



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

I.I.S. MARIO RIGONI STERN
BERGAMO
Prot. 0001975 del 16/05/2022
IV (Entrata)

ISTITUTO TECNICO

AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DELLA CLASSE 5D

articolazione PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

Anno scolastico 2021-2022



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

INDICE

1. PROFILO DELLA CLASSE 5D.....	4
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
3. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE	6
4. PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA.....	7
5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE (dal D.M. 769 del 26.11.2018 e dall'O.M. 65 del 14.03.2022).....	9
6. TABELLE DI CONVERSIONE	19
7. ATTIVITA' INTEGRATIVE	20
8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO.....	21
9. DISCIPLINE E OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	22
10. CLIL	27
11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME.....	28
12. CONTENUTI DISCIPLINARI	30
IRC	31
ITALIANO	35
STORIA	41



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

INGLESE.....	47
MATEMATICA	58
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI.....	61
PRODUZIONI VEGETALI.....	70
PRODUZIONI ANIMALI	76
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	79
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	83
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE.....	86
SCIENZE MOTORIE	90
CONSIGLIO DI CLASSE.....	95



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

1. PROFILO DELLA CLASSE 5D

Articolazione Produzione e trasformazioni

Studenti della classe N° 25

di cui N° 25 provenienti dalla stessa classe quarta
N° 0 ripetenti

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SINTESI VERBALI DELLA CLASSE

La classe 5 D è formata da 25 studenti, di cui 10 femmine e 15 maschi.

Un alunno ha partecipato in terza ad un progetto di studio all'estero in Danimarca e perciò si è unito alla classe in quarta.

La classe, nel corso del triennio, è rimasta stabile come numero, si sono verificate situazioni di sospensione del giudizio che poi a settembre si sono tramutate in promozioni.

Nel corso del triennio, il corpo docente è rimasto pressoché stabile per le materie comuni mentre si è avuto un avvicendamento di insegnanti in alcune materie d'indirizzo, Produzioni animali, Produzioni vegetali, ed Estimo ed Economia; i docenti subentrati hanno sempre dimostrato attenzione alle competenze acquisite dagli studenti e sono intervenuti per colmare eventuali lacune o incertezze. Tutto questo ha messo i professori nella condizione di lavorare in armonia e proficuamente con la classe e di raggiungere gli obiettivi prefissati.

Materie	Professori		
	3^	4^	5^
Produzioni Vegetali	VILLA MARIA RITA	BAGGI PAOLO	SANTANGELO LUIGI
Produzioni Animali	MARCONI MARCO	ALBERTI LUIGI	BAGLIONI GIUSEPPINA
Estimo ed Economia	SANDRINELLI MARIAROSA	DI GAETANO ABELE	DI GAETANO ABELE

Nell'ambito del Consiglio di classe, sono state svolte diverse attività. La classe

- ha partecipato a 3 incontri gestiti dalla Camera di Commercio di Bergamo all'interno del Progetto Orientamento post diploma;

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

- ha assistito a due videolezioni una sul tema TRATTORI E MACCHINE PER LA FRUTTICOLTURA E LA VITICOLTURA, tenuta dai manager della SAME di Treviglio, il giorno 22-02-22, e l'altra sul RECUPERO DELL'ANIDRIDE CARBONICA DI FERMENTAZIONE PER LA PRODUZIONE DI METANO tenuta da un enologo, il professor Davide Ragusa, il giorno 22-04-22;
- ha aderito ad un progetto patrocinato dal comune di Bergamo sui temi della legalità e della Costituzione della Repubblica italiana, il cui focus è stato improntato sulla parola **dignità**. All'interno di questo percorso ci sono state diverse tappe che prevedevano la visione di uno spettacolo teatrale tenuto il 17-03-22, presso l'auditorium dell'ISIS G. Natta, sul Caporalato, intitolato **il Monsone**, di e con Beppe Casales; la partecipazione ad un incontro con Valerio Onida, professore emerito della Corte Costituzionale nonché professore di Diritto Costituzionale presso la Statale di Milano, organizzato dall'associazione Giovanni Panunzio, presso il nostro stesso Istituto il giorno 29-04-22 sul tema della **DIGNITÀ**; la realizzazione di un prodotto multimediale da parte di alcuni studenti in collaborazione con altri istituti che poi sarà presentato alle altre scuole partecipanti.

