base e di integrazione nella lattazione iniziale, avanzata, finale e asciutta.

Considerazioni sull'alimentazione della vacca da latte BLAP

Tecniche di somministrazione degli alimenti: unifeed ed auto – alimentatori.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale, lezioni pratiche in stalla,

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

#### **Modulo 3 – ALLEVAMENTO SUINI**

Obiettivo: Possedere conoscenze inerenti tecniche sistemi per ottimizzare i processi di trasformazione. Acquisire le conoscenze biologiche e tecniche relative ai sistemi di allevamento dei suini.

Prerequisiti: conoscere i principi fondamentali della zoognostica e fisiologia, della genetica, dell'alimentazione

Obiettivi minimi: Acquisire conoscenze sui sistemi di allevamento dei suini

Tipologia personalizzati: verifiche orali, verifiche scritte.

Unità didattica 1 – La riproduzione

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sui metodi di riproduzione suina

Contenuti: La pubertà, il ciclo estrale e la fecondazione. Diagnosi di gravidanza.

La gravidanza e il parto.

Prelievo e valutazione del seme. Fecondazione artificiale

L'allattamento e lo svezzamento dei suinetti.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale,

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

### **Unità didattica 2 – Allevamento dei suini**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sulle tecniche di allevamento delle varie categorie dei suini.

Contenuti: Categorie dei suini alle varie età. Tipi genetici. Tipologie di allevamento

Detenzione ed alimentazione della scrofetta. Detenzione ed alimentazione della scrofa.

Detenzione ed alimentazione dei riproduttori maschili (verretti/verri).

Ingrasso: produzione del suino magro, produzione del suino pesante.

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale.

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

### **Unità didattica 3 – Miglioramento genetico**

Obiettivo: Acquisire adeguate conoscenze sulle tecniche di miglioramento genetico

Contenuti: Obiettivi della selezione, schemi ed attività di selezione, prove di valutazione genetica

Dei riproduttori maschi

Modalità di lavoro: lezione frontale, attività laboratoriale.

Strumenti: libro di testo, appunti docente, materiale dvd e siti internet specifici

Tipologia di verifiche: verifiche orali, verifiche scritte.

### **OBIETTIVI A FINE ANNO**

Il percorso didattico deve tendere alla fine del triennio a formare una figura professionale con competenze in campo zootecnico e di gestione degli allevamenti. Lo studio relativo alla genetica, all'alimentazione e all'allevamento bovino e suino devono fornire allo studente le conoscenze di base necessarie ad affrontare tematiche relative alle tecniche di produzione animale.

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof. Francesco Spinsanti

Prof.ssa Alessia Febi

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- SCIENZE MOTORIE  
DOCENTE: prof.ssa Patrizia Paleco

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

**LA CONSAPEVOLEZZA ED IL MIGLIORAMENTO DELLE PROPRIE CAPACITA' MOTORIE**

- Corse a ritmo variabile, andature; esercitazioni di mobilità e flessibilità, tonificazione e potenziamento muscolare, di preatletica generale e specifica, esercizi di accoppiamento e combinazione dei movimenti.
- Tonificazione e potenziamento muscolare utilizzando carichi addizionali.
- I Motorfit test e la valutazione della performance.
- Il concetto di allenamento sportivo.
- La Supercompensazione ed i principi del carico allenante (alternanza lavoro/recupero, continuità, progressività del carico).
- L'EPOC, L'EPEE post- allenamento e la composizione corporea.
- I DOMS post- allenamento e il recupero.
- Il Riscaldamento nella pratica sportiva e nelle attività motorie.
- La Mobilità' Articolare e la Flessibilità: stretching dinamico, lo stretching statico/metodo Anderson.
- L'Allenamento Funzionale: il Core training, il TRX training.
- L'Allenamento Intervallato: High intensity interval training / HIIT- protocollo TABATA
- L'Allenamento Cardiaco in steady state:
  - I parametri dell'attività cardiaca funzionali alla prestazione
  - La formula di Cooper per il calcolo della Frequenza cardiaca massima.
  - La frequenza cardiaca e l'intensità del carico allenante.
  - I sistemi energetici della contrazione muscolare - meccanismo anaerobico alattacido, meccanismo anaerobico lattacido, meccanismo aerobico.

Lo steady state training: l'allenamento aerobico e cardio-vascolare.

I parametri di intensità, durata, frequenza settimanale del fitwalking, jogging

L'allenamento in fascia lipolitica e il controllo del peso corporeo

### **SALUTE E BENESSERE**

- **Il concetto di salute dinamica e i fattori che condizionano il livello di benessere**

- **Il movimento come prevenzione:**

La piramide motoria e le indicazioni dell'OMS sull'attività fisica per la salute.

UNESCO: Carta Internazionale per l'Educazione Fisica, l'Attività Fisica e lo Sport, 2015

- **I danni della sedentarietà:**

- il sovrappeso, l'obesità, le malattie metaboliche e cardio-vascolari connesse: l'ipercolesterolemia, la trombosi, l'ictus cerebrale, l'infarto del miocardio.

- Il controllo della composizione corporea attraverso l'attività fisica.

- **Il corretto regime alimentare:**

Macronutrienti, micronutrienti, bilanciamento dei nutrienti.

