



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO**

**NERVI – GALILEI**

Altamura (BA)

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO**

**DI CLASSE 5<sup>^</sup> A**

***AGRARIA, AGROALIMENTARE E  
AGROINDUSTRIA***

Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Maria Nicola **MIRRA**

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio **PETRONELLA**

a.s. 2022/2023

## INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI .....	3
1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI .....	5
2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO .....	6
3. L'INDIRIZZO AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA.....	7
3.1 Specificità del corso .....	7
3.2 Quadro orario dell'indirizzo .....	7
4. LA CLASSE .....	8
4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s.....	8
4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti .....	9
4.3 Composizione della classe.....	10
4.4 Prospetto dati della classe.....	10
4.5 Livelli di profitto .....	11
4.6 Profilo della classe.....	11
4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze) .....	13
4.8 Contenuti .....	16
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA.....	16
5.1 Metodologie didattiche.....	16
5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati.....	17
5.3 Valutazione degli apprendimenti .....	19
5.4 Voto in condotta .....	21
6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI.....	22
6.1 Credito scolastico .....	22
6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno .....	24
7. ATTIVITÀ E PROGETTI .....	24
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento .....	24
7.2 DNL con metodologia CLIL.....	25
7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento).....	25
7.4 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica".....	28
7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa .....	31
7.6 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente .....	32
7.7 Percorsi interdisciplinari .....	32
7.8 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato .....	32
7.9 Valutazione prove d'esame.....	33
7.10 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare <i>"...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ..."</i> .....	33
ALLEGATI.....	35
1) - GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del d.m. n. 1095/2019).....	35
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA.....	38
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 45/2023) .....	39
2) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	40
3) RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	63
4) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNO	Errore. Il segnalibro non è definito.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

**D. M. n. 11 del 25 gennaio 2023**, Decreto di individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta per l'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione dell'anno scolastico 2022/2023 e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'Esame;

**Nota MIM n. 4608 del 10/02/2023**, Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente;

**O.M. n. 45 del 09/03/2023**, Esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023:

**Art. 10, comma 1:** Entro il 15 maggio 2023 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, **un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.** Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato .....percorsi.

**Art. 19:** Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

**Art. 20, comma 1:** La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

**Art. 20, comma 2:** Per l'anno scolastico 2022/2023, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d. m. n. 11 del 25 gennaio 2023.

**Art. 22, comma 1 e 2:** Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio: a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica; c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

**Art. 24, comma 1:** Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia della prova d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI).

**Art. 25, comma 1, 2 e 3:** Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formati "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

**Nota MIM n. 9260 del 16/03/2023**, Formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2022/2023;

**D. M. n. 1095 del 21/11/2019**, *concernente il Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione di cui al D. M. del 26 novembre 2018, n. 769;*

**Legge n. 92 del 20/08/2019**, *Introduzione all'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica;*

**D. M. n. 769 del 26/11/2018**, *Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi;*

**Decreto Legislativo n. 62 del 13/04/2017**, *Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107;*

**Decreto del Presidente della Repubblica n. 122 del 22/06/2009**, *Regolamento sulla valutazione.*

## 1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il **PECUP** è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

## 2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 come Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore e comprende l'Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi" e l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei".

L'I.T.G. nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994, unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, dove attualmente svolge la propria attività con 29 classi.

L'I.T.I.S. nasce nell'anno scolastico 1973/1974 quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle. In questo anno fu istituita solo una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura. Nell'a.s. 1983/1984 l'istituto trova la sua collocazione definitiva in Altamura presso il Polivalente di via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 23 classi.

Dal 1 settembre 2018 l'Istituto diventa ufficialmente Istituto Tecnico Tecnologico "P. L. Nervi – G. Galilei".

L'Istituto accoglie 6 indirizzi:

- ✓ Agraria, Agroalimentare e Agroindustria;
- ✓ Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Grafica e Comunicazione;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni;
- ✓ Sistema Moda.

Presso la sede centrale si svolgono i corsi serali con 6 classi divise tra due indirizzi:

- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni.

### 3. L'INDIRIZZO AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

#### 3.1 Specificità del corso

Il Diploma in AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA consente l'accesso a qualsiasi Università. La preparazione conseguita orienta naturalmente verso i corsi di studio della facoltà di Scienze Agrarie, Scienze Forestali, Scienze Ambientali e Medicina Veterinaria

Il diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria:

- ✓ ha competenze nel campo dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive, trasformative e valorizzative del settore;
- ✓ interviene in aspetti relativi alla gestione del territorio, con specifico riguardo agli equilibri ambientali.
- ✓ Collabora alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- ✓ controlla la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico.

#### 3.2 Quadro orario dell'indirizzo

Quadro orario					
AGRARA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze delle Terra e Biologia)	2	2			
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Scienze Integrate (Fisica)	3*	3*			
Scienze Integrate (Chimica)	3*	3*			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3*	3*			
Tecnologie Informatiche	3*				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Articolazione "Produzione e Trasformazioni"					
DISCIPLINE	1^ BIENNIO		2^ BIENNIO		5^ ANNO
Complementi di Matematica			1	1	
Produzioni Animali			3	3	2
Produzioni Vegetali			5	4	4
Trasformazione dei Prodotti			2	3	3
Genio Rurale			2	2	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione			3	2	3
Gestione dell'Ambiente e del Territorio					2
Biotechnologie Agrarie				2	3
Compresenza con Insegnante Tecnico-Pratico	(5)	(3)	(8)	(9)	(10)
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>



#### 4. LA CLASSE

##### 4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. 2022/23

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO <sup>1</sup>
<b>AGOSTINACCHIO ANTONIO</b>	- Biotecnologie agrarie - Produzioni animali	Docente Curricolare
<b>BARTOLOMEO MARIO</b> titolare della cattedra <b>SOSTITUITO</b> da <b>CONFUORTI VINCENZO</b>	ITP Agraria	<b>Tutor PCTO</b>
<b>CALDERONI FRANCESCO</b>	Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Docente Curricolare
<b>DIPALO FRANCESCO</b>	Produzioni Vegetali	Docente Curricolare
<b>DI NOIA LUIGI</b>	ITP Agraria	Docente Curricolare
<b>ERAMO NICOLA</b>	Scienze Motorie	Docente Curricolare
<b>LANGIULLI MARIA RAFFAELLA</b>	Religione Cattolica	Docente Curricolare
<b>LOFRESE GIACOMO</b>	Matematica	Docente Curricolare
<b>NANNA MARIA</b>	Gestione dell'Ambiente e del Territorio	Docente Curricolare
<b>MARVULLI ANGELA</b>	Lingua Inglese	Docente Curricolare
<b>MIRRA MARIA NICOLA</b>	- Lingua e Letteratura italiana - Storia	<b>Coordinatrice di Classe</b> <b>Coordinatrice Ed. Civica</b>
<b>OSTUNI NICOLA</b>	Trasformazione dei Prodotti	Docente Curricolare
<b>COGNOME E NOME</b>	<b>RAPPRESENTANTI ALUNNI</b>	
<b>LUDOVICO CRISTIAN</b>	Eletto Rappresentante degli alunni in data	
<b>PICERNO GIUSEPPE</b>	Eletto Rappresentante degli alunni in data	
<b>COGNOME E NOME</b>	<b>RAPPRESENTANTI GENITORI</b>	
<b>FIORINO CATERINA</b>	Eletta Rappresentante dei genitori in data 17 ottobre 2022	
<b>LUDOVICO DOMENICO</b>	Eletto Rappresentante dei genitori in data 17 ottobre 2022	

<sup>1</sup> Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curricolare, Tutor ASL.



#### 4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 <sup>^</sup> a.s. 2020/2021	CLASSE 4 <sup>^</sup> a.s. 2021/2022	CLASSE 5 <sup>^</sup> a.s. 2022/2023
- Lingua e Letteratura italiana. - Storia	Maria Nicola Mirra	Maria Nicola Mirra	Maria Nicola Mirra
Lingua Inglese	Angela Marvulli	Angela Marvulli	Angela Marvulli
Matematica e Complementi di Matematica	Giacomo Lofrese	Giacomo Lofrese	Giacomo Lofrese
Produzioni Vegetali	Nicola Ostuni	Nicola Ostuni	Francesco Dipalo
Produzioni Animali	Antonio Agostinacchio	Antonio Agostinacchio	Antonio Agostinacchio
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Francesco Calderoni	Francesco Calderoni	Francesco Calderoni
Religione Cattolica	Maria Raffaella Langiulli	Maria Raffaella Langiulli	Maria Raffaella Langiulli
Scienze Motorie	Nicola Eramo	Nicola Eramo	Nicola Eramo
Trasformazione dei Prodotti	Antonietta Teofilo	Antonietta Teofilo	Nicola Ostuni
Biotecnologie Agrarie	/	Ignazio Schettini	Antonio Agostinacchio
Genio Rurale	Giuseppe Berloco	Giuseppe Berloco	/
Gestione dell'Ambiente e del Territorio	/	/	Maria Nanna
ITP Agraria	Mario Bartolomeo Luigi Di Noia Vito Castoro Nicola Panarelli	Mario Bartolomeo Luigi Di Noia Vito Castoro Nicola Panarelli	Mario Bartolomeo sostituito da Vincenzo Confuorti Luigi Di Noia

### 4.3 Composizione della classe

(questo elenco deve essere oscurato per la pubblicazione sul sito della scuola)

N.		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

### 4.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2020/2021	21	3	/	15
2021/2022	15	/	/	14
2022/2023	14	/	/	/

#### 4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti 8/9)		ECCELLENTE (voto 10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	14	%
		9	64%	5	36%			14	100%

#### 4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La classe 5<sup>A</sup> dell'indirizzo di <i>Agraria, agroalimentare e agroindustria</i> risulta formata da quattordici alunni, tredici maschi e una femmina. I discenti provengono tutti dalla classe 4<sup>^</sup> del medesimo Istituto. Nove alunni sono residenti ad Altamura, i restanti cinque sono pendolari risiedendo a Gravina di Puglia.</p> <p>Essendo stata garantita la continuità didattica nella quasi totalità delle discipline del curriculum, il profilo della classe 5<sup>A</sup> che si delinea di seguito si basa sull'andamento didattico-disciplinare che il Consiglio di Classe ha avuto modo di osservare e valutare nel corso del triennio.</p> <p>Si delinea il profilo di una classe moderatamente vivace ma non problematica e adeguatamente scolarizzata. Non si sono riscontrati, infatti, importanti problemi disciplinari tali da ostacolare il regolare svolgimento della lezione: il comportamento (rispetto del Regolamento d'Istituto, del Patto di Corresponsabilità, di persone e di cose) è risultato, nel complesso, corretto.</p> <p>L'impegno profuso a casa nell'adempimento dei doveri scolastici, da parte della quasi totalità degli alunni, è risultato sufficiente; da sollecitare spesso perché discontinua, invece, la partecipazione attiva alla lezione.</p> <p>Proficua è apparsa, nella spiegazione, l'adozione del metodo induttivo: partire sempre dall'esperienza concreta per le discipline di indirizzo e dall'attualità per quelle umanistiche al fine di catturare la loro attenzione ed il loro interesse, per poi giungere gradualmente alla formulazione del principio di poetica o afferente alle discipline scientifiche e/o tecniche.</p> <p>Lo stile di apprendimento della quasi totalità della classe risulta essere visivo non verbale; tutto ciò che riguarda il "visual learning" (immagini, fotografie, simboli, mappe concettuali, grafici, schemi, diagrammi) consente agli alunni di approcciarsi allo studio delle discipline con maggiore interesse, facilità e motivazione.</p> <p>La frequenza è risultata regolare; le assenze sono state giustificate dai genitori sul RE.</p>

<p>Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la Protezione dei dati Personali con nota prot. 10719 del 21 marzo 2017)</p>	<p style="text-align: center;">///</p>
<p>Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo</p>	<p>Sotto il profilo cognitivo/didattico la maggior parte della classe è formata da alunni con potenzialità più che sufficienti ma che, pur studiando i vari argomenti, non ha manifestato con continuità quella particolare motivazione allo studio delle discipline fatta di curiosità, entusiasmo e convinzione nei propri mezzi che dovrebbero costituire le basi di un sapere più agito che subito. Emerge, pertanto, in linea generale un atteggiamento ricettivo, non per tutti propositivo nei riguardi delle proposte culturali; ciò non esclude, però, la comprensione intuitiva della articolata rete di interazioni che costituisce il sapere nelle sue diverse peculiarità ed una più che sufficiente capacità di padroneggiare consapevolmente i concetti nella loro complessità ed in tutte le loro connessioni con i contesti culturali di riferimento.</p> <p>Un gruppo molto ristretto di alunni si è distinto, invece, per una maggiore attitudine allo studio, per un impegno apprezzabile, per il possesso di un buon metodo di studio e che, alla luce di ciò, ha raggiunto un profitto più che buono in quasi tutte le discipline.</p> <p>Nel complesso, quindi, la classe 5<sup>Aa</sup> dal punto di vista didattico presenta un livello medio di competenze e mostra un interesse ed un impegno modesti.</p> <p>Evidente e apprezzabile l'empatia creata tra la classe e la componente docente, viatico per un clima relazionale assolutamente non conflittuale.</p>
<p>Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)</p>	<p>Nella classe 5<sup>Aa</sup> sono presenti due alunni con dsa.</p> <p>La documentazione relativa ai suddetti alunni è conservata in appositi fascicoli ai quali, previa richiesta, sarà possibile accedere.</p> <p>Entrambi presentano disturbi misti delle abilità scolastiche (dislessia, discalculia, disortografia, disgrafia) di grado severo all'interno di una normodotazione intellettiva. Il CdC, dopo una fase di osservazione degli alunni, ha redatto per entrambi il PDP che prevede una didattica personalizzata basata sull'adozione di misure dispensative e compensative. Con suddetti alunni si è rivelato fondamentale valorizzare, nella didattica, linguaggi comunicativi altri dal codice scritto (ad esempio il ripasso ad alta voce) che permettono sia di lavorare sulla loro discreta capacità di ascolto, sia di aumentare il loro livello di autostima. Nei PDP sono contenute, altresì, indicazioni aggiuntive da tener presente per lo svolgimento dell'Esame di Stato.</p>

#### 4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)

Sulla base della programmazione del consiglio di classe e secondo i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere consapevolmente e identificare il significato di un testo letterario, la sua collocazione in un genere di pertinenza e nella produzione dell'autore, la sua contestualizzazione.</li> <li>- Conoscere in modo adeguato i dati della storia letteraria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo studente produce testi, in forma scritta e orale, con chiarezza, variando a seconda dei diversi contesti e scopi - l'uso personale della lingua.</li> <li>- Riassume e parafrasa un testo dato, organizza e motiva un ragionamento.</li> <li>- Illustra e interpreta in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.</li> </ul>
Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo.</li> <li>- Sapere esporre in maniera semplice gli argomenti trattati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo.</li> <li>- Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> </ul>
Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire appropriate strategie di comprensione di testi scritti, orali e multimediali, relativi al proprio settore di indirizzo.</li> <li>- Riconoscere le principali tipologie testuali compresa quella tecnico-scientifica.</li> <li>- Comprendere in modo globale e analitico testi relativi al proprio settore di indirizzo.</li> <li>- Esprimere in modo chiaro le proprie opinioni, intenzioni e argomentazioni nella forma scritta e orale.</li> <li>- Riflettere sulla dimensione interculturale della lingua straniera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo studente ha acquisito il linguaggio specifico dell'indirizzo agraria, agroalimentare e agroindustria.</li> <li>- Lo studente sostiene una conversazione funzionalmente adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione.</li> <li>- Lo studente produce testi scritti di carattere generale e specifico con sufficiente coerenza e coesione.</li> <li>- Lo studente possiede una conoscenza della cultura e della civiltà del paese straniero che gli permette di comprenderla senza filtrarla attraverso la propria e di usare la</li> </ul>

		<p>lingua con adeguata consapevolezza dei significati che essa trasmette.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo studente stabilisce collegamenti trasversali con le altre discipline, ed è in grado di esprimerli nella lingua straniera studiata.</li> </ul>
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper condurre lo studio di una funzione algebrica fino a tracciarne il grafico approssimato (dominio, segno, asintoti, massimi e minimi, flessi).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica.</li> <li>- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> </ul>
Produzioni Animali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strutturare un rapporto di valutazione</li> <li>- Saper eseguire la stima di beni immobili partendo dallo scopo, utilizzando i diversi aspetti economici, i procedimenti e le tipologie di stima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</li> <li>- Interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate</li> </ul>
Produzioni Vegetali	<p>Saper scegliere la tecnica colturale più idonea per le varie specie arboree in un'ottica di agricoltura sostenibile, motivandone le scelte e comparando le possibili alternative.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare attività produttive.</li> <li>- Gestire le attività produttive di coltivazione vegetale valorizzando gli aspetti qualitativi nel rispetto della tutela dell'ambiente e del territorio, operando secondo le normative comunitarie e nazionali vigenti</li> </ul>
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	<p>Saper applicare gli strumenti metodologici per giungere alla stima di un fondo rustico, eseguire un progetto di divisione ereditaria, calcolare l'indennità di esproprio, eseguire la stima dei danni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strutturare un rapporto di valutazione</li> <li>- Saper eseguire la stima di beni immobili partendo dallo scopo, utilizzando i diversi aspetti economici, i procedimenti e le tipologie di stima.</li> </ul>
Trasformazione dei Prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare percorsi analitici per la valutazione delle materie prime.</li> <li>- Organizzare linee trasformative in relazione alle diverse tipologie di prodotti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.</li> <li>- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire modalità per il controllo dei prodotti trasformati.</li> </ul>	<p>regionali, relative alle attività agricole integrate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;</li> <li>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>- 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.</li> </ul>
Biotecnologie agrarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici.</li> <li>- Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie e del loro impiego nelle industrie di trasformazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare attività produttive ecocompatibili.</li> <li>- Gestire attività produttive trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza.</li> <li>- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.</li> <li>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul>
Gestione dell'Ambiente e del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.</li> <li>- Organizzare attività produttive ecocompatibili.</li> <li>- Individuare tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilevare le strutture ambientali e territoriali.</li> <li>- Individuare le diverse attitudini territoriali attraverso il ricorso a idonei sistemi di classificazione.</li> <li>- Individuare interventi in difesa dell'ambiente e delle biodiversità.</li> </ul>
Religione Cattolica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere il valore etico della vita umana secondo la visione cristiana.</li> <li>- Riconoscere la dignità della persona e i suoi diritti fondamentali.</li> </ul>



	solidarietà in un contesto multiculturale.	
Scienze Motorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare movimenti più complessi.</li> <li>- Saper valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendere consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.</li> <li>- Maturare un atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo.</li> </ul>

#### 4.8 Contenuti

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, riguardano:

AREE DISCIPLINARI/MATERIE	CONTENUTI
///	///

### 5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

#### 5.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche i docenti hanno seguito i seguenti criteri:

- ✓ Analisi delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo volte al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- ✓ Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione, il senso critico e la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate. Uso di manuali, dispense e testi delle varie discipline, LIM, lavori di gruppo.
- ✓ Lezioni dialogate e uso di materiale audiovisivo negli spazi a disposizione dell'Istituto.
- ✓ Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.
- ✓ Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.

(

apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

METODOLOGIA	DISCIPLINE										
	Let. Italiana Storia	Lingua Inglese	Matematica	Produzioni Animali	Produzioni Vegetali	Trasfor. dei Prodotti	Biotecnologie agrarie	Gestione Amb. e Terr.	Economia, Estimo, Marketing e Legis.	Religione Cattolica	Scienze Motorie
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Lavoro di gruppo	X					X	X	X		X	X
Problem solving			X	X	X		X	X	X		
Lezioni multimediali											
Attività laboratoriali					X						
Peer education											
Brainstorming	X	X				X			X	X	
Video lezioni programmate											
Ricezione e invio esercizi corretti		X	X	X	X		X	X	X		
Distribuzione facilitata di materiale digitale	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

## 5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, dizionari, documenti, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste e libri specialistici, opere multimediali, DVD.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, aula video e in palestra.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE										
	Let. Italiana Storia	Lingua Inglese	Matematica	Produzioni Animali	Produzioni Vegetali	Trasfor. dei Prodotti	Biotecnologie agrarie	Gestione Amb. e Terr.	Economia, Estimo, Marketing e Legis.	Religione Cattolica	Scienze motorie
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici					X			X	X		
Articoli di giornali						X	X				
Fotocopie/dispense	X		X						X	X	X
Mappe concettuali	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Sussidi audiovisivi				X	X	X	X	X	X		
Internet						X	X	X			X
Attività laboratoriali (con utilizzo di software di simulazione)											
Servizi messi a disposizione della piattaforma GSUITE (Meet Hangouts, Classroom, Drive, e-mail, ecc.)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Registro elettronico SPAGGIARI (sezione Materiale didattico, Agenda)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Messaggistica istantanea											

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE										
	Let. Italiana Storia	Lingua Inglese	Matematica	Produzioni Animali	Produzioni Vegetali	Trasf. dei Prodotti	Biotecnologie agrarie	Gest. Amb. e Terr.	Economia, Estimo, Marketing e Legis.	Religione Cattolica	Scienze Motorie
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. multimediale											
Lab. linguistico		X									
Lab. informatica											
Serra				X	X		X				
Aula video	X										
Palestra											X
Piattaforme telematiche (registro elettronico SPAGGIARI e piattaforma GSUITE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### 5.3 Valutazione degli apprendimenti

Quello della valutazione è il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento con l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica, ma anche di certificare l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (art. 1, comma 6, D. Lgs. n. 62/2017).

Secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 62/2017, la valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee Guida ai D.P.R. n. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010, ed è stata fatta dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

**TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE**

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
3	Conoscenze inesistenti.	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni.	Presenta gravi e notevoli lacune e incertezze.
4	Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie.	Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate.
5	Conoscenze superficiali e incomplete.	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base.	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete.	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi.	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico.	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Per la produzione orale sono stati adottati i seguenti descrittori:

- ✓ capacità di sapersi orientare di fronte alle richieste dell'insegnante;
- ✓ correttezza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità logico-deduttive;
- ✓ correttezza espositiva supportata da appropriatezza terminologica;
- ✓ rielaborazione personale;
- ✓ abilità di tipo operativo.

Per la produzione scritta i descrittori usati sono:

- ✓ aderenza alla traccia e alle indicazioni di partenza;
- ✓ coerenza logico-espositivo nello sviluppo dell'elaborato;
- ✓ grado di informazione;
- ✓ apporto personale, motivato e critico.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE										
	Let. Italiana Storia	Lingua Inglese	Matematica	Produzioni Animali	Produzioni vegetali	Trasf. dei Prodotti	Biotecnologie agrarie	Gestione Amb. e Terr.	Economia, estimo, Marketing e Legis.	Religione Cattolica	Scienze Motorie
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produzione di testi	X			X				X			
Quesiti risposta singola		X	X			X			X		
Quesiti risposta multipla		X	X	X							X
Trattazione sintetica		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Osservazione diretta					X		X	X			
Analisi di casi pratici					X	X			X		
Esercizi		X	X						X		X

#### 5.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- ✓ aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, l'alunno con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- ✓ aver conseguito la sufficienza in condotta.

<b>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA</b>			
<b>1</b>	<b>Agire in modo autonomo e responsabile.</b>  <b>FREQUENZA:</b> <b>presenza a scuola e puntualità.</b>	Irregolare con assenze non giustificate e ritardi/uscite dall'aula; note sul registro.	<b>6</b>
		Saltuaria con assenze non giustificate e ritardi frequenti.	<b>7</b>
		Complessivamente regolare con assenze giustificate e/o ritardi ripetuti.	<b>8</b>
		Regolare senza assenze e ritardi non giustificati.	<b>9</b>
		Assidua e responsabile.	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Agire in modo autonomo e responsabile.</b>  <b>COMPORTEAMENTO:</b> <b>rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose.</b> <b>Equilibrio nei rapporti interpersonali.</b>	Ripetutamente scorretto.	<b>6</b>
		Scorretto.	<b>7</b>
		Per lo più corretto.	<b>8</b>
		Sempre corretto.	<b>9</b>
		Consapevole e critico.	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Collaborare e partecipare.</b>  <b>PARTECIPAZIONE:</b> <b>adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe</b>	Scarsa.	<b>6</b>
		Inadeguata.	<b>7</b>
		Discontinua.	<b>8</b>
		Costante e finalizzata.	<b>9</b>
		Consapevole e critico.	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni.</b>  <b>Comportamento scorretto e riprovevole, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.</b>		<b>5</b>

## 6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

### 6.1 Credito scolastico

Il credito scolastico, istituito con D.P.R. n. 323/1998, è un punteggio che viene attribuito ad ogni studente sulla base della media conseguita per ciascun anno scolastico del triennio della scuola superiore. Sommato ai punteggi conseguiti in sede di esame di stato, il credito scolastico costituisce parte integrante del voto finale dello stesso esame.

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza dell'intero consiglio di classe.

L'OM n. 45 del 09 marzo 2023, all'art. 11, stabilisce che il credito scolastico è attribuito 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. I consigli di classe, in sede di scrutinio finale, attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. n. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nello stesso art. 11.

La valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico.



TABELLA A di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. n. 62/2017

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Nel calcolo concorrono la frequenza alle lezioni, la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, la presenza o meno di debiti formativi, la partecipazione ad attività culturali svolte in orario extracurricolare (credito formativo<sup>2</sup>).

<sup>2</sup> Cfr. D.P.R. 323 del 23 luglio 1998, art. 12, comma 1: "Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame". Cfr. inoltre il D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, comma 1 e 2: "Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art. 12 del Regolamento citato in premessa, sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico".

## 6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

(questo elenco deve essere oscurato per la pubblicazione sul sito della scuola)

N.	NOME E COGNOME	CREDITO 3^ ANNO	CREDITO 4^ ANNO	CREDITO 5^ ANNO	TOTALE CREDITO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

## 7. ATTIVITÀ E PROGETTI

### 7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento

La presenza di momenti dedicati al consolidamento e al recupero, oltre a trovare spazio all'interno delle singole programmazioni disciplinari<sup>3</sup>, si concretizza anche attraverso percorsi didattici appositamente predisposti.

Le attività di consolidamento e recupero, realizzate per gli studenti che riportano valutazioni non pienamente sufficienti nelle singole discipline già dalla prima valutazione quadrimestrale, opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore<sup>4</sup>.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
<b>Intervento di recupero</b>	1) Matematica 2) Trasformazione dei Prodotti 3) Lingua Inglese	1) Sportello didattico pomeridiano 2) <i>In itinere</i> 3) <i>In itinere</i> 4) <i>In itinere</i> 5) <i>In itinere</i>

<sup>3</sup> Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

<sup>4</sup> Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

	4) Biotecnologie agrarie 5) Produzioni Animali 6) Produzioni Vegetali	6) <i>In itinere</i>
Interventi di potenziamento	/	/

## 7.2 DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente gli alunni hanno potuto usufruire dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una delle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali al fine di acquisire contenuti, conoscenze e competenze specifiche.

TITOLO DEL PERCORSO	LINGUA	DISCIPLINA	N. ORE	COMPETENZE/ABILITÀ ACQUISITE
/	/	/	/	/

## 7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti hanno svolto la seguente tipologia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, art. 10, comma 2, OM n. 45/2023:

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di PCTO	
<b>3^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Dott. Iacovetti Francesco Agronomo, Agreeen Service SRL, Dott. Agr. Lorusso Vincenzo.
<b>Docente Tutor</b>	Bartolomeo Mario
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	Le modalità sono state divise e scelte in concomitanza con gli interessi degli alunni in accordo con la scuola e il tutor, piccola parte del percorso è stata svolta con corsi online, la maggior parte del percorso è stata svolta attraverso modalità pratiche in azienda.
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	Buona, positiva e ben organizzata.
<b>Numero ore attività a scuola</b>	15 per alunno
<b>Numero ore attività in azienda</b>	150 per alunno

<b>4^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Agreen Service SRL, Laronca Giuseppina – Ambulatorio Veterinario, Vivai Cucco, Studio Tecnico Agronomico Dott. Vito Cignolo, Indrio Nicola, Irrigo SRL, Associazione Professionale Agrizoo Studio
<b>Docente Tutor</b>	Bartolomeo Mario
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	Le modalità sono state divise e scelte in concomitanza con gli interessi degli alunni in accordo con la scuola e il tutor, piccola parte del percorso è stata svolta con corsi online, la maggior parte del percorso è stata svolta attraverso modalità pratiche in azienda.
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	Buona, positiva e ben organizzata.
<b>Numero ore attività a scuola</b>	15 per alunno
<b>Numero ore attività in azienda</b>	150 per alunno
<b>5^ ANNO</b>	
<b>Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza</b>	Dott. Iacovetti Francesco Agronomo, Agreen Service SRL, Geosan SNC, Laronca Giuseppina – Ambulatorio Veterinario, Vivai Cucco, Geometra Paolo Falcicchio, Studio Tecnico Agronomico Dott. Vito Cignolo, Azienda Agricola Divella Giuseppe, Ditta Agricola Di Raguso Vita, Azienda Agricola Quintano Maria Giovanna.
<b>Docente Tutor</b>	Confuorti Vincenzo
<b>Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso</b>	Le modalità sono state divise e scelte in concomitanza con gli interessi degli alunni in accordo con la scuola e il tutor, piccola parte del percorso è stata svolta con corsi online, la maggior parte del percorso è stata svolta attraverso modalità pratiche in azienda.
<b>Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente</b>	Buona, positiva e ben organizzata.
<b>Numero ore attività a scuola</b>	15 per alunno
<b>Numero ore attività in azienda</b>	150 per alunno

**ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO**

<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Uscita PCTO c/o AGRIFIERA, Bari 15/10/2022</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline di indirizzo
<b>Descrizione</b>	Visita degli allestimenti fieristici a tema agrario e agroalimentare.
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Progettare e Comunicare
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Uscita PCTO presso Opificio-Mandorlificio "Il Contado", Toritto 19/10/2022</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline di indirizzo
<b>Descrizione</b>	Visita della Cooperativa
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Progettare e Comunicare. Acquisire ed interpretare le informazioni
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Orientamento in uscita nelle Forze Armate di Polizia, 15/11/22</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte
<b>Descrizione</b>	Webinar informativo
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Acquisire ed interpretare le informazioni.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>CAMPUS DAY BARI 2022-SALONE DELLO STUDENTE</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte
<b>Descrizione</b>	Visita stand fieristici informativo
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Progettare. Acquisire ed interpretare le informazioni.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Corso di potatura e gestione dell'olivo 20-21/01/23</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline di indirizzo
<b>Descrizione</b>	Teoria in aula e potatura in campo
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Acquisire ed interpretare le informazioni.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Orientamento in uscita con IED (Istituto Europeo Design) 25/01/23</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte
<b>Descrizione</b>	Incontro informativo
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Progettare. Collaborare e partecipare
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Orientamento in uscita ITS-Turismo e Beni culturali della Puglia 15/03/23</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte
<b>Descrizione</b>	Incontro informativo

<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Progettare. Comunicare. Acquisire ed interpretare le informazioni.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Uscita didattica c/o Birrificio agricolo "Birranova" Triggianello, Bari 22/03/23</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Trasformazione dei Prodotti
<b>Descrizione</b>	Visita del birrifico.
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Acquisire ed interpretare le informazioni. Comunicare.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Visita didattica c/o Azienda agricola "Angelone Leonardo", Policoro</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Discipline di indirizzo
<b>Descrizione</b>	Tecniche di coltivazione biodinamica
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Acquisire ed interpretare le informazioni. Imparare ad imparare.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Uscita didattica c/o Azienda agricola "Viti", Altamura</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Produzioni Animali
<b>Descrizione</b>	Valutazione del benessere animale
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Acquisire ed interpretare le informazioni. Imparare ad imparare.
<b>Titolo dell'attività</b>	<b>Orientamento in uscita con ITEN OXIGEN.COM ITS CUCCOVILLO 03/03/23</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Tutte
<b>Descrizione</b>	Incontro informativo
<b>Abilità/competenze acquisite</b>	Collaborare e partecipare. Comunicare. Progettare.

#### 7.4 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010, del D. Lgs. n. 62/2017 (art. 17, comma 10) e dell'OM n. 45/2023 (art. 10, comma 1 e 2) il consiglio di classe ha realizzato i seguenti percorsi:

<b>PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA</b>	
<b>Anno scolastico 2020/2021</b>	
<b>Titolo del progetto</b>	<b>ECONOMIA SOSTENIBILE E LAVORO</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Storia, Matematica, Trasformazione dei Prodotti, Religione Cattolica, Genio Rurale, Economia e Produzioni Vegetali
<b>Descrizione</b>	Riflettere sull'evoluzione dei diritti, le leggi costituzionali e la loro applicazione in ambiti lavorativi. 11 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni.

<b>Titolo del progetto</b>	<b>CITTADINANZA ATTIVA, SOLIDARIETA' E LEGALITA'</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Letteratura italiana, Genio Rurale, Religione Cattolica e Scienze Motorie
<b>Descrizione</b>	Riflettere sul significato di alfabetizzazione digitale, sulle possibilità offerte dalle nuove tecnologie in vari ambiti professionali, senza trascurare gli svantaggi che ne derivano. 8 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Acquisire ed interpretare l'informazione
<b>Titolo del progetto</b>	<b>UOMO, AMBIENTE E SOSTENIBILITA'</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Religione cattolica, Scienze Motorie, Produzioni Animali, Produzioni Vegetali, Trasformazione dei Prodotti, Genio Rurale e Lingua Inglese.
<b>Descrizione</b>	Riflettere sul rapporto uomo-ambiente e sulla necessità di trovare soluzioni per ridurre l'impatto ambientale prodotto dalle attività umane. 14 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Progettare. Agire in modo autonomo e consapevole.

<b>PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA Anno scolastico 2021/2022</b>	
<b>Titolo del progetto</b>	<b>LAVORO E AMBIENTE</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Storia, Trasformazione dei Prodotti, Produzioni Animali, Produzioni Vegetali, Economia, Genio rurale, Matematica e Biotecnologie agrarie.
<b>Descrizione</b>	<p>Definire e valorizzare il diritto al lavoro nella sua evoluzione storica e nel dettato costituzionale. Saper riconoscere in brevi saggi i valori universali dell'ambiente e del diritto al lavoro, sottolineando l'importanza di un ambiente di lavoro idoneo e sicuro nel rispetto delle norme sulla sicurezza. Definire il regime di responsabilità in materia di difesa ambientale. Approfondire la normativa ambientale: tutela dei suoli e dell'acqua.</p> <p>Conoscere i principi della Green Economy Analizzare e approfondire la responsabilità sociale dell'impresa agricola. Saper riconoscere norme e procedure di prevenzione e protezione relative alla conduzione delle operazioni manuali e meccaniche di impianto e di gestione delle colture anche attraverso ricerche on line su semplici parole- chiave, su fonti e normative europee, attraverso la consultazione ed il confronto di vari siti. Saper collegare i punti di incontro tra ambiente e sport e riconoscere i benefici degli sport all'aria aperta.</p> <p>Utilizzare le risorse della rete e gli strumenti digitali per esprimersi in modo autentico, per informarsi in modo consapevole, per partecipare al dibattito pubblico dando il nostro contributo come cittadini allo sviluppo della democrazia</p>



	33 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Comunicare. Progettare. Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e consapevole. Individuare collegamenti e relazioni. Risolvere problemi. Acquisire e interpretare l'informazione

<b>PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA</b>	
<b>Anno scolastico 2022/2023</b>	
<b>Titolo del progetto</b>	<b>L' E-COMMERCE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI TRA ATTENDIBILITA' E FAKE</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Letteratura italiana e Trasformazione dei Prodotti
<b>Descrizione</b>	DISCERNERE E DISCRIMINARE, NEL MONDO DEL DIGITALE, LE FONTI ATTENDIBILI DALLE FAKE ALL'INTERNO DELLE NORME CHE REGOLANO L'E-COMMERCE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI 6 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Imparare ad imparare. Progettare. Comunicare. Risolvere problemi. Acquisire e interpretare l'informazione
<b>Titolo del progetto</b>	<b>PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Storia, Religione Cattolica, Lingua Inglese, Economia, Biotecnologie agrarie
<b>Descrizione</b>	RIFLETTERE SUL FATTO CHE LA VITA SIA UN DIRITTO INALIENABILE E CHE NON SIA STATO SEMPRE SCONTATO; LA RIFLESSIONE SI ARRICCHISCE CON IL RIFERIMENTO ALL'IMPORTANZA DELLA TUTELA E DELLA DIFESA DELLA STESSA. 12 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Comunicare. Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e consapevole. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione
<b>Titolo del progetto</b>	<b>AGENDA 2030- VITA SULLA TERRA</b>
<b>Discipline coinvolte</b>	Produzioni Vegetali, Gestione dell'Ambiente e del Territorio, Trasformazione dei Prodotti, Produzioni Animali, Letteratura italiana.
<b>Descrizione</b>	INDIVIDUARE E RICONOSCERE I PRODOTTI TIPICI DEL TERRITORIO AL FINE DI VALORIZZARLI ED OPERARE GIUSTE SCELTE IN CAMPO ALIMENTARE 15 ore
<b>Competenze acquisite</b>	Comunicare. Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire e interpretare l'informazione

## 7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
PON	/	/	/
	/	/	/
Progetti e manifestazioni culturali	Biciclettata c/o Grotta di Lamalunga	Altamura 26/10/22	Orario antimeridiano
	Giornata Mondiale dell'Alimentazione "Lasciare indietro nessuno"	Gal-Monastero del Soccorso, Altamura 17/10/22	Orario antimeridiano
	Convegno "Lotta alla Xylella"	I.A.A "Basile-Caramia" Locorotondo 26/10/22	Orario antimeridiano
	Seminario sui raccolti americani dei cereali	Sala-Ricevimenti "Gattopardo", Altamura 18/11/22	09:00-17:00
	Seminario sui raccolti americani dei cereali	Sala-Ricevimenti "Gattopardo", Altamura 16/12/22	09:00-17:00
	Viaggio di integrazione culturale	Budapest	Dal 16/01/23 al 20/01/23
	Partecipazione al Vernissage: Dalì, il Pensiero Surrealista	Galleria SanGiorgioArte, Bari 08/02/23	Orario antimeridiano
	Giornata del Ricordo: partecipazione alla diretta da Trieste e Bassovizza organizzata da LED VIAGGI	Classe	Orario antimeridiano
	Visione degli spettacoli teatrali "La giara" e "La patente" di L. Pirandello	Teatro Mercadante, Altamura 24/02/23	Orario antimeridiano
	"Agroecologia e nuove forme di cooperativa sociale" a cura del Distretto agroecologico della Murgia e del Bradano	IIT "Nervi-Galilei" - Laboratorio di Fisica 31/03/23	Orario antimeridiano
	Gara Interregionale di Zoognostica	Benevento 14/04/23	Dallo ore 6:30 alle ore 21:00
Incontri con esperti	Incontro con il Presidente dei periti Agrari di Bari	IIT "Nervi-Galilei" Altamura-Laboratorio di fisica 01/04/23	Orario antimeridiano
Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti	///	///	///

## 7.6 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente

A partire dall'a.s. 2020/2021 ciascuno studente deve indicare le attività extrascolastiche che danno luogo a credito formativo nel **Curriculum dello studente**, previsto dal comma 28 della Legge 107/2015 e adottato con D.M. n. 88 del 06/08/2020.

Il Curriculum è il documento rappresentativo del profilo dello studente che contiene tutte le informazioni sul suo percorso scolastico ed extrascolastico

L'art. 22, comma 1, del OM n. 45/2023 recita “Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel **Curriculum dello studente**” e l'art. 28, comma 8, “I presidenti delle commissioni sono competenti al rilascio (...) dei diplomi e dell'allegato **curriculum dello studente** di cui al decreto del ...”.

Alla fine dell'esame il Curriculum viene arricchito con l'esito conseguito e collegato al diplom

## 7.7 Percorsi interdisciplinari

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti percorsi:

TITOLO DEL PERCORSO
///

## 7.8 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato

(indicazioni e osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni: difficoltà incontrate, esiti, etc. Compilare la tabella anche se le prove di simulazione si prevedono successivamente all'11 e 12 maggio 2023)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
<b>ITALIANO:</b> <b>Tipologia A</b> (analisi del testo letterario) <b>Tipologia B</b> (analisi e produzione di un testo argomentativo) <b>Tipologia C</b> (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	08/05/2023	///
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
<b>PRODUZIONI VEGETALI</b>	19/05/2023	///
SIMULAZIONE COLLOQUIO		OSSERVAZIONI/ESITI
Inizio giugno	Da calendarizzare	

Per la valutazione delle simulazioni, prove scritte e colloquio d'esame, sono state utilizzate le schede allegate al presente documento (allegati 1, 2 e 3) secondo i quadri di riferimento ministeriali.

### 7.9 Valutazione prove d'esame

Ai sensi dell'art. 28, comma 2, OM n. 45/2023 "... il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/ classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico di ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/ classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio ”.

### 7.10 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare "...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ..."

(O.M. n. 45/2023, art. 22, comma 1, comma 3 e comma 5)

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
Immagini	Letteratura italiana, Produzioni Vegetali, Lingua Inglese, Biotecnologie agrarie, Economia, Gestione dell'Ambiente e del Territorio.	Progettare. Comunicare. Agire in modo autonomo e responsabile. Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare le informazioni.
Indagini statistiche, grafici e Documenti	Produzioni Vegetali, Biotecnologie agrarie, Economia, Gestione dell'Ambiente e del Territorio.	Progettare. Comunicare. Agire in modo autonomo e responsabile. Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare le informazioni.
Articoli di giornali	Letteratura italiana, Produzioni Vegetali, Lingua Inglese, Biotecnologie agrarie, Economia, Gestione dell'Ambiente e del Territorio.	Progettare. Comunicare. Agire in modo autonomo e responsabile. Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare le informazioni.
Poesie e/o passi in prosa	Letteratura italiana	Progettare. Comunicare. Agire in modo autonomo e responsabile. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare le informazioni.

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data **12 maggio 2023**

DISCIPLINA	COGNOME E NOME	FIRMA
Lingua e Letteratura italiana	Mirra Maria Nicola	
Storia	Mirra Maria Nicola	
Matematica	Lofrese Giacomo	
Lingua Inglese	Marvulli angela	
Produzioni Animali	Agostinacchio Antonio	
Biotechnologie agrarie	Agostinacchio Antonio	
Produzioni Vegetali	Dipalo francesco	
Trasformazione dei Prodotti	Ostuni Nicola	
Gestione dell'Ambiente e del territorio	Nanna Maria	
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	Calderoni Francesco	
Religione Cattolica	Langiulli Maria Raffaella	
Scienze Motorie	Eramo Nicola	

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

**Prof.ssa Maria Nicola Mirra**

\_\_\_\_\_

## ALLEGATI

### 1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del d.m. n. 1095/2019)

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	Adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa;  presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
Rispetto dei vincoli della consegna (ad es.: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	strutturato e puntuale	complessivamente strutturato e puntuale	parzialmente strutturato e puntuale	poco strutturato e impreciso
<b>Pt.</b>				
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
Interpretazione corretta e articolata del testo	corretta, articolata e accuratamente argomentata	complessivamente corretta, articolata e ben argomentata	corretta ma poco articolata e approfondita	stentata e sommaria
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPEC.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

**N.B.** Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (analisi e produzione di un testo argomentativo)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa;  presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Individuazione corretta di testi e argomentazioni presenti nel testo proposto	piena e puntuale	complessivamente corretta	incerta e parziale	stentata e poco corretta
<b>Pt.</b>				
Capacità di sostenere un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	sviluppo rigoroso, coerente ed efficace	complessivamente chiaro, coerente ed efficace	non sempre chiaro e coerente	confuso e approssimato
<b>Pt.</b>				
<b>Punteggio da attribuire</b>	<b>10</b>	<b>9-8</b>	<b>7-6</b>	<b>&lt;=5</b>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPEC.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

**N.B.** Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 60 PT)			
	Livello avanzato 10	Livello intermedio 9-8	Livello di base 7-6	Livello base non raggiunto <=5
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	originale, ben pianificato, organico, efficace	nel complesso ben pianificato, organico, efficace	parzialmente organizzato, poco articolato e organico	confuso e disorganico
<b>Pt.</b>				
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti, varie e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse
<b>Pt.</b>				
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa;  presente	adeguata (imprecisioni e errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (imprecisioni e molti errori gravi); scarso
<b>Pt.</b>				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
Espressione di giudizi critici	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o corrette	scarse e/o scorrette
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE GEN.</b>				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI DI LIVELLO (MAX 40 PT)			
	Punteggio da attribuire 15	14-12	11-9	<=8
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	piena, formulazione chiara, coerente ed efficace	complessivamente raggiunta	parzialmente raggiunta	disordinato, progressione tematica a tratti poco coerente
<b>Pt.</b>				
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	ben strutturato, progressione chiara e ordinata	complessivamente ordinato, progressione chiara	non sempre ordinato	disordinato, progressione a tratti poco coerente
<b>Pt.</b>				
<b>Punteggio da attribuire</b>	<b>10</b>	<b>9-8</b>	<b>7-6</b>	<b>&lt;=5</b>
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
<b>Pt.</b>				
<b>PUNTEGGIO PARTE SPEC.</b>				
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				

**N.B.** Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e di quella specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

## 2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI			PUNTEGGIO MASSIMO (per ogni indicatore)	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei Fondanti oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze confuse e imprecise	1	4	
	Conoscenze sufficiente-mente complete	2		
	Conoscenze complete ma non approfondite	3		
	Conoscenze complete e approfondite	4		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Scarsa padronanza	1-3	6	
	Sufficiente padronanza	4		
	Buona padronanza	5		
	Ottima padronanza	6		
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto	1	6	
	Svolgimento sufficientemente completo	2-3		
	Svolgimento completo e coerente nei risultati	4		
	Svolgimento eccellente nella correttezza dei risultati e nell'elaborazione grafica	5-6		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Scarsa capacità di argomentare.	1	4	
	Sufficiente capacità di argomentare e collegare	2		
	Buona capacità di argomentare	3		
	Ottima capacità di argomentare, collegare e sintetizzare	4		
<b>TOTALE</b>			<b>20</b>	

### 3) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 45/2023)

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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.	0,5-1	
	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, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,5	
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	2,5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## 2) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE

PROGRAMMA DI BIOTECNOLOGIE  
CLASSE 5 A Agraria a.s. 2022-23

Docenti :

prof. AGOSTINACCHIO ANTONIO , prof.DI NOIA LUIGI

- **ENTOMOLOGIA AGRARIA**

- 1) Organizzazione del corpo degli artropodi
- 2) Gli apparati boccali
- 3) Percezione degli stimoli luminosi/ambientali
- 4) I ferormoni
- 5) La metamorfosi completa/incompleta
- 6) Studio delle caratteristiche morfologiche di Rincoti, Coleotteri, Ditteri, Lepidotteri ed Imenotteri.
- 6) Gli insetti sociali – Cenni di apicoltura

- **MECCANISMI DI PATOGENESI**

- 1) La fitopatogenesi e i meccanismi di resistenza delle piante ai patogeni
- 2) Interventi di difesa con mezzi agronomici, fisici, chimici
- 3) Impatto ambientale delle tecniche di difesa fitoiatrica
- 4) Lotta biologica e convenzionale
- 5) Uso corretto dei Prodotti Fitosanitari

- **DIAGNOSI E CONTROLLO DELLE AVVERSITA' E DEI FITOPATOGENI**

- 1) I sintomi delle malattie
- 2) Diagnosi e controllo degli agenti fitopatogeni
- 3) Diagnosi e controllo delle malattie crittogamiche
- 4) Diagnosi e controllo delle virosi e avversità abiotiche

-**PRICIPALI MALATTIE DELLE PIANTE**

Spilocaea oleaginea

Otiorhynchus cribricollis

Prays oleae

Bactrocera oleae

Saissetia oleae

Fumaggine

Plasmoparaviticola

Oidio

Botrytis cinerea

Lobesia botrana

Monilia laxa

Anthonomus pomorum L.

Armillaria mellea

Taphrina deformans

docenti

alumni

# ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

## “NERVI - GALILEI” ALTAMURA - BA

### PROGRAMMA DI “ESTIMO, ECONOMIA, MARKETING E LEGISLAZIONE”

#### INDIRIZZO AGRARIA, AGROALIMENTARE ED AGROINDUSTRIA

Classe 5 A - A. S. 2022/23

*IDOCENTI: Prof. Francesco CALDERONI*

*Prof. Vincenzo Confuorti sostituto del Prof. Mario Bartolomeo*

*Testo adottato: Corso di Economia ed Estimo di Stefano Amicabile - Editore Hoepli*

#### **1. Matematica finanziaria**

Interesse semplice e relativi problemi

Interesse composto e relativi problemi

Annualità e periodicità

Reintegrazione e ammortamento

Capitalizzazione dei redditi, redditi transitori e permanenti

Valore di capitalizzazione

#### **2. Estimo generale**

Che cos'è l'estimo?

Aspetti economici di un bene

Procedimenti di stima, sintetico e analitico

Valore ordinario e valore reale

Principio dell'ordinarietà

Metodo di stima

### **3. Stima dei fondi rustici**

Stima del reddito detraibile da un fondo rustico condotto in affitto ed in economia diretta

Stima dei fondi rustici: valore di mercato, valore di trasformazione, valore di capitalizzazione e valore complementare

Stima dei fondi rustici con procedimento sintetico

Stima dei fondi rustici con procedimento analitico

Caratteristiche intrinseche ed estrinseche che influenzano il valore di un fondo rustico

Valore ordinario

Aggiunte e detrazioni

Comodi e scomodi

Valore reale

### **4. Stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni culturali**

Esempi applicativi di stima dei frutti pendenti e delle anticipazioni culturali

### **5. Stima degli arboreti da frutto**

Valore della terra nuda

Valore intermedio

Valore del soprassuolo

### **6. Diritti reali**

Usufrutto

Valore dell'usufrutto

Valore della nuda proprietà

Servitù prediali coattive: passaggio coattivo, acquedotto coattivo, elettrodotto coattivo, metanodotto coattivo

### **7. Successioni ereditarie**

Generalità

Tipi di successione: legittima, necessaria e testamentaria

L'asse ereditario

La divisione

Le quote di diritto

Le quote di fatto

## **8. Espropriazioni per causa di pubblica utilità**

Generalità

Le norme

Oggetto dell'espropriazione

L'iter espropriativo

I soggetti dell'espropriazione

Indennità di esproprio

Aree edificabili

Aree agricole

## **9 – Catasto terreni e fabbricati**

Generalità

Formazione del catasto

Conservazione del catasto

Documenti catastali

Valore catastale di un immobile

## **10 – Standard Internazionali di Valutazione – IVS**

Principi di stima secondo gli IVS

Stima di un fondo rustico con MCA

## **11 - Il marketing dei prodotti agricoli e alimentari**

Definizione e concetti base

Segmentazione del mercato

Marketing agroalimentare

Processo di marketing – generalità



Altamura - BA 15 maggio 2023

Alunni

Docenti

---

---

---

---

## ARGOMENTI SVOLTI A.S. 2022/23 CLASSE QUINTA SEZ. A agr.

Materia: GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO.

Prof. Maria Nanna – Luigi Dinoia.

2 h (1 in codocenza).

Testo: GESTIONE AMBIENTALE TERRITORIALE M.N. Forgiarini, L. Damiani, G. Puglisi, G. D'Arco, EDIZIONI REDA.

▪ **INTRODUZIONE ALLA DISCIPLINA:**

Dal libro- Capitolo 1 , Il concetto di ambiente e sviluppo sostenibile, Le sfere terrestri, ambiente, territorio, paesaggio, lo sviluppo sostenibile, agricoltura integrata, biologica, biodinamica, permacoltura, il caso del CODiRO-Microargomenti: effetto serra, assottigliamento ozono, elenco di sostanze ammesse in agricoltura biologica.

▪ **L'AGRICOLTURA CONSERVATIVA:**

Dalle linee guida- Introduzione, adozione e promozione di una agricoltura sostenibile e competitiva, principi fondamentali, definizioni, benefici ambientali, aspetti agronomici, promozione dell'agricoltura blu .

▪ **IL CONCETTO DI TERRITORIO:**

Dal libro-Capitolo 2 , Aspetti, pianificazione, assetto territoriale, lettura del territorio e attitudini territoriali, *terroir* italiani, principio di sostenibilità, prevenzione, precauzione.

▪ **IL CONCETTO DI PAESAGGIO:**

Dal libro- Capitolo 3, L'evoluzione del paesaggio nel corso del tempo, analisi, visive, percettive e culturali del paesaggio, classificazione del paesaggio, studio e tematizzazione del paesaggio, erosione, urbanizzazione, abbandono campagna, ecologia del paesaggio Rete Natura2000.

▪ **STRUMENTI OPERATIVI DI QUALIFICAZIONE TERRITORIALE:**

Dal libro- Capitolo 5, Strumenti operativi di qualificazione teritoriale, classificazione dei piani territoriali, governo e programmazione territoriale.

▪ **PROBLEMATICHE E DIFESA DEL TERRITORIO:**

Dal libro- Capitolo 8, Regimazione idrica, controllo erosione, ruolo dei boschi, ciclo idrogeologico, incendi boschivi, protezione dei pericoli e gestione dei rischi.

## PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

CLASSE 5<sup>^</sup> Aa

a.s. 2022/2023

Prof.ssa Maria Nicola Mirra

**TESTO: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *Le occasioni della letteratura* Vol. 3, Paravia, 2018**

- Il contesto storico della Seconda metà del XIX secolo: Seconda rivoluzione industriale, Taylorismo, società di massa, Imperialismo e Nazionalismo.
- Il Positivismo.
- Il Naturalismo: ideologia e poetica. Ambiente ed ereditarietà biologica: *Rougon-Macquart* di Zola
- Il Verismo: ideologia e poetica.
- G. Verga: la vita. Il pensiero di Verga: evolucionismo, materialismo e pessimismo. La poetica verista di Verga. *Vita dei campi*: temi e caratteristiche. *I Malavoglia*. *Novelle rusticane*: genesi e temi. Il verismo di Verga ed il naturalismo di Zola.
  - Ascolto attraverso audio-cd delle novelle: *Rosso Malpelo* e *La roba*.
  - Approfondimento: Franchetti-Sonnino, *Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane*, da *Inchiesta in Sicilia*
  - “I Malavoglia e la dimensione economica”, da *I Malavoglia*, cap. VII
  - Microsaggio: Lo straniamento
- Il Decadentismo. La visione del mondo decadente. La prima fase del Decadentismo: irrazionalismo, ribellione ed Estetismo. La seconda fase del Decadentismo: i romanzi psicologici.
  - Visione del film *Il ritratto di Dorian Gray* tratto dall’omonimo romanzo di Oscar Wilde.
- C. Baudelaire: la vita. *I fiori del male*.
  - C. Baudelaire, *L’albatro*, da *I fiori del male*.
  - Microsaggio: Il dandysmo e il maledettismo
- G. D’Annunzio: la vita. La fase poetica dell’Estetismo: *Il piacere*. La fase delle sperimentazioni letterarie incerte: il superuomo di Nietzsche. La fase superomistica: il superuomo di D’annunzio; differenze tra il superuomo di Nietzsche e quello dannunziano. *Le Laudi*. La grande poesia di *Alcyone*.
  - G. D’Annunzio, *La pioggia nel pineto*, da *Alcyone*
- G. Pascoli: la vita. La visione del mondo. La poetica del fanciullino. Le soluzioni formali di Pascoli: sintassi, plurilinguismo e frantumazione del verso. *Myricae*: significato del titolo e temi affrontati. *I Canti di Castelvecchio*: temi affrontati.
  - G. Pascoli, *Una poetica decadente*, da *Il fanciullino* (rr. 1-44)
  - Microsaggio: Il “fanciullino” e il superuomo: due miti complementari
  - G. Pascoli, *Novembre*, da *Myricae*

- G. Pascoli, *X agosto*, da *Myricae*
- G. Pascoli, *Il gelsomino notturno*, da *I canti di Castelvecchio*
- L. Pirandello: la vita. La visione del mondo: relativismo conoscitivo e frantumazione dell'io. La poetica di Pirandello: la famiglia e la società come trappola; la follia e l'immaginazione. La poetica de *L'umorismo*: il forestiere della vita. *Novelle per un anno*: corpus delle novelle, varietà di temi e stile narrativo. *Il fu Mattia Pascal*: genesi, tema e stile narrativo. *Uno, nessuno e centomila*: genesi, tema e stile narrativo. Il teatro di Pirandello: il dramma "borghese" naturalistico e quello pirandelliano a confronto. Il grottesco.
  - L. Pirandello, *Un'arte che scompone il reale*, da *L'umorismo* (rr. 26-37)
  - Ascolto attraverso audio-cd delle novelle pirandelliane: Il treno ha fischiato e Ciaula scopre la luna.
  - L. Pirandello, *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*, da *Il fu Mattia Pascal*
  - Visione delle rappresentazioni teatrali "La giara" e "la patente"
- La fascistizzazione della cultura: repressione del dissenso, promozione del consenso e difesa dell'italianità.
- G. Ungaretti: la vita. La poetica.
  - G. Ungaretti, *Veglia*, da *Allegria*
  - G. Ungaretti, *Soldati*, da *Allegria*
- L'Ermetismo: definizione e caratteristiche poetiche.
- S. Quasimodo: la vita. La poetica.
  - S. Quasimodo, *Ed è subito sera*, da *Acque e terre*
  - S. Quasimodo, *Alle fronde dei salici*, da *Giorno dopo giorno*
- Il Neorealismo: definizione e caratteristiche poetiche.

Altamura, 6 maggio 2023

La docente

Prof.ssa Maria Nicola Mirra

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “NERVI - GALILEI”**  
ALTAMURA

Programma svolto di Lingua e Cultura straniera/ Inglese

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

**INSEGNANTE Marvulli Angela**

**CL. 5<sup>^</sup>**

**SEZ. A INDIRIZZO agraria**

Libri di testo: ‘**Performer B1-Updated**’, Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, edizioni Zanichelli; ‘**Global Farming**’, G. Barbieri, M. Po, E. Sartori, C. Taylor, edizioni Rizzoli. Per lo sviluppo dell’abilità di ascolto si è ricorso ai sussidi su supporto multimediale.

**Obiettivi conseguiti:**

**Abilità/capacità:**

- Acquisire appropriate strategie di comprensione di testi scritti, orali e multimediali, relativi al proprio settore di indirizzo.
- Riconoscere le principali tipologie testuali compresa quella tecnico-scientifica.
- Comprendere in modo globale e analitico testi relativi al proprio settore di indirizzo.
- Esprimere in modo chiaro le proprie opinioni, intenzioni e argomentazioni nella forma scritta e orale.
- Riflettere sulla dimensione interculturale della lingua straniera.

**Competenze:**

- Lo studente ha acquisito il linguaggio specifico dell’indirizzo agraria, agroalimentare e agroindustria.
- Lo studente sostiene una conversazione funzionalmente adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione.
- Lo studente produce testi scritti di carattere generale e specifico con sufficiente coerenza e coesione.
- Lo studente possiede una conoscenza della cultura e della civiltà del paese straniero che gli permette di comprenderla senza filtrarla attraverso la propria e di usare la lingua con adeguata consapevolezza dei significati che essa trasmette.
- Lo studente stabilisce collegamenti trasversali con le altre discipline, ed è in grado di esprimerli nella lingua straniera studiata.

Contenuti	<p><b>OIL AND WINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Olive oil: drops of gold</li><li>• Growing grapes</li><li>• From grapes to wine: wine making</li><li>• White and red wines</li><li>• Brewing beer</li></ul> <p><b>PRODUCTS OF ANIMAL ORIGINS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Milk: the most complete food at any age</li><li>• From milk to butter</li><li>• From milk to cheese</li><li>• The king of all cheeses: Parmigiano Reggiano</li><li>• The meat we eat</li><li>• Pork: the most widely eaten and processed meat</li></ul>
-----------	---

	<p><b>LIVESTOCK ON THE FARM</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ruminants and their digestive system</li><li>• The free, semi-free and fixed stabling methods</li><li>• Poultry</li></ul> <p><b>EAT BETTER TO LIVE LONGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimum diet for optimum health: hints at the food pyramid</li><li>• Food safety and quality control: the HACCP system</li><li>• GMOs: advantages and disadvantages</li></ul> <p><b>THE EUROPEAN UNION</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A brief history</li><li>• The main European institutions and their main tasks</li></ul> <p>Ripasso delle principali strutture grammaticali e linguistiche.</p>
--	---

Il presente programma svolto è stato letto e confermato dagli studenti.

Altamura, 15 maggio 2023

La docente

Prof.ssa Marvulli Angela

**PROGRAMMA DI STORIA**

**CLASSE 5<sup>A</sup> Aa**

**a.s. 2022/2023**

**Prof.ssa Maria Nicola Mirra**

**TESTO: Meriggi-De Luna, *La rete del tempo*, Vol. 3, Paravia, 2018**

- La nascita del regno d'Italia: uno stato liberale.
- L'Italia dopo l'unificazione: la Terza guerra d'indipendenza
- La breccia di Porta Pia
- La "questione romana"
- La Seconda rivoluzione industriale: Taylorismo e società di massa
- Imperialismo e Nazionalismo
- L'Età giolittiana. Politica interna ed estera di Giolitti.
- Le cause scatenanti la Prima guerra mondiale. Le guerre balcaniche (1912-1913)
- Lo scoppio della Prima guerra mondiale. La guerra di trincea. L'Italia in guerra: interventisti e neutralisti. Il Patto di Londra. La guerra fra 1915-1917: fronte occidentale, settentrionale e italiano. La disfatta di Caporetto. La svolta del 1917 e la fine della guerra.
- La Russia prima della rivoluzione: socialrivoluzionari, bolscevichi, menscevichi e soviet. San Pietroburgo: analisi toponomastica. La rivoluzione di febbraio 1917. La rivoluzione di ottobre 1917: il soviet al potere
- Lenin: politica interna ed estera. La nascita dell'URSS
- I Trattati di pace successivi alla Prima guerra mondiale. La nuova geografia europea. I "Quattordici punti" di Wilson: principio di autodeterminazione dei popoli e nascita della Società delle Nazioni.
- Le conseguenze economiche, sociali e politiche del primo conflitto mondiale. La nascita degli Stati totalitari. Definizione di "stato totalitario"
- Il Primo dopoguerra in Italia: l'impresa di Fiume, inflazione e crisi sociale. Nascita dei partiti politici: Partito Popolare Italiano, Partito Comunista Italiano e Fasci di Combattimento
- La marcia su Roma e l'ascesa al potere di Mussolini. La fase legalitaria del fascismo. La svolta autoritaria: l'omicidio Matteotti. La politica interna ed estera di Mussolini.
- La Repubblica di Weimar. Il crollo della Repubblica di Weimar
- L'ascesa al potere di Hitler: dalla fase legalitaria a quella totalitaria. Il nazismo: genesi ed ideologia.
- Il "Big Crash". Il New Deal.
- Lo stalinismo
- Le cause scatenanti la Seconda guerra mondiale
- La Seconda guerra mondiale: eventi dal 1939 al 1945. La resistenza. La Shoah. La liberazione dell'Italia. La resa del Giappone e la bomba atomica

Altamura, 6 maggio 2023

La docente

Prof.ssa Maria Nicola Mirra

## PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022-2023- Classe 5<sup>A</sup> – Agraria

Disciplina: MATEMATICA

Docente: Prof: LOFRESE

Giacomo

### CONTENUTI:

#### MODULO 1

##### Argomenti di ripasso

- **(ripasso) IDENTITÀ ED EQUAZIONI**  
**Uguaglianze e identità**  
Uguaglianze tra espressioni algebriche; principi di equivalenza; equazioni numeriche a una incognita e metodo risolutivo.  
  
**Sistemi di primo grado a due incognite**  
Risoluzione di un sistema di 1° grado in due equazioni e due incognite; metodi risolutivi: sostituzione, riduzione e Cramer; sistema impossibile e indeterminato; test online sull'acquisizione dei temi fondanti circa "sistemi lineari" nel locale laboratorio di informatica.  
  
**Introduzione alle equazioni di secondo grado**  
Classificazione delle equazioni di secondo grado. Equazioni incomplete. Definizione di equazione di secondo grado completa; i coefficienti a, b e c. Il valore del discriminante  $\Delta$ ; caso  $\Delta > 0$ ,  $\Delta = 0$  e  $\Delta < 0$ ; formula risolutiva.
- **(ripasso) PROPRIETÀ E OPERAZIONI CON I RADICALI NUMERICI**  
Definizione di radicale; Proprietà invariantiva; Operazioni con i radicali; Trasporto fuori e dentro il segno di radice; razionalizzazione di un radicale.
- **(ripasso) DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI**  
Dalla disuguaglianza alla disequazione; disequazioni intere e fratte; sistemi di disequazioni.
- **(ripasso) POTENZE AD ESPONENTE REALE E LOGARITMI**  
Le potenze ad esponente reale; La funzione esponenziale; Le equazioni e disequazioni esponenziali; La definizione di logaritmo; Le proprietà dei logaritmi; La funzione logaritmica; Le equazioni e disequazioni logaritmiche; I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali.

#### MODULO 2

##### Funzioni e limiti

##### U.D. 1: Funzioni reali di una variabile reale

- Concetto di funzione reale di una variabile reale
- Dominio di una funzione
- Intersezioni del grafico con gli assi cartesiani
- Segno di una funzione
- Funzioni pari e funzioni dispari e proprietà di simmetria; funzioni crescenti e decrescenti.

##### U.D. 2: Il concetto di limite ed i limiti delle funzioni

- Il concetto di limite di una funzione
- Limite per una funzione in un punto
- Limite destro e sinistro di una funzione
- Limite per una funzione all'infinito
- Limiti che si presentano nelle forme indeterminate:  $+\infty - \infty$  e  $\frac{\infty}{\infty}$



	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.</li></ul> <p><b>MODULO 3</b> <b>Il calcolo differenziale</b> <b>U.D. 1: Le derivate e le loro applicazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Il rapporto incrementale e il concetto di derivata</li><li>➤ Definizione di derivata di una funzione di una variabile</li><li>➤ Derivata di alcune funzioni elementari</li><li>➤ Teoremi sul calcolo delle derivate</li><li>➤ Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente</li><li>➤ Massimi e minimi di una funzione</li><li>➤ Punti di flesso</li></ul> <p><b>MODULO 4</b> <b>Le applicazioni dell'analisi</b> <b>U.D. 1: Lo studio di funzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Studio di funzioni: polinomiali, algebriche razionali fratte, irrazionali, trascendenti.</li></ul> <p><b>MODULO 5</b> <b>Gli integrali</b> <b>U.D. 1: Gli integrali indefiniti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ L'integrale indefinito.</li></ul>
--	---

Altamura, GIUGNO 2023

Il Professore

(Ing. Giacomo Lofrese)

---

Gli alunni

---

---

---

---

PROGRAMMA DI T.P.A.  
CLASSE V SEZ. 5A AGRARIA  
A.S.2022-23

---

Docenti AGOSTINACCHIO ANTONIO - CONFUORTI VINCENZO - BARTOLOMEO MARIO

---

**Definizione ed ambiti di studio delle Scienze della Alimentazione**

- Nutrizione ed alimentazione
- I principi nutritivi
- Acqua
- Zuccheri
- Grassi
- Proteine
- Vitamine e minerali
  
- I fabbisogni Nutritivi
- Energia: dall'energia lorda all'energia netta (metabolismo dei Carboidrati e dei Lipidi)
- Fabbisogni proteici: energia lorda, energia digeribile, energia netta
- Calcolo della Relazione nutritiva
- Metabolismo nei Ruminanti e nei Monogastrici
- Calcolo dei fabbisogni: Mantenimento, Produzione (accrescimento, lattazione, gravidanza)
  
- Razione e Razionamento
- Importanza della Fibra nell'alimentazione degli erbivori
- Sostanza secca ed ingestione
- Gli alimenti per il bestiame:
- Foraggio: erbaio, fieno, insilato, fasciato
- Concentrati e Sottoprodotti industriali
- Calcolo della Razione
- Esempi di razionamento nelle bovine da latte e da carne

**I Benessere Animale negli allevamenti**

- Principi di Etologia ed Etogramma di Base
- Valutazione del Benessere Animale: legislazione
- Benessere e Sicurezza nelle aziende zootecniche
- Cenni di Zootecnia Biologica

---

DOCENTI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ALUNNI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NERVI - GALILEI " PROGRAMMA SVOLTO A.S.  
2022/2023

Docente curricolare: Prof. DIPALO FRANCESCO Docente Tecnico Pratico: Prof. BARTOLOMEO MARIO

Classe: 5A AGRARIA Materia:  
PRODUZIONE VEGETALE –  
COLTIVAZIONI ARBOREE TITOLO  
DELL'UNITA' DIDATTICA DI  
APPRENDIMENTO

DESCRIZIONE SOMMARIA DEI  
CONTENUTI

1. MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DELLE  
COLTURE ARBOREE

1.1 Sistema radicale; 1.2 Parte aerea; 1.3  
Fioritura e fecondazione; 1.4  
Accrescimento e maturazione dei frutti.

2. TECNICHE DI PROPAGAZIONE E  
IMPIANTO DELLE COLTURE ARBOREE

2.1 Metodi di propagazione delle piante  
da frutto; 2.2 Impianto del frutteto.

3. TECNICHE COLTURALI  
PROPAGAZIONE E IMPIANTO

3.1 Gestione del terreno; 3.2 Gestione del  
bilancio idrico; 3.3 Gestione del bilancio  
nutrizionale; 3.4 La difesa delle piante da  
frutto; 3.5 Tecniche di forzatura

4. POTATURA E RACCOLTA

4.1 Aspetti generali; 4.2 Potatura di  
allevamento: vaso emiliano, il globo, la  
piramide. 4.3 Potatura di produzione; 4.4  
Raccolta

5. COLTURE ARBOREE

5.1 La vite: • Importanza economica e  
diffusione, • fisiologia e fenomenologia del  
ciclo produttivo,  
• esigenze ambientali e pedoclimatiche, •  
principali cultivar, • tecnica colturale, •  
principali forme di allevamento (alberello,  
cordone speronato, guyot e tendone), •  
concimazione e irrigazione, • principali  
avversità

## 5.2 L'olivo:

- Importanza economica e diffusione,
- fisiologia e fenomenologia del ciclo produttivo,
- esigenze ambientali e pedoclimatiche,
- principali cultivar nazionali e locali da olio e da mensa,
- principali forme di allevamento (vaso, globo, monocono, intensivo e superintensivo),
- tecnica colturale, concimazione e irrigazione,
- principali avversità

## 5.3 Il Mandorlo:

- Importanza economica e diffusione,
- fisiologia e fenomenologia del ciclo produttivo,
- esigenze ambientali e pedoclimatiche,
- principali cultivar nazionali e locali
- principali forme di allevamento (vaso, globo, monocono, intensivo e superintensivo),
- tecnica colturale, concimazione e irrigazione,
- principali avversità

**PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA**

**CLASSE 5<sup>^</sup> Aa**

**a.s. 2022/2023**

**Prof.ssa Maria Raffaella Langiulli**

- *Come ragionare in morale. La morale biblico- cristiana*
- *L'etica della solidarietà; quanto vale una vita umana?*
- *Scienza e fede: aborto, eutanasia, fecondazione assistita, donazione degli organi*

**EDUCAZIONE CIVICA**

- *I crimini contro l'umanità*
  - vietnam*
  - foibe*
  - fasci-nazismo*
  - l'olocausto*
  - i banchetti di carne umana(Mao)*
  - fondamentalismo islamico (dall'11 settembre ad oggi )*

Altamura, 6 maggio 2023

La docente

Prof.ssa Maria Raffaella Langiulli

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

**CLASSE 5<sup>^</sup> Aa**

**a.s. 2022/2023**

**Prof. Nicola Eramo**

**LIBRI DI TESTO/SUSSIDI DIDATTICI: “Energia Pura – Wellness/Fairplay”**

**Editore:** Juvenilia.

**Autori:** Rampa Alberto / Savetti Maria Cristina

**CONTENUTI:**

- Esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, badminton; tennis tavolo
- Esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali
- Esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio
- Nozioni di pronto soccorso
- Nozioni sull'apparato locomotore (ossa, muscoli e tendini, articolazioni), sistema nervoso, apparato respiratorio e cardio-circolatorio, apparato digerente e la digestione, sistema endocrino
- Nozioni su infortuni e primo soccorso
- Nozioni per una corretta alimentazione
- Lo sport nel periodo fascista
- Olimpiadi di Berlino.

Altamura, 11 maggio 2023

Il docente

Prof. Nicola Eramo

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "P.L. NERVI-G. GALILEI"  
ALTAMURA

INDIRIZZO DI AGRARIA ,AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA

PROGRAMMA DI TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

ANNO SCOLASTICO 2022/23

CLASSE V A

Docenti: Prof. NICOLA OSTUNI

Prof. LUIGI DI NOIA

**INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA**

**Latte**

.Composizione e proprietà del latte

.Proteine

.Glucidi

.Lipidi

.Sali minerali

.Enzimi

.Vitamine

**Risanamento e conservazione del latte**

.Impiego del latte appena munto

.Latte pastorizzato

.Latte sterilizzato

**Latti speciali**

.Latti con ridotto tenore di grassi e latti arricchiti

.Latte delattosato

.Latti disidratati

**Yogurt**

.Produzione dello yogurt

.Varietà di yogurt

**Formaggio e sua produzione**

.Processo di caseificazione

.Alterazioni e difetti dei formaggi

.Classificazione dei formaggi

### **Burro**

.Crema di latte

.Burrificazione ( processo discontinuo)

.Burrificazione (processo discontinuo)

.Caratteristiche del burro

.Difetti del burro

### **INDUSTRIA OLEARIA**

#### **Olio di Oliva**

.Composizione della drupa

.Raccolta delle olive

.Lavorazione delle olive

.Estrazione dell'olio

.Olio, sansa e acqua di vegetazione

#### **Rettifica e composizione chimica dell'olio**

.Rettifica degli oli

.Composizione dell'olio di oliva

.Difetti dell'olio di oliva

#### **Classificazione e confezionamento**

.Classificazione degli oli

.Confezionamento

.Etichettatura

### **INDUSTRIA MOLITORIA**

#### **Frumento e sfarinati**

.Frumento

.Struttura della cariosside

.Composizione della cariosside

#### **Lavorazione del frumento**

.Mietitura, trebbiatura e processo molitorio

.Farine di frumento e semole



## **Pane**

- .Ingredienti : farina, acqua e lievito
- .Panificazione
- .Prodotti da forno
- .Tipi di pane

## **Pasta alimentare**

- .Classificazione
- .Pastificazione

## **INDUSTRIA ENOLOGICA**

### **Vinificazione**

- .Uva
- .Preparazione del mosto
- .Ruolo del diossido di zolfo
- .Vinificazione in rosso
- .Vinificazione in bianco
- .Invecchiamento e imbottigliamento

### **Composizione chimica, cure e correzioni del vino**

- .Composizione del vino
- .Pratiche per migliorare la qualità del vino
- .Chiarificazione e stabilizzazione del vino

### **Difetti e malattie del vino**

- .Difetti del vino
- .Alterazioni di natura chimico-fisica ed enzimatica
- .Malattie del vino

### **Classificazione dei vini**

- .Criteri di classificazione
- .Vini speciali
- .Spumanti naturali

### **Aceto**

- .Preparazione dell'aceto

## **INDUSTRIA BIRRARIA**

- .Materie prime della birra

.Birrificazione

.Caratteristiche della birra

.Classificazione della birra

.Difetti della birra

## **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

### **Vino**

. Determinazione degli zuccheri del mosto attraverso l'utilizzo del mostimetro di Babo.

. Determinazione dell'acidità fissa del vino e del mosto

.Determinazione del grado alcolico attraverso il procedimento con l'ebulliometro di Malligand

.Determinazione dell'acidità dell'aceto

### **Olio**

.Determinazione dell'acidità di un campione di olio

.Determinazione attraverso il procedimento analitico del numero dei perossidi

### **Latte**

.Determinazione dell'acidità del latte

.Determinazione della densità del latte attraverso l'utilizzo del lattodensimetro

Altamura li 09.05.2023

I Docenti

Prof. Nicola Ostuni

Prof. Luigi Di Noia

### 3) RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

PROGRAMMA E RELAZIONE ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. 5A AGRARIA		
<b>Materia Biotecnologie</b>	Docenti : AGOSTINACCHIO ANTONIO , DI NOIA LUIGI	a.s. 2022/2023
<b>Contenuti</b>	<p>- <b>ENTOMOLOGIA AGRARIA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Organizzazione del corpo degli artropodi</li> <li>2) Gli apparati boccali</li> <li>3) Percezione degli stimoli luminosi/ambientali</li> <li>4) I ferormoni</li> <li>5) La metamorfosi completa/incompleta</li> <li>6) Studio delle caratteristiche morfologiche di Rincoti, Coleotteri, Ditteri, Lepidotteri ed Imenotteri.</li> <li>6) Gli insetti sociali – Cenni di apicoltura</li> </ol> <p>- <b>MECCANISMI DI PATOGENESI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La fitopatogenesi e i meccanismi di resistenza delle piante ai patogeni</li> <li>2) Interventi di difesa con mezzi agronomici, fisici, chimici</li> <li>3) Impatto ambientale delle tecniche di difesa fitoiatrica</li> <li>4) Lotta biologica e convenzionale</li> <li>5) Uso corretto dei Prodotti Fitosanitari</li> </ol> <p>- <b>DIAGNOSI E CONTROLLO DELLE AVVERSITA' E DEI FITOPATOGENI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) I sintomi delle malattie</li> <li>2) Diagnosi e controllo degli agenti fitopatogeni</li> <li>3) Diagnosi e controllo delle malattie crittogamiche</li> <li>4) Diagnosi e controllo delle virosi e avversità abiotiche</li> </ol>	
<b>Metodi</b>	Lezione frontale Lezione partecipata Lavoro di gruppo Esercitazioni pratiche Problem solving	
<b>Mezzi</b>	Libro di testo in adozione con integrazioni di materiale didattico predisposto dal docente Supporti multimediali per la visione di video a supporto della didattica laboratoriale	
<b>Spazi e Tempi</b>	Spazi: Aula scolastica	

	Laboratorio scolastico Visite in aziende  Tempi: Tre ore settimanali
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche scritte ed orali sono: <ul style="list-style-type: none"><li>• livello di conoscenza</li><li>• capacità espositive</li><li>• capacità di analisi e di elaborazione personale delle tematiche trattate</li></ul>
<b>Obiettivi</b>	Conoscenze Azione patogena degli organismi vegetali e animali Biotecnologie innovative  Abilità Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici.  Competenze <ul style="list-style-type: none"><li>• organizzare attività produttive ecocompatibili;</li><li>• gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;</li><li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li></ul>

Altamura , 8 maggio 2023

Il Docente  
Prof. Agostinacchio Antonio

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. A**

Materia: Estimo, economia, marketing e legislazione		Docente: Prof. Francesco Calderoni	A.S. 2022/2023
<b>Contenuti</b>	Estimo generale – Stima dei fondi rustici – Stima delle aree edificabili – Successioni ereditarie – Espropriazioni per causa di pubblica utilità – Il catasto – Stima dei frutti pendenti e anticipazioni culturali – (IVS) Standard Internazionali di valutazione. Stima degli arboreti. Le servitù prediali.		
<b>Metodi</b>	Lezioni frontali - Discussione guidata – Problem solving – Ricerca guidata – Esercitazioni pratiche		
<b>Mezzi</b>	Libri di testo – Appunti/Fotocopie – Contenuti digitali dei libri di testo – Articoli - Video – G suite – classroom - meet		
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Ore svolte n. 99 (n. 3 ore settimanali di cui n. 1 ora di compresenza)</p> <p>Spazi Spazio fisico: aula. Spazi digitali: Registro elettronico e G-Suite Google.</p> <p>Tempi</p> <p>I tempi indicati nel piano di lavoro sono stati rispettati.</p>		

<b>Criteria e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, approfondimento. Prove orali: colloquio orale ed esposizione del proprio pensiero.</p> <p>Prove scritte: prove strutturate e semistrutturate,</p> <p>Valutazione: media delle prove di verifica scritte e orali, partecipazione attiva, precisione e puntualità, costanza nell'impegno, approfondimento critico.</p> <p>Per la valutazione si è fatto riferimento alle griglie approvate dal Collegio dei Docenti e inserite nel PTOF dell'Istituto.</p>
<b>Obiettivi</b>	<p>Individuare le strategie appropriate per la stima degli immobili</p> <p>Individuare, descrivere ed analizzare i beni oggetto di stima.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto estimativo.</p> <p>Conoscere le principali strategie di marketing</p>

PROGRAMMA E RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. A agr.

Materia <b>TERRITORIO</b>	GESTIONE AMBIENTE E	Docenti Maria Nanna- Luigi Dinoia	a.s. 2022/2023
<b>Contenuti</b>	<p><b>IL CONCETTO DI AMBIENTE E LO SVILUPPO SOSTENIBILE:</b> Le sfere terrestri, ambiente, territorio, paesaggio, lo sviluppo sostenibile, agricoltura integrata, biologica, biodinamica, permacoltura, il caso del CODiRO.</p> <p><b>AGRICOLTURA CONSERVATIVA:</b> minime lavorazioni del suolo, <i>zero tillage</i>, tecniche di agricoltura blu collaterali.</p> <p><b>IL CONCETTO DI TERRITORIO:</b> concetto di territorio, attitudini territoriali, <i>terroir</i> italiani, assetto del territorio.</p> <p><b>IL CONCETTO DI PAESAGGIO:</b> evoluzione e classificazione del paesaggio, studio e tematizzazione del paesaggio, degrado, erosione, ecologia del paesaggio.</p> <p><b>PIANIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE TERRITORIALE:</b> cenni di strumenti di qualificazione, Rete Natura2000.</p> <p><b>PROBLEMATICHE DEL TERRITORIO E TECNICHE DI DIFESA:</b> regimazione delle acque, erosione, interventi di recupero, cenni di ingegneria naturalistica.</p> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA:</b> sviluppo sostenibile e parchi come strumento di tutela ambientale.</p>		
<b>Metodi</b>	<i>Brainstorming</i> , lezione frontale, problem solving, simulazioni, didattica laboratoriale.		
<b>Mezzi</b>	Tecnologie informatiche, libro di testo, schemi e mappe costruite a lezione.		
<b>Spazi e Tempi</b>	Aula di classe. 2 ore settimanali (1 in codocenza).		
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	Griglie di valutazione tarate in funzione di conoscenze, competenze, capacità argomentativa e di elaborazione.		
<b>Obiettivi</b>	Essere in grado di riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.		

PROGRAMMA E RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**V SEZ. A agraria, agroalimentare e agroindustria**

Materia: **Lingua e Letteratura italiana**

Docente: **Maria Nicola Mirra**

a.s. **2022/2023**

**Contenuti**

- Positivismo
- Naturalismo
- Verismo
- Giovanni Verga (analisi di passi antologici)
- Decadentismo
- Baudelaire (analisi di passi antologici)
- Giovanni Pascoli (analisi di passi antologici)
- Gabriele D'Annunzio (analisi di passi antologici)
- Luigi Pirandello (analisi di passi antologici)
- Giuseppe Ungaretti (analisi di passi antologici)
- Il controllo della cultura in Italia durante il regime fascista
- L'Ermetismo
- Salvatore Quasimodo (analisi di passi antologici)
- Il Neorealismo

**Metodi**

Alcune delle metodologie utilizzate saranno: lezioni frontali; lezioni dialogate; *brainstorming*, uso di manuali, testi delle varie discipline; lettura e analisi di articoli di giornale; uso di materiale audiovisivo negli spazi predisposti (aula e laboratorio multimediale); ricerca individuale o di gruppo; *problem solving*; correzione collettiva o individuale del lavoro domestico.

Per completare l'*iter* formativo, si proporranno esercitazioni scritte di vario tipo: analisi testuali, testo espositivo, testo argomentativo, relazioni.

**Mezzi**

- Manuale di testo
- Lezione frontale
- Uso della LIM
- Schematizzazione dei contenuti proposti in fotocopia o caricati nei *Lavori del corso* dell'Aula virtuale creata su Classroom
- Materiale audiovisivo e multimediale
- Brainstorming



<b>Spazi e Tempi</b>	- Aula
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>In sede di valutazione quadrimestrale e finale gli elementi da tenere in considerazione, sia durante la didattica in presenza che, eventualmente, a distanza, saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'impegno crescente o decrescente rispetto ai parametri iniziali;</li><li>- la frequenza o meno alle lezioni, in presenza ed a distanza, nell'arco di tutto l'anno scolastico;</li><li>- i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza;</li><li>- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati;</li><li>- il possesso di determinati contenuti;</li><li>- l'impegno manifestato;</li><li>- l'effettiva capacità conseguita;</li><li>- le capacità di recupero eventualmente dimostrate;</li><li>- le attitudini dell'allievo</li><li>- la puntualità nelle consegne</li><li>- la partecipazione al dialogo educativo</li></ul>
<b>Obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contribuire all'allargamento delle conoscenze culturali di base dell'allievo;</li><li>- Sviluppare nell'alunno l'interesse per le grandi opere letterarie di ogni tipo e paese, avviandolo a capirle e a cogliere in esse i valori formali ed espressivi che contengono e promuovendo in lui la formazione di un'autonoma capacità di interpretazione e di una fondata sensibilità estetica</li><li>- Favorire la comprensione dei valori e degli ideali di carattere universale e propri della natura umana, così come sono espressi nei testi letterari elaborati attraverso i secoli</li><li>- Fornire una conoscenza della Letteratura sia nel suo sviluppo storico, in rapporto alle altre manifestazioni culturali e in relazione con i vari eventi economici, sociali e politici, sia nei suoi aspetti stilistici ed espressivi, sia nelle sue componenti ideali ed ideologiche.</li></ul>

Altamura, 5 maggio 2023

LA DOCENTE

Prof.ssa Maria Nicola Mirra

PROGRAMMA E RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. A

AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA-

articolazione PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

Materia	Lingua e cultura Inglese	Docente	Angela Marvulli	a.s. 2022/2023
---------	--------------------------	---------	-----------------	-------------------

<b>Contenuti</b>	<p><b>OIL AND WINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olive oil: drops of gold</li> <li>• Growing grapes</li> <li>• From grapes to wine: wine making</li> <li>• White and red wine</li> <li>• Brewing beer</li> </ul> <p><b>PRODUCTS OF ANIMAL ORIGINS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Milk: the most complete food at any age</li> <li>• From milk to butter</li> <li>• From milk to cheese</li> <li>• The king of all cheeses: Parmigiano Reggiano</li> <li>• The meat we eat</li> <li>• Pork: the most widely eaten and processed meat</li> </ul> <p><b>LIVESTOCK ON THE FARM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruminants and their digestive system</li> <li>• The free-stabling, the fixed-stabling and the semi-wild methods</li> <li>• Poultry</li> </ul> <p><b>EAT BETTER TO LIVE LONGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimum diet for optimum health: the food pyramid</li> <li>• Food safety and quality control: the HACCP system</li> <li>• GMOs: advantages and disadvantages</li> </ul> <p><b>THE EUROPEAN UNION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A brief history</li> </ul>
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>The main European institutions and their tasks</li> </ul>
<b>Metodi</b>	<p>Stabilendo collegamenti trasversali con le discipline di indirizzo, sono stati individuati i concetti già assimilati dagli studenti, per affrontare, in lingua inglese, argomenti non estranei all'esperienza culturale degli studenti, al fine di favorire un apprendimento interiorizzato degli argomenti di studio. Attraverso l'approccio induttivo e comunicativo si è proceduto alla comprensione globale e successivamente dettagliata dei messaggi utilizzando il più possibile la lingua inglese.</p>
<b>Mezzi</b>	<p>E' stato utilizzato il libro di testo di microlingua 'Global Farming' di G. Barbieri, M. Po, E. Sartori, C. Taylor, ed. Rizzoli, materiale tratto da altri testi tecnici e distribuzione facilitata di materiale digitale tramite la piattaforma Classroom, al fine di ampliare ed approfondire gli argomenti trattati e potenziare il lessico specifico.</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Aula scolastica.</p> <p>Tre ore settimanali. Il programma è stato svolto in classe con andamento ripetitivo per favorire l'acquisizione dei contenuti.</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della correttezza linguistica, della ricchezza del linguaggio tecnico, dell'eventuale rielaborazione personale.</p> <p>Il giudizio sull'alunno è stato formulato non solo in base ai numeri delle prove scritte e orali, ma anche a fattori di tipo soggettivo, quali il contributo personale alla realizzazione delle attività previste, la partecipazione al dialogo educativo e la crescita individuale delle competenze.</p>

<b>Obiettivi</b>	<p>La maggior parte degli studenti è in grado di comprendere testi non complessi riuscendo ad individuare ed isolare informazioni richieste. Solo un esiguo numero di alunni è in grado di rielaborare con parole proprie il contenuto degli argomenti svolti durante l'anno.</p>
------------------	---

<p>PROGRAMMA E RELAZIONE</p> <p>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. A AGRARIA</p>		
Materia	matematica	Docente LOFRESE GIACOMO
		a.s. 2022/2023

<b>Contenuti</b>	<p><b>MODULO 1</b></p> <p><b>Argomenti di ripasso</b></p> <p>➤ <b>(ripasso) IDENTITÀ ED EQUAZIONI</b>  <b>Uguaglianze e identità</b>          Uguaglianze tra espressioni algebriche; principi di equivalenza; equazioni numeriche a una incognita e metodo risolutivo.</p> <p><b>Sistemi di primo grado a due incognite</b>          Risoluzione di un sistema di 1° grado in due equazioni e due incognite; metodi risolutivi: sostituzione, riduzione e Cramer; sistema impossibile e indeterminato; test online sull'acquisizione dei temi fondanti circa "sistemi lineari" nel locale laboratorio di informatica.</p> <p><b>Introduzione alle equazioni di secondo grado</b>          Classificazione delle equazioni di secondo grado. Equazioni incomplete. Definizione di equazione di secondo grado completa; i coefficienti a, b e c.          Il valore del discriminante <math>\Delta</math>; caso <math>\Delta &gt; 0</math>, <math>\Delta = 0</math> e <math>\Delta &lt; 0</math>; formula risolutiva.</p> <p>➤ <b>(ripasso) PROPRIETÀ E OPERAZIONI CON I RADICALI NUMERICI</b>          Definizione di radicale; Proprietà invariantiva; Operazioni con i radicali; Trasporto fuori e dentro il segno di radice; razionalizzazione di un radicale.</p> <p>➤ <b>(ripasso) DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI</b>          Dalla disuguaglianza alla disequazione; disequazioni intere e fratte; sistemi di disequazioni.</p> <p>➤ <b>(ripasso) POTENZE AD ESPONENTE REALE E LOGARITMI</b>          Le potenze ad esponente reale; La funzione esponenziale; Le equazioni e disequazioni esponenziali; La definizione di logaritmo; Le proprietà dei logaritmi; La funzione</p>
------------------	--

	<p>logaritmica; Le equazioni e disequazioni logaritmiche; I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali.</p> <p><b>MODULO 2</b></p> <p><b>Funzioni e limiti</b></p> <p><b>U.D. 1: Funzioni reali di una variabile reale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Concetto di funzione reale di una variabile reale</li> <li>➤ Dominio di una funzione</li> <li>➤ Intersezioni del grafico con gli assi cartesiani</li> <li>➤ Segno di una funzione</li> <li>➤ Funzioni pari e funzioni dispari e proprietà di simmetria; funzioni crescenti e decrescenti.</li> </ul> <p><b>U.D. 2: Il concetto di limite ed i limiti delle funzioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il concetto di limite di una funzione</li> <li>➤ Limite per una funzione in un punto</li> <li>➤ Limite destro e sinistro di una funzione</li> <li>➤ Limite per una funzione all'infinito</li> <li>➤ Limiti che si presentano nelle forme indeterminate: <math>+\infty - \infty</math> e <math>\frac{\infty}{\infty}</math></li> <li>➤ Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.</li> </ul> <p><b>MODULO 3</b></p> <p><b>Il calcolo differenziale</b></p> <p><b>U.D. 1: Le derivate e le loro applicazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il rapporto incrementale e il concetto di derivata</li> <li>➤ Definizione di derivata di una funzione di una variabile</li> <li>➤ Derivata di alcune funzioni elementari</li> <li>➤ Teoremi sul calcolo delle derivate</li> <li>➤ Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente</li> <li>➤ Massimi e minimi di una funzione</li> <li>➤ Punti di flesso</li> </ul> <p><b>MODULO 4</b></p> <p><b>Le applicazioni dell'analisi</b></p> <p><b>U.D. 1: Lo studio di funzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Studio di funzioni: polinomiali, algebriche razionali fratte, irrazionali, trascendenti.</li> </ul> <p><b>MODULO 5</b></p> <p><b>Gli integrali</b></p> <p><b>U.D. 1: Gli integrali indefiniti</b></p> <p>L'integrale indefinito.</p>
<p><b>Metodi</b></p>	<p>I vari argomenti sono stati affrontati partendo da situazioni concrete, presentate a livello intuitivo, e facendo poi scaturire in modo naturale le relative definizioni e regole generali.</p>

	<p>Ci si è preoccupati soprattutto della semplicità della trattazione così da consentire una più facile comprensione dei concetti dell'analisi infinitesimale la cui comprensione richiede un notevole sforzo di astrazione e di generalizzazione.</p>
<b>Mezzi</b>	<p>Libro di testo in adozione e materiale didattico predisposto dal docente</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Aula scolastica Tre ore settimanali</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ livello di conoscenza</li> <li>➤ capacità espositive</li> <li>➤ capacità di analisi e di elaborazione personale</li> </ul> <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comprensione del metodo di risoluzione del problema</li> <li>completezza nello svolgimento</li> </ul>
<b>Obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ promuovere le facoltà sia intuitive che logiche;</li> <li>➤ educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti;</li> <li>➤ esercitare a ragionare induttivamente e deduttivamente;</li> <li>➤ sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche determinando così negli allievi l'abitudine alla precisione del linguaggio.</li> </ul>

Altamura , 4 maggio 2023

Il Docente  
Prof. LOFRESE Giacomo

PROGRAMMA E RELAZIONE  
ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. 5A AGRARIA

Materia Produzioni Animali	Docente AGOSTINACCHIO ANTONIO	a.s. 2022/2023
<b>Contenuti</b>	<p><b>Definizione ed ambiti di studio delle Scienze della Alimentazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrizione ed alimentazione</li> <li>• I principi nutritivi</li> <li>• Acqua</li> <li>• Zuccheri</li> <li>• Grassi</li> <li>• Proteine</li> <li>• Vitamine e minerali</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I fabbisogni Nutritivi</li> <li>• Energia: dall'energia lorda all'energia netta (metabolismo dei Carboidrati e dei Lipidi)</li> <li>• Fabbisogni proteici: energia lorda, energia digeribile, energia netta</li> <li>• Calcolo della Relazione nutritiva</li> <li>• Metabolismo nei Ruminanti e nei Monogastrici</li> <li>• Calcolo dei fabbisogni: Mantenimento, Produzione (accrescimento, lattazione, gravidanza)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razione e Razionamento</li> <li>• Importanza della Fibra nell'alimentazione degli erbivori</li> <li>• Sostanza secca ed ingestione</li> <li>• Gli alimenti per il bestiame:</li> <li>• Foraggio: erbaio, fieno, insilato, fasciato</li> <li>• Concentrati e Sottoprodotti industriali</li> <li>• Calcolo della Razione</li> <li>• Esempi di razionamento nelle bovine da latte e da carne</li> </ul> <p><b>Il Benessere Animale negli allevamenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di Etologia ed Etogramma di Base</li> <li>• Valutazione del Benessere Animale: legislazione</li> <li>• Benessere e Sicurezza nelle aziende zootecniche</li> <li>• Cenni di Zootecnia Biologica</li> </ul>	
<b>Metodi</b>	<p>Lezione frontale Lezione partecipata Lavoro di gruppo Esercitazioni pratiche Problem solving</p>	
<b>Mezzi</b>	<p>Libro di testo in adozione con integrazioni di materiale didattico predisposto dal docente. Testo adottato: Produzioni animali: Allevamento, alimentazione, igiene e salute di Balasini (Autore), Veggetti (Autore), Falaschini (Autore), Tesio (Autore) – RCS</p> <p>Supporti multimediali per la visione di video a supporto della didattica laboratoriale</p>	

<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Spazi: Aula scolastica Laboratorio scolastico Visite in aziende</p> <p>Tempi: Due ore settimanali</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche scritte ed orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• livello di conoscenza</li><li>• capacità espositive</li><li>• capacità di analisi e di elaborazione personale delle tematiche trattate</li></ul>
<b>Obiettivi</b>	<p><b>Abilità:</b> valutare l'alimentazione del bestiame, le sostanze nutritive, le proprietà chimico-nutrizionali degli alimenti. Organizzare interventi adeguati per la gestione di un allevamento Approfondire le normative sul benessere animale e sulla sicurezza negli ambienti di lavoro</p> <p><b>Conoscenze</b> Conosce gli obiettivi della alimentazione e sa valutare gli alimenti ad uso zootecnico Conosce la fisiologia della nutrizione Conosce gli alimenti, la loro origine e composizione Conosce la normativa di settore sul Benessere Animale e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro</p> <p><b>Competenze</b> Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza Interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate</p>

Altamura , 8 maggio 2023

Il Docente  
Prof. Agostinacchio Antonio



PROGRAMMA E RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. 5A AGRARIA

Materia PRODUZIONI VEGETALI

Docente DIPALO FRANCESCO

a.s. 2022/2023

**Contenuti**

1. ANATOMIA, MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DELLE COLTURE ARBOREE
2. TECNICHE DI PROPAGAZIONE DELLE COLTURE ARBOREE
3. IMPIANTO ED ALLEVAMENTO DI UN FRUTTETO
4. TECNICHE DI COLTIVAZIONE ECOSOSTENIBILI DI UN FRUTTETO:
  - Gestione del suolo
  - Irrigazione
  - Nutrizione minerale
  - Potatura di allevamento e di produzione
5. COLTURE ARBOREE:

**La vite**

- Importanza economica e diffusione,
- morfologia e fisiologia;
- fenomenologia del ciclo produttivo,
- esigenze ambientali e pedoclimatiche,
- principali cultivar,
- tecnica colturale,
- principali forme di allevamento (alberello, cordone speronato, guyot e tendone),
- concimazione e irrigazione,
- principali avversità.

**L'olivo**

- Importanza economica e diffusione,
- morfologia e fisiologia
- fenomenologia del ciclo produttivo,
- esigenze ambientali e pedoclimatiche,
- principali cultivar nazionali e locali da olio e da mensa,
- principali forme di allevamento (vaso, globo, monocono, intensivo e superintensivo),
- tecnica colturale, concimazione e irrigazione,
- principali avversità.

**Il mandorlo**

- Importanza economica e diffusione,
- fisiologia e fenomenologia del ciclo produttivo,
- esigenze ambientali e pedoclimatiche,
- principali cultivar nazionali e locali,
- principali forme di allevamento (vaso e superintensivo),
- tecnica colturale, concimazione e irrigazione.

**Metodi**

Lezione frontale  
Lezione partecipata  
Lavoro di gruppo  
Esercitazioni pratiche  
Problem solving

<p><b>Mezzi</b></p>	<p>Libro di testo in adozione con integrazioni di materiale didattico predisposto dal docente Supporti multimediali per la visione di video a supporto della didattica laboratoriale Materiale vegetale</p>
<p><b>Spazi e Tempi</b></p>	<p>Spazi: Aula scolastica Laboratorio scolastico in cui sono presenti le specie arboree trattate Visite in aziende</p> <p>Tempi: Quattro ore settimanali</p>
<p><b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b></p>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche scritte ed orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ livello di conoscenza</li> <li>➤ capacità espositive</li> <li>➤ capacità di analisi e di elaborazione personale delle tematiche trattate</li> </ul>
<p><b>Obiettivi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper riconoscere le principali colture arboree presenti del territorio</li> <li>✓ Conoscere le diverse tecniche di coltivazione delle specie arboree e di gestione di un frutteto</li> <li>✓ Saper individuare le colture arboree coltivabili in un determinato territorio partendo dalla valutazione del contesto pedoclimatico, delle strutture aziendali e del mercato</li> <li>✓ Saper scegliere e promuovere la tecnica culturale più idonea per le varie specie arboree in relazione ad una agricoltura ecocompatibile ed ecosostenibile, motivando le scelte e comparando le possibili alternative</li> <li>✓ Saper leggere un cartellino di certificazione del materiale di propagazione</li> </ul>

Altamura , 4 maggio 2023

Il Docente  
Prof. DIPALO Francesco

**PROGRAMMA E RELAZIONE**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**V SEZ. A agraria, agroalimentare e agroindustria**

<b>Materia</b>	<b>RELIGIONE</b>	<b>Docente LANGIULLI M. RAFFAELLA</b>	<b>a.s. 2022/2023</b>
----------------	------------------	---------------------------------------	-----------------------

<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Come ragionare in morale. La morale biblico- cristiana</i></li> <li>● <i>L'etica della solidarietà; quanto vale una vita umana?</i></li> <li>● <i>Scienza e fede: aborto, eutanasia, fecondazione assistita, donazione degli organi</i></li> </ul> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>I crimini contro l'umanità</i> <i>vietnam</i> <i>foibe</i> <i>fasci-nazismo</i> <i>l'olocausto</i> <i>i banchetti di carne umana(Mao)</i> <i>fondamentalismo islamico (dall'11 settembre ad oggi )</i></li> </ul>
------------------	--

<b>Metodi</b>	<p><i>lavoro a gruppi e ricerca attiva.</i></p> <p><i>metodo induttivo-deduttivo</i></p> <p><i>Discussione guidata</i></p>
<b>Mezzi</b>	<p><i>utilizzo di pagine web dedicate</i></p> <p><i>Bibbia</i></p> <p><i>Libro di testo</i></p> <p><i>Film e documentari</i></p> <p><i>giornali e riviste</i></p> <p><i>mappe concettuali</i></p> <p><i>fotocopie</i></p> <p><i>ricerche</i></p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p><i>Aula scolastica</i></p> <p><i>tempi: l'intero anno scolastico</i></p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p><i>Le verifiche saranno effettuate per mezzo di dialoghi guidati, interventi e test. la valutazione terrà conto della situazione di partenza dell'alunno e riguarderà il conseguimento degli obiettivi prefissati di conoscenza abilità e delle competenze acquisite</i></p>

<b>Obiettivi</b>	<p><b><i>I VALORI DEL CRISTIAANESIMO</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>conoscenze delle principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale</i></li> <li>● <i>comprendere la differenza esistente tra morale naturale e morale confessionale</i></li> <li>● <i>individuare il concetto di carità applicato alla vita di tutti i giorni</i></li> <li>● <i>conoscere i criteri di valutazione etica nell'ambito della bioetica</i></li> <li>● <i>definire il valore della vita in tutte le sue forme</i></li> <li>● <i>conoscere e definire tutte le posizioni etiche rispetto ad: aborto</i></li> </ul>
------------------	--

*Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)*

*Sulla base della programmazione del consiglio di classe e secondo i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:*

<b><i>DISCIPLINA</i></b>	<b><i>ABILITÀ/CAPACITÀ</i></b>	<b><i>COMPETENZE</i></b>
<b><i>RELIGIONE CATTOLICA</i></b>	<p><i>- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; -Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; - Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del Cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.</i></p> <p><i>- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la</i></p>	<p><i>Identità del Cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; - Il valore etico della vita umana secondo la visione cristiana; - La dignità della persona e i suoi diritti fondamentali.</i></p>

	<p><i>visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; - Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico; - Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica</i></p>	
--	--	--

PROGRAMMA E RELAZIONE		
ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. A AGRARIA		
Materia	SCIENZE MOTORIE	Docente NICOLA ERAMO a.s. 2022/2023
<p><b>Contenuti</b></p>	<p>Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità); esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, badminton; tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali; esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni di pronto soccorso; nozioni sull'apparato locomotore: ossa, muscoli e tendini, articolazioni, sistema nervoso, apparato respiratorio e cardio-circolatorio, apparato digerente e la digestione, sistema endocrino, infortuni e primo soccorso, nozioni per una corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p>	

<b>Metodi</b>	<p>Metodo globale in ottica di libertà e creatività;</p> <p>Metodo analitico per fini strettamente tecnici e specifici;</p> <p>Metodo misto in situazioni di gioco;</p> <p>Metodo della scoperta guidata nelle esercitazioni teoriche.</p>
<b>Mezzi</b>	<p>Piccoli attrezzi: palloni di vario genere, racchette da badminton, tappetini, canestri, rete da pallavolo, cerchi, tennis tavolo e badminton.</p> <p>Grandi attrezzi: spalliera tavolo da tennistavolo postazioni calcio balilla.</p>
<b>Spazi e Tempi</b>	<p>Palestra, aula fitness.</p> <p>Tempi indicati nel piano di lavoro individuale.</p>
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>Sistematicamente sono stati verificati gli incrementi delle capacità psicofisiche degli alunni. Sono state proposte al termine di ogni unità di lavoro prove di verifica sugli obiettivi programmati attraverso esercitazioni individuali e collettive. Pertanto la valutazione è stata attuata in modo da rilevare non solo le abilità e capacità acquisite rispetto all'inizio dell'anno, ma anche il grado di autonomia raggiunto, l'impegno, interesse e partecipazione evidenziati.</p>

<p><b>Obiettivi</b></p>	<p>Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti:</p> <p><b>COMPETENZE:</b> consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;</p> <p><b>CONOSCENZE:</b> fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali ( forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.</p> <p><b>ABILITA':</b> realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica</p>
<p><b>LIBRI DI TESTO/SUSSIDI DIDATTICI:</b> “Energia Pura – Wellness/Fairplay”</p> <p><b>Editore:</b> Juvenilia.</p> <p><b>Autori:</b> Rampa Alberto / Savetti Maria Cristina</p>	



PROGRAMMA E RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**V SEZ. A agraria, agroalimentare e agroindustria**

Materia: **Storia**

Docente: **Maria Nicola Mirra**

a.s. **2022/2023**

**Contenuti**

- L'Italia dopo l'Unificazione nazionale: uno Stato liberale
- La Terza guerra di Indipendenza
- La conquista di Roma
- La Questione romana
- Il contesto storico della Seconda metà dell'Ottocento: la Seconda rivoluzione industriale
- Giovanni Giolitti
- La Prima guerra mondiale
- I Trattati di pace successivi alla Prima guerra mondiale
- La Rivoluzione russa
- La dittatura del proletariato di Lenin. La nascita dell'URSS
- Il Primo dopoguerra in Italia
- La nascita dei movimenti e dei partiti politici in Italia.
- La marcia su Roma
- Il Fascismo
- La Germania dopo la Prima guerra mondiale: nascita e crollo della repubblica di Weimar
- Il *Big Crash* ed il New Deal
- Lo Stalinismo
- Il Nazismo
- La Shoah
- La Seconda guerra mondiale

**Metodi**

Alcune delle metodologie utilizzate saranno: lezioni frontali; lezioni dialogate; *brainstorming*, uso del manuale, uso di materiale audiovisivo negli spazi predisposti (aula e laboratorio multimediale); ricerca individuale o di gruppo; *problem solving*; correzione collettiva o individuale del lavoro domestico

**Mezzi**

- Manuale di testo
- Lezione frontale
- Uso della LIM
- Schematizzazione dei contenuti proposti in fotocopia o caricati nei *Lavori del corso* dell'Aula virtuale creata su Classroom
- Materiale audiovisivo e multimediale
- Brainstorming

<b>Spazi e Tempi</b>	- Aula
<b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b>	<p>L'accertamento dei progressi compiuti dagli alunni deve essere effettuato tramite una serie di prove.</p> <p>Il controllo sarà condotto durante ogni fase del percorso educativo. Attraverso i dati informativi, l'insegnante potrà apportare modifiche al progetto didattico-educativo e predisporre interventi più efficaci a vantaggio di ciascun alunno.</p> <p>I discenti lavoreranno seguendo il metodo della ricerca e dell'operatività, della raccolta dei dati e della riflessione critica degli stessi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valutazione terrà presente i seguenti indicatori, sia in presenza che, eventualmente, a distanza:</li> <li>- Coerenza e organicità logico-concettuali</li> <li>- Conoscenza della problematica trattata e originalità dei contenuti</li> <li>- Correttezza e proprietà linguistica</li> <li>- Efficacia espositiva</li> <li>- l'impegno crescente o decrescente rispetto ai parametri iniziali;</li> <li>- la frequenza o meno alle lezioni, in presenza ed a distanza, nell'arco di tutto l'anno scolastico;</li> <li>- i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza;</li> <li>- il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati;</li> <li>- il possesso di determinati contenuti;</li> <li>- l'impegno manifestato;</li> <li>- l'effettiva capacità conseguita;</li> <li>- le capacità di recupero eventualmente dimostrate;</li> <li>- le attitudini dell'allievo</li> <li>- la puntualità nelle consegne</li> <li>- la partecipazione al dialogo educativo</li> </ul>
<b>Obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione di una mentalità storica</li> <li>- Sviluppo della capacità di riflettere sui cambiamenti sociali, politici ed economici verificatisi nel passato</li> <li>- Ampliamento del proprio orizzonte culturale attraverso la conoscenza di culture diverse</li> <li>- Ricerca ed acquisizione di una identità culturale e sociale capace di accogliere in modo responsabile le sollecitazioni derivanti dal raffronto con i problemi del presente e il confronto con l'esperienza umana e sociale delle generazioni precedenti</li> </ul>

Altamura, 5 maggio 2023

LA DOCENTE

Prof.ssa Maria Nicola Mirra

PROGRAMMA E RELAZIONE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V SEZ. A

Materia : Trasformazione dei Prodotti

Docenti: Prof. Nicola Ostuni –Dinoia Luigi

a.s. 2022/2023

**Contenuti**

INDUSTRIA ENOLOGICA

.Vinificazione

.Composizione chimica, cure e correzioni del vino

.Difetti e malattie del vino

.Classificazione dei vini

.Aceto

INDUSTRIA BIRRARIA

INDUSTRIA OLEARIA

. Olio di oliva

.Rettifica e composizione chimica dell'olio

.Classificazione e confezionamento

INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA

.Latte

.Risanamento e conservazione del latte

.Latti speciali

.Yogurt

.Formaggio e sua produzione

.Burro

INDUSTRIA MOLITORIA

.Frumenti e sfarinati

.Lavorazione del frumento

.Produzione del pane

.Produzione della pasta

	<p><b>ATTIVITA' DI LABORATORIO</b></p> <p><b>Vino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Determinazione degli zuccheri del mosto attraverso l'utilizzo del mostimetro di Babo.</li> <li>. Determinazione dell'acidità fissa del vino e del mosto</li> <li>.Determinazione del grado alcolico attraverso il procedimento con l'ebullimetro di Malligand</li> <li>.Determinazione dell'acidità dell'aceto</li> </ul> <p><b>Olio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Determinazione dell'acidità di un campione di olio</li> <li>.Determinazione attraverso il procedimento analitico del numero dei perossidi</li> </ul> <p><b>Latte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Determinazione dell'acidità del latte</li> <li>.Determinazione della densità del latte attraverso l'utilizzo del lattodensimetro</li> </ul>
<p><b>Metodi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezioni frontale, esercitazioni, per la verifica e il consolidamento delle conoscenze e competenze acquisite, sia individualmente che in piccoli gruppi.</li> <li>-Lezione dialogata al fine di mantenere l'attenzione e stimolare il dialogo educativo.</li> <li>-Esercitazioni di analisi in laboratorio.</li> <li>-Attività di recupero in itinere.</li> </ul>
<p><b>Mezzi</b></p>	<p>Libro di testo, riviste specializzate, video tematici.</p>
<p><b>Spazi e Tempi</b></p>	<p>Lezioni frontali in aula, laboratorio di chimica, visite didattiche presso aziende di trasformazione prodotti agricoli del territorio.</p> <p>Settembre- Novembre INDUSTRIA ENOLOGICA:</p> <p>il tecnico enologico è una figura esperta ed essenziale per le cantine. Ha il compito di selezionare le uve, stabilire il periodo di vendemmia, di seguire le fasi di vinificazione, di procedere ai diversi controlli analitici al fine di garantire il rispetto delle norme igienico-sanitarie e della qualità del prodotto finale. Per il raggiungimento di tali competenze lo svolgimento del programma è stato così suddiviso: Uva, maturazione industriale, vendemmia Ammostamento: definizione, composizione e tipi di mosto. Determinazione: zuccheri, acidità, pH Fenomeni chimici della vinificazione: fermentazione alcolica. Tipi di vinificazione: con macerazione, in bianco. Composizione chimica del vino, determinazioni analitiche componenti, La stabilizzazione : tartarica e proteica Difetti e principali malattie del vino. Limiti legali di genuinità. Classificazione dei vini. Vinificazioni speciali: spumantizzazione metodo classico</p>

	<p>Dicembre- Gennaio INDUSTRIA OLEARIA: l'addetto agli impianti di trasformazione olearia è una figura professionale prevista in molte aziende. Ha il compito di effettuare i controlli analitici al ricevimento della materia prima e di seguire le fasi di produzione , garantendo la qualità del prodotto finale. Non va inoltre dimenticato la capacità di degustare e classificare gli olii in base alle loro caratteristiche organolettiche. La trattazione degli argomenti è stata così suddivisa: Le olive e i sistemi di raccolta. L'estrazione dell'olio: ciclo continuo e discontinuo. Composizione chimica e classificazione olii in base all'acidità. Conservazione e confezionamento. Difetti ed alterazioni. Operazioni di rettifica agli olii. Olii di semi: fasi di lavorazione. Indici chimico-fisici dell'olio.</p> <p>Febbraio-Marzo INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA Il tecnico del settore è una figura professionale di notevole rilievo. Svolge i controlli analitici della materia prima, responsabile delle fasi di lavorazione nella caseificazione e burrificazione. Garantisce il rispetto delle normative igienico sanitarie e dell'etichettatura dei prodotti finiti. Le conoscenze che deve possedere per svolgere i ruoli sopra visti, hanno portato alla seguente suddivisione degli argomenti: Il latte: sua composizione e principali indici chimico-fisici. Latte alimentare: classificazione merceologica e in base ai trattamenti di bonifica. Microrganismi del latte: classificazione e loro utilità. Pagina 33 di 40 Burro: fasi principali del processo di burrificazione e composizione chimica. - Caseificazione: fasi principali per produzione Grana Padano DOP. Classificazione merceologica dei formaggi, difetti ed alterazioni.</p> <p>Aprile Industria molitoria</p> <p>Maggio Industria dei prodotti da forno - Produzione del pane</p>
<p><b>Criteri e Strumenti di Valutazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservazione dello svolgimento delle attività in classe, sia individuale, al posto o alla cattedra, sia di gruppo per verificare il livello di acquisizione delle competenze prefissate, il grado di autonomia e le competenze comunicative e sociali. La partecipazione al dialogo educativo è un indicatore importante per valutare competenze generali quali formulare ipotesi, fare collegamenti interdisciplinari, etc. Tali verifiche favoriscono la comparsa di attività di automonitoraggio sul proprio lavoro e di confronto con gli altri; sono indispensabili al docente per avere un feedback da utilizzare per l'impostazione del lavoro successivo.</li> <li>- Verifica sommativa: al termine di ogni unità didattica, in forma scritta al fine di valutare il livello di ogni allievo. In forma orale anche per permettere il recupero</li> </ul>

<p><b>Obiettivi</b></p>	<p>Nell'ottica generale del saper fare da parte dell'alunno, gli obiettivi specifici evidenziano un sufficiente equilibrio tra conoscenze e competenze di seguito meglio esplicitate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Conoscenze Tecnologie speciali per l'enologia, il caseificio, l'oleificio, i prodotti da forno e il conservificio.</li><li>-Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi.</li><li>- Aspetti tecnologici relativi all'organizzazione dei cicli trasformativi</li><li>-Criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità, tracciabilità. Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale. Principi e tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari</li></ul> <p>Abilità Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili.</p> <p>Definire le modalità operative per la realizzazione dei singoli processi. -Prevedere sistemi di manutenzione ordinaria nel corso dei processi. Individuare criteri e sistemi per il trattamento dei reflui.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Individuare le normative relative alle attività produttive del settore agroalimentare</li><li>-Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore.</li><li>-Competenze nella gestione delle attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;</li><li>-interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;</li><li>-realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;</li><li>-redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li><li>-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.</li></ul>
-------------------------	---

Altamura, 15 maggio 2023

Prof. Nicola Ostuni  
Prof. Luigi Di Noia



**I.T.T. Nervi – Galilei**  
ALTAMURA (BA)