Le relazioni tra docenti, studenti e genitori sono sempre state improntate sulla collaborazione reciproca, che si è mantenuta stabile nel tempo. Anche il rispetto degli alunni per i professori e tra di loro è sempre stato adeguato, soprattutto nei momenti di particolare gravità pandemica che hanno imposto la DAD.

Gli studenti si sono sempre distinti per correttezza e collaborazione alle proposte didattiche degli insegnanti; buoni sono stati l'ascolto e la partecipazione, meno redditizio il profitto. Infatti dal punto di vista del **rendimento** la classe si può dividere in **tre gruppi** di studenti: **il primo**, più numeroso, si distingue per impegno, costanza e maturità nello studio e nella partecipazione alle attività scolastiche, perciò ha dei buoni rendimenti ed in alcuni casi addirittura eccellenti; **il secondo** è formato da studenti che, pur potendo eccellere, sono sempre all'erta perché, impegnandosi al minimo, è facile conseguire insufficienze che poi, o prontamente o con qualche difficoltà, recuperano; **il terzo**, meno numeroso, è caratterizzato da alunni che, a causa di difficoltà specifiche o lacune pregresse e mai colmate o impegno non adeguato, faticano proprio in alcuni apprendimenti, perciò convivono in modo costante con delle insufficienze che di volta in volta vengono recuperate ma poi riconseguite.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

3. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Gli obiettivi stabiliti dal C.d.C. sono vincolanti per tutti docenti, pertanto ogni insegnante dovrà verificare, durante il corso dell'anno, il raggiungimento o meno, non solo degli obiettivi disciplinari relativi alle proprie materie, ma anche di quelli comportamentali e interdisciplinari.

OBIETTIVI DISCIPLINARI COGNITIVI TRASVERSALI

1. Saper ripartire razionalmente il tempo di studio tra le diverse discipline ed eseguire con costanza ed accuratezza i lavori assegnati, evitando l'accumulo di argomenti da studiare.
2. Esprimersi in modo appropriato e saper usare correttamente le terminologie specifiche e con adeguate competenze comunicative.
3. Migliorare la capacità di prendere appunti e di impostare schemi in modo autonomo, per tendere ad una maggiore autonomia nello studio.
4. Saper tradurre in pratica ciò che si è appreso teoricamente e viceversa.
5. Consolidare la capacità di lavorare proficuamente in piccoli gruppi, sviluppando spirito di collaborazione e disponibilità verso gli altri, cercando insieme soluzioni a problemi di diversa tipologia.
6. Acquisire la consapevolezza di essere inseriti in un flusso temporale e di essere in grado di comprendere le dinamiche sociali attuali, in particolare in merito al proprio essere cittadini europei.
7. Saper predisporre gli strumenti necessari per le varie attività.
8. Migliorare la capacità di cogliere gli elementi essenziali, di analizzare, di collegare gli argomenti delle singole discipline, cogliendone gli aspetti interdisciplinari.
9. Acquisire la capacità di utilizzare in modo operativo le conoscenze privilegiandone gli aspetti applicativi affrontando un tema/problema anche da un punto di vista inter/pluridisciplinare.

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI TRASVERSALI:

1. Atteggiamento responsabile nei confronti della realtà scolastica (rispettare norme e regolamenti; frequentare assiduamente e con puntualità; rispettare le consegne).
2. Rapporti interpersonali corretti e costruttivi (assumere un consapevole ruolo di studente attivo e costruttivo).

Estratto dal Verbale N° 1 della classe 5^a D del 13-10-22



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

4. PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

L'Istituto Tecnico Agraria, Agroalimentare e Agroindustria ha lo scopo di fornire un profilo professionale generale e specifico, per cui si prefigge le seguenti mete educative:

- educare la persona e il cittadino, con riferimento ai principi della Costituzione e delle leggi dello Stato, al senso della convivenza e della partecipazione attiva e responsabile alla vita della società;
- fornire competenze professionali intese come acquisizione di conoscenze tecniche, metodologiche ed operative tali da permettere un proficuo inserimento nel mondo del lavoro o la continuazione degli studi in un'ottica di costante autoaggiornamento.

Le finalità suddette vengono perseguite in termini di conoscenze, abilità, competenze, in coerenza anche con le tre articolazioni – Produzioni e trasformazioni, Gestione ambiente e territorio, Viticoltura ed enologia- introdotte dalla Riforma Gelmini (DPR 88 del 15/3/2010) in sintonia con l'evoluzione del ruolo e delle funzioni del diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria.

Dal DPR 88 del 15/3/2010:

Il Diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria:

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

In particolare, è in grado di:

- collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili, vegetali e animali, applicando i risultati delle ricerche più avanzate;
- controllare la qualità delle produzioni sotto il profilo fisico-chimico, igienico ed organolettico;
- individuare esigenze locali per il miglioramento dell'ambiente mediante controlli con opportuni indicatori e intervenire nella protezione dei suoli e delle strutture paesaggistiche, a sostegno degli insediamenti e della vita rurale;
- intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti attivando processi tecnologici e biotecnologici per ottenere qualità ed economicità dei risultati e gestire, inoltre, il corretto smaltimento e riutilizzo dei reflui e dei residui;
- controllare con i metodi contabili ed economici le predette attività, redigendo documenti contabili, preventivi e consuntivi, rilevando indici di efficienza ed emettendo giudizi di convenienza;
- esprimere giudizi di valore su beni, diritti e servizi;
- effettuare operazioni catastali di rilievo e di conservazione;
- interpretare carte tematiche e collaborare in attività di gestione del territorio;
- rilevare condizioni di disagio ambientale e progettare interventi a protezione delle zone di rischio;
- collaborare nella gestione delle attività di promozione e commercializzazione dei prodotti agrari ed agroindustriali;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali facilitando riscontri di trasparenza e tracciabilità.

A proposito delle articolazioni, il medesimo DPR cita:

- Nell'articolazione "Produzioni e trasformazioni" vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.
- Nell'articolazione "Gestione dell'ambiente e del territorio" vengono approfondite le problematiche della conservazione e tutela del patrimonio ambientale, le tematiche collegate alle operazioni di estimo e al genio rurale.

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

- Nell'articolazione "Viticultura ed enologia" vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione specifica delle produzioni vitivinicole, alle trasformazioni e commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

E prosegue:

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.
- Organizzare attività produttive ecocompatibili.
- Gestire attività produttive e trasformativa, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Intervenire nel rilievo topografico e nelle interpretazioni dei documenti riguardanti le situazioni ambientali e territoriali.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.

In relazione a ciascuna delle articolazioni, le competenze di cui sopra sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

(dal D.M. 769 del 26.11.2018 e dall'O.M. 65 del 14.03.2022)



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (PRIMA PROVA SCRITTA)

CLASSE _____

CANDIDATO _____

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati della prima prova (MAX 60 pt)			
INDICATORE 1			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	inesistenti	1-3	
	inadeguate	4-5	
	accettabili	6	
	efficaci	7-8	
	elaborate e approfondite	9-10	
Coesione e coerenza testuale	disorganico e incoerente sul piano logico	1-3	
	poco coeso e a tratti poco coerente sul piano logico	4-5	
	non del tutto equilibrato nelle sue parti ma sostanzialmente coerente sul piano logico	6	
	coeso e coerente sul piano logico	7-8	
	ben coeso e coerente sul piano logico	9-10	
INDICATORE 2			
Ricchezza e padronanza lessicale	lessico elementare e/o spesso scorretto	1-3	
	lessico elementare e/o qualche volta scorretto	4-5	
	lessico semplice	6	
	lessico corretto	7-8	
	lessico corretto, vario e/o specifico	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	forma molto contorta	1-3	
	forma poco scorrevole	4-5	
	forma semplice	6	
	forma chiara e scorrevole	7-8	
	forma chiara e articolata	9-10	
INDICATORE 3			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	conoscenze errate	1-3	
	conoscenze limitate	4-5	
	conoscenze essenziali	6	
	conoscenze complete	7-8	
	conoscenze complete ed approfondite	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	giudizio critico e valutazione molto superficiali	1-3	
	giudizio critico e valutazione superficiali	4-5	
	giudizio critico e valutazione accettabili	6	
	giudizio critico e valutazione pertinenti	7-8	
	giudizio critico e valutazione approfonditi	9-10	
		TOTALE	/60



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Testo incoerente e non aderente ai vincoli posti	1	
	Testo incerto e poco aderente ai vincoli posti	2	
	Testo sostanzialmente coerente e aderente ai vincoli posti	3	
	Testo coerente e aderente ai vincoli posti	4	
	Testo pienamente coerente e aderente ai vincoli posti	5	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Parafrasi o riassunto gravemente scorretto	1-3	
	Parafrasi o riassunto con errori.	4-6	
	Parafrasi o riassunto con lacune	7-8	
	Parafrasi o riassunto adeguati	9-10	
	Parafrasi o riassunto pertinenti	11-12	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Parafrasi o riassunto precisi	13-15	
	Analisi gravemente scorretta	1	
	Analisi parziale	2	
	Analisi essenziale	3	
	Analisi puntuale	4	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Analisi approfondita	5	
	Grave difficoltà di interpretazione e di contestualizzazione	1-4	
	Difficoltà di interpretazione e contestualizzazione	5-8	
	Adeguate capacità di interpretazione e di contestualizzazione	9	
	Buona capacità di interpretazione e rielaborazione	10-12	
Interpretazione personale, contestualizzazione precisa e adeguata	13-15		
TOTALE			/40

PUNTEGGIO COMPLESSIVO /100

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

VALUTAZIONE FINALE	/20
PUNTEGGIO CONVERTITO	/15



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione scorretta degli elementi strutturali	1-4	
	Individuazione parziale degli elementi strutturali	5-8	
	Individuazione generica degli elementi strutturali	9	
	Individuazione corretta degli elementi strutturali	10-12	
	Individuazione corretta e puntuale degli elementi strutturali	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Coerenza logica e argomentazioni errate	1-3	
	Coerenza logica e argomentazioni inadeguate	4-5	
	Coerenza logica e argomentazioni parziali	6	
	Coerenza logica e argomentazioni adeguate	7-8	
	Coerenza logica e argomentazioni complete	9-10	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Grave difficoltà di contestualizzazione	1-4	
	Difficoltà di contestualizzazione	5-8	
	Adeguate capacità di contestualizzazione	9	
	Buona capacità di contestualizzazione	10-12	
	Contestualizzazione precisa e adeguata	13-15	
TOTALE			/40

PUNTEGGIO COMPLESSIVO	/100
------------------------------	-------------

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

VALUTAZIONE FINALE	/20
PUNTEGGIO CONVERTITO	/15



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Testo incoerente e non pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	1-4	
	Testo incerto e poco pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	5-8	
	Testo sostanzialmente coerente e pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	9	
	Testo coerente e pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	10-12	
	Testo pienamente coerente e pertinente alla traccia e all'articolazione strutturale	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione incoerente e stentata	1-4	
	Esposizione poco coerente e poco chiara	5-8	
	Esposizione sufficientemente coerente e scorrevole	9	
	Esposizione coerente e scorrevole	10-12	
	Esposizione pienamente coerente e scorrevole	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grave difficoltà di contestualizzazione	1-3	
	Difficoltà di contestualizzazione	4-5	
	Adeguate capacità di contestualizzazione	6	
	Buona capacità di contestualizzazione	7-8	
	Contestualizzazione precisa e adeguata	9-10	
TOTALE		/40	

PUNTEGGIO COMPLESSIVO /100

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

VALUTAZIONE FINALE /20

PUNTEGGIO CONVERTITO /15



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

SECONDA PROVA SCRITTA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, scelta, decisione su processi produttivi, ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, individuazione di soluzioni e problematiche organizzative e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- definizione, analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso tecnico/professionale anche sulla base di documenti tabelle e dati;
- individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o anche di un servizio;
- individuazione di modalità e tecniche di commercializzazione dei prodotti e dei servizi;
- risoluzione di problemi economico-estimativi con riferimento a casi pratici professionali inerenti il settore di indirizzo.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero indicato in calce al testo.

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Nuclei tematici fondamentali

Tecnologie speciali per l'enologia, il caseificio, l'oleificio e il conservificio:

- Valutazione della qualità dei prodotti di partenza.
- Industria enologica: composizione del mosto e del vino, tecnologie di vinificazione, chimismo delle fermentazioni, stabilizzazione e affinamento, difetti e alterazioni.
- Industria lattiero casearia: composizione del latte, fasi tecnologiche della produzione dei diversi tipi di formaggio, i latti fermentati, il burro, difetti e alterazione dei prodotti lattiero-caseari.
- Industria olearia: composizione dell'olio, fasi tecnologiche della produzione delle diverse tipologie di prodotto, difetti e alterazioni.
- Industria conserviera: caratteristiche del prodotto da trasformare, tecniche di produzione e relative fasi, controlli di stabilità microbiologica.

Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi:

- Azione dei microrganismi interessati nelle diverse trasformazioni.
- Ruoli positivi e negativi di microrganismi ed enzimi sui diversi processi.

Aspetti tecnologici relativi all'organizzazione dei cicli trasformativi:

- Organizzazione dei cicli di trasformazione in funzione della tipologia di prodotto.

Criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità, tracciabilità.

Normativa nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale.

Principi e tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari:

- Caratteristiche delle diverse tipologie di reflui.
- Sistemi di trattamento e valorizzazione.
- Normativa di settore.

Obiettivi della prova

- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- 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.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CLASSE _____

CANDIDATO _____

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Valutazione indicatori	Punteggio	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Insufficiente	0-2	
	Sufficiente	3	
	Buona	4	
	Ottima	5	
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.	Non raggiunte o limitate	0-3	
	Livello base	4-5	
	Livello intermedio	6-7	
	Livello avanzato	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	Scarso e non pertinente	0	
	Limitata e parziale	1-2	
	Completa e coerente	3	
	Ampia e organica	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Esposizione confusa e poco corretta	1	
	Esposizione frammentaria ma corretta	2	
	Esposizione chiara organica e corretta	3	

VALUTAZIONE FINALE	/20
PUNTEGGIO CONVERTITO	/10



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CLASSE _____ CANDIDATO _____

Allegato A Griglia di valutazione della PROVA ORALE

INDICATORI	LIVELLI	DESCRIPTORI	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.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4-4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5-6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza loro metodi	6.50-7	
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	1.50-3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4-4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5-5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
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	1.50-3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4-4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5-5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

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	2-2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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	2-2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

6. TABELLE DI CONVERSIONE

ALLEGATO C

Conversione credito scolastico	
Punteggio base 40	Punteggio base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Conversione punteggio prima prova	
Punteggio base 20	Punteggio base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Conversione punteggio seconda prova	
Punteggio base 20	Punteggio base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

7. ATTIVITA' INTEGRATIVE

Sono di seguito riportate le attività integrative effettuate dalla classe nel corso dell'anno scolastico, nello specifico:

- visite guidate;
- viaggi di istruzione;
- progetti particolari;
- conferenze;
- altro.

DESTINAZIONE / TIPO DI ATTIVITA'	DURATA/ORE	OBIETTIVO
VIDEOLEZIONE: Trattori e macchine per la frutticoltura e la viticoltura, gestito dalla SAME	22-02-22	Approfondire concetti teorici con esperti nel campo delle macchine agricole
SPETTACOLO TEATRALE: presso l'auditorium dell'ISIS G. Natta, sul <u>Caporalato</u> , intitolato il Monsone di e con Beppe Casales	17-03-22	Sensibilizzare gli studenti sui temi della legalità e della Costituzione della Repubblica italiana
VIDEOLEZIONE: Recupero dell'anidride carbonica di fermentazione per la produzione di metano, a cura dell'enologo Davide Ragusa	22-04-22	Favorire una visione di Economia sostenibile educando all'idea del riciclo e del risparmio
CONFERENZA: un incontro con Valerio Onida , professore emerito della Corte Costituzionale nonché professore Diritto Costituzionale, presso la Statale di Milano, organizzato dall'associazione Giovanni Panunzio, presso il nostro stesso Istituto. (Il professore Onida, per motivi personali, è stato sostituito dal professore Antonio D'Andrea , ordinario di diritto Costituzionale dell' UNIBS e dall'avvocato Dimitri Lioi , presidente dell'Associazione Panunzio.	29-04-22	Sensibilizzare gli studenti sui temi della legalità e della Costituzione della Repubblica italiana
VIDEOLEZIONE: 3 incontri gestiti dalla Camera di Commercio di Bergamo	Durante l'anno	<u>Progetto Orientamento post diploma</u>



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La documentazione relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è raccolta in un fascicolo a parte e contiene:

- Prospetto riepilogativo delle ore svolte
- Criteri attribuzione livelli delle competenze raggiunti
- Dichiarazione finale, per ogni alunno, delle competenze acquisite nel percorso triennale
- Eventuale attestazione per gli alunni inseriti in gruppi classe con attività già avviata



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

**9. DISCIPLINE E OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER
L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

**I. NUCLEO. COSTITUZIONE, DIRITTO (NAZIONALE E INTERNAZIONALE) LEGALITÀ E
SOLIDARIETÀ**

COMPETENZA				
1. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.				
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.				
Disciplina	Competenza	Moduli	Contenuti	Ore
Storia	N.1	Il diritto al lavoro e il diritto dei lavoratori. Rapporto tra lavoro dignitoso e crescita economica (Costituzione; Obiettivo 8 Agenda 2030)	- Il lavoro come valore costituzionale. - Il capolarato - Visione spettacolo <i>Il Monsone</i> , sullo sfruttamento dei lavoratori stranieri in Italia. - Gli studenti incontrano, come testimone della Memoria e dell'impegno civile sui temi della Legalità e della Costituzione, il professore di Diritto Costituzionale dell'Università Statale di Milano Valerio Onida, sul tema <i>DIGNITA'</i>	6
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	N. 1	Democrazia, diritti e partecipazione (Costituzione, Obiettivi 8, 10, 11 Agenda 2030).	Art. 42 della Costituzione sulle limitazioni al diritto di proprietà privata. - Espropriazione per pubblica utilità.	2
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	N. 2	L'Unione Europea dalle origini al dibattito politico-economico attuale (Obiettivo 16 Agenda 2030).	Le politiche dell'Unione Europea per il settore agroambientale	1
Trasformazione dei prodotti	N.1	Il diritto al lavoro e il diritto dei lavoratori. Rapporto tra lavoro dignitoso e crescita economica (costituzione;	Regolamento di laboratorio inteso come luogo in cui esercitare i propri diritti di lavoratori	1

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

		Obiettivo 8 Agenda 2030).		
Sc.Motorie e Sportive	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Art.3,9,32,42,43,44 Cost. Obiettivo 2 Agenda 2030)	La tutela della salute attraverso una corretta alimentazione e uno stile di vita attivo per il benessere psicofisico e relazionale della persona.	1
Matematica	N.1	I nuovi diritti e i nuovi doveri del cittadino digitale: saper comunicare, sapersi informare (Artt. 32,33, 34 Cost.; Obiettivo 4 Agenda 2030)	Internet come spazio pubblico: lavoro di gruppo Cittadinanza digitale	2

II. NUCLEO. SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZE E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO

COMPETENZA				
1. Rispettare l'ambiente, conservarlo, migliorarlo assumendo il Principio di responsabilità; compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. <u>Accedere, esplorare, conoscere le varie eccellenze locali riconosciute e le forme di tutela previste</u>				
2. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.				
Disciplina	Competenza	Moduli	Contenuti	Ore
Produzioni vegetali - Coltivazioni Arboree	N.1	Sano per noi, sostenibile per il pianeta (Costituzione, Obiettivi 7, 9, 12, 13 Agenda 2030).	Nel corso della lezione è stato proiettato un filmato "Le meraviglie dell'Italia" - L'oratore è il fondatore di "Eataly" Oscar Farinetti, Illustra il vantaggio inconsapevole di vivere in Italia, penisola al centro del mediterraneo, con un grado di biodiversità altissimo. I ragazzi produrranno una relazione basata su quanto visto e su punti di domanda specifici, con modulo Google e con relativo voto riportato in R.E.	4

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Gestione dell'Ambiente e del Territorio	N. 1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Art. 9 della Costituzione: la tutela della cultura, del paesaggio e dell'ambiente. Impronta ecologica e sviluppo sostenibile. Il consumo di suolo. Rete Natura 2000 e direttive europee. Pianificazione e governo del territorio. Normativa ambientale e paesaggistica.	6
Economia, Estimo, Marketing e Legislazione	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	La valutazione d'impatto ambientale.	2
Trasformazione dei prodotti	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Smaltimento dei reflui enologici	1
Trasformazione dei prodotti	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Produzioni enologiche consapevoli: uno sguardo critico al giornalismo d'inchiesta ed all'imprenditoria femminile nella storia	2
Produzioni animali	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	È possibile una zootecnia sostenibile?	3



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Biotechnologie agrarie	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030)	La lotta biologica.	2
IRC	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Una visione alternativa al modello culturale di un'economia predatoria sulla natura e nei confronti delle persone. Il contributo scientifico e filosofico. Ricerche guidate su esempi di mondi "diversi" positivi e costruttivi per un mondo più giusto, sostenibile, solidale	3
IRC	N.2	Ambiente, legalità, diritti	La lotta alle mafie e il rilancio economico, sociale, ambientale dei territori: le esperienze di Addio Pizzo, Libera Terra, Sos Rosarno, Arcipelago Shiquilla e Cooperativa Goel	1
INGLESE	N.1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Obiettivo 7 Agenda 2030)	Come evitare un disastro climatico.	3



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

III. NUCLEO. CITTADINANZA DIGITALE

COMPETENZA

1. Esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Disciplina	Competenza	Moduli	Contenuti	Ore
Matematica	N.1	I nuovi diritti e i nuovi doveri del cittadino digitale: saper comunicare, sapersi informare (Artt. 32,33, 34 Cost.; Obiettivo 4 Agenda 2030)	Lettura ed analisi dei seguenti articoli. - <u>Internet e la libertà di pensiero</u> , articolo di S. Rodotà, tratto da "La Repubblica" dell'8 agosto 2005, l'autore Stefano Rodotà, per molti anni Garante per la riservatezza dei dati personali, affronta il delicato tema del rapporto tra lotta alla criminalità (che spesso utilizza Internet come mezzo di propaganda) e censura. - <u>Internet è un vantaggio o uno svantaggio per la democrazia?</u> , tratto da un'intervista fatta ad Habermas, (https://www.res-et.it/caffe-europa/habermas-su-web-e-sfera-pubblica-quello-che-la-rete-non-sa-fare). Intervento della professoressa di Diritto C. Gabanelli sul tema <u>La democrazia ai tempi dei Big data</u> .	2
Italiano				3



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

10. CLIL

Non è stato attivato alcun insegnamento di una DNL in lingua straniera.

11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

1. La prova di simulazione d'Italiano si è svolta il giorno 20/04/22 in 6 ore.
2. La prova di simulazione di Trasformazione dei prodotti si è svolta il giorno 26/04/22 in 3 ore.

Traccia simulazione seconda prova **Trasformazione dei prodotti**

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti a scelta tra quelli proposti.

Prima parte:

Prese in considerazione le conoscenze sul processo di vinificazione ed eventuali conoscenze personali, pertinenti anche ad esperienze di PCTO, il candidato ipotizzi e descriva tutte le fasi produttive del seguente vino bianco DOCG.



Il candidato descriva il processo dalla vendemmia dell'omonimo vitigno Vermentino all'imbottigliamento, passando per le analisi di laboratorio di condurre sul mosto e sul prodotto finito (almeno una analisi di controllo sul mosto ed una sul vino), con relative considerazioni.

Si ponga l'accento sulla descrizione delle singole fasi del processo produttivo ipotizzato, sulle trasformazioni chimiche e biochimiche connesse alle fermentazioni e sulle scelte da effettuare per minimizzare difetti e/o alterazioni sul prodotto finito, descrivendo i limiti legali che il prodotto dovrà rispettare.

Alcune indicazioni da disciplinare

- titolo alcolometrico volumico totale minimo: 12%;
- residuo zuccherino massimo: 5 g/l;
- acidità totale minima: 4,5 per mille;

Seconda parte:

- 1) Il candidato descriva almeno due tipi di malattie aerobiche tipiche del vino



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

- 2) Il candidato descriva le caratteristiche di un vino speciale a sua scelta, illustrandone le specifiche caratteristiche chimiche ed organolettiche.
- 3) il candidato spieghi cosa si intende per anidride solforosa combinata e inserisca questo concetto nella produzione enologica, spiegandone tutte le implicazioni.
- 4) il candidato descriva almeno due difetti riscontrabili nel vino al momento della degustazione e ne spieghi l'origine e le eventuali azioni per prevenire il problema



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

12. CONTENUTI DISCIPLINARI



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

IRC



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **IRC**

Ore Settimanali **1**

Classe **5D**

Docente **Forlani Giampiero**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
La globalizzazione economico-finanziaria, l'ideologia del consumo e dello sviluppo, la questione ambientale	<ul style="list-style-type: none">- La disuguaglianza nella distribuzione delle ricchezze mondiali e in Italia- la produzione dei beni per il consumo e l'insostenibilità di un sistema "lineare"-Consumo critico e peso delle scelte personali. Etica e responsabilità delle persone a servizio del bene pubblico-L'ideologia e la schiavitù del consumo. Abitudini, stile di vita.- Multinazionali e potere. Interessi economici militari e guerra preventiva- Interessi economici e diritti umani. Interessi farmaceutici e armi- Guerra, complessità, interessi, informazione.- La guerra da Guernica in poi e la guerra in Bosnia- La crisi ambientale e i cambiamenti climatici. Crisi economica, sociale, culturale, spirituale- Lavoro e diritto al sostentamento, sostenibilità ambientale, alimentazione, etica... Possibile tenere insieme tutte le tessere del puzzle?	7 h	Lezione frontale. Lezione dialogata. Comunità di ricerca. Documentari	Conoscenza delle condizioni di squilibri, povertà e sfruttamento tra nord e sud del mondo, con attenzione alle responsabilità collettive e personali. Competenza di analisi delle situazioni quotidiane concrete, degli stili di vita e del loro impatto locale e globale



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Ripartire da un'etica del bene per tutti, "meglio che si può". Oltre il giustizialismo. Importanza dell'informazione critica	<ul style="list-style-type: none">- Impegno personali e scala di responsabilità. Dal mio diritto al dovere e al diritto di tutti. Manifestazione del dissenso, senso, responsabilità- Lo "spettro" dei valori politico-culturali- Cultura politica, visione del mondo e valori: impegno, lavoro, soldi, solidarietà...- Riuso, riciclo e smaltimento dei rifiuti. Ciò che non è inferno- Imprenditoria e coproduzione. Rischio d'impresa e partecipazione. Dess. Regalopresto	8 h	Lezione frontale. Lezione dialogata. Comunità di ricerca. Documentari	Conoscenza delle situazioni contemporanee di violenza e ingiustizia e della loro complessa origine. Conoscenza delle dinamiche di violenza e di nonviolenza, competenza di analisi personale delle paure e delle loro correlazioni con il clima culturale e sociale.
"Ciò che inferno non è": La scelta