La composizione corporea: peso corporeo, indice di massa corporea.

La circonferenza vita, l'obesità androide ed il rischio cardiovascolare.

Metabolismo basale e Metabolismo totale, Bilancio calorico.

La piramide alimentare planetaria.

La regola del piatto sano -Harvard T.H. Chan School of public health

La dieta mediterranea e la prevenzione del rischio cardiovascolare.

L'indice glicemico degli alimenti

L'alimentazione pre e post-allenamento.

### **LA CONOSCENZA E LA PRATICA DEI GIOCHI E DEGLI SPORT**

-Introduzione al Parkour: wall run, lazy vault, dash vault, kong vault, speed vault.

-Elementi di pre.acrobatica : capovolta rotolata sulla spalla, verticale, ruota laterale.

-Fondamentali individuali e di squadra della Pallavolo e del Calcio a cinque.

**EDUCAZIONE CIVICA**

**La promozione di stili di vita attivi e salutari**

Promuovere la consapevolezza del proprio livello di efficienza fisica e la capacità di individuare comportamenti e pratiche funzionali al mantenimento della propria salute a beneficio di tutta la comunità.

- La salute bene comune: la Costituzione Italiana - Articolo 32.
- Salute e benessere: la corretta alimentazione e l'abitudine al movimento.
- La piramide alimentare mediterranea e la sostenibilità ambientale e nutrizionale.
- L'AGENDA 2030:
  - Obiettivo 3 - ridurre la sedentarietà, assicurare salute e benessere.
  - Obiettivo 12- il consumo responsabile, le produzioni sostenibili.

**L'educazione alla convivenza civile**

Promuovere il senso di responsabilità nel tutelare e salvaguardare la salute propria e quella collettiva; assumere condotte solidali e rispettose delle regole condivise.

- La conoscenza e l'appropriato utilizzo dei servizi di emergenza-urgenza: la catena del soccorso e le manovre della rianimazione cardio polmonare di base.
- La promozione della pratica sportiva:
  - partecipare ai tornei sportivi scolastici, alle attività motorie in ambiente naturale, sperimentando i valori dell'appartenenza al gruppo e alla squadra, l'amicizia e le relazioni interpersonali autentiche, la lealtà, il fair play, il senso della giustizia, l'autocontrollo, la buona stima di sé, l'affermatività e il superamento dei propri limiti.

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Libro di testo: "Più movimento", Marietti Scuola
- Materiali digitali forniti attraverso il RE e Google Classroom

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Patrizia Paleco

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- RELIGIONE  
DOCENTE: prof. Gabriele Trombetti

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

- Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la «via» delle religioni, le questioni del rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura.
- L'apporto specifico della rivelazione biblico-cristiana con particolare riferimento alla testimonianza di Gesù Cristo.
- La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (Parola-Sacramenti-Carità); i momenti peculiari e significativi della sua storia; i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero.
- Il contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale «salvezza».
- La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (Parola-Sacramenti-Carità); i momenti peculiari e significativi della sua storia; i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero.
- Il contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale «salvezza».

EDUCAZIONE CIVICA

- 1. Educazione alla legalità e contrasto alle mafie
- 2. Educazione al volontariato cittadinanza attiva
- 3. Rispetto e valorizzazione patrimonio

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Presentazioni proposte dall'insegnante in classe lezione per lezione.

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof. Gabriele Trombetti

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA- ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA  
DOCENTE: prof.ssa Patrizia Paleco

CLASSE: V SEZ. A - GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

**CONTENUTI TRATTATI**

**TITOLO MODULI E UNITÀ DIDATTICHE**

**LA CONDIZIONE FEMMINILE**

- Le leggi repressive e la condizione delle donne in Iran.
- “Donna, vita, libertà “le proteste e la solidarietà internazionale alle proteste delle donne iraniane.
- Il ruolo degli sportivi nei regimi integralisti: le proteste dei giocatori della nazionale di calcio iraniana e dell’atleta iraniana di arrampicata sportiva Elnaz Rekabi
- 25 novembre 2022: giornata internazionale per l’eliminazione della violenza contro le donne

**LA SALUTE DEL PIANETA**

Cambiamento climatico, gas serra, modelli alimentari sostenibili; la carne sintetica delle start-up israeliane e olandesi; gli allevamenti avicoli intensivi ed il benessere animale: il caso Fileni

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Materiali digitali

Fabriano, 15 maggio 2023

Prof.ssa Patrizia Paleco

## ISTITUTO TECNICO AGRARIO VIVARELLI

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai membri del CdC della 5A:

Docenti	Firme
1. Sabrina Biancini	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
2. Pamela Burattini	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
3. Giorgia De Capua	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
4. Alessia Febi (dal 19/04/2023)	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
5. Nadia Girolamini	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
6. Maurizio Ligi	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
7. Pietro Mancinelli	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
8. Antonella Mancini Biancini	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
9. Emanuela Manoni	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
10. Sara Martinelli	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
11. Simona Mazzanti	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
12. Patrizia Paleco	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
13. Lorenza Saturni	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
14. Francesco Spinsanti	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
15. Michelino Sufrà	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993
16. Gabriele Trombetti	Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993

Fabriano 15 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Emilio Procaccini

Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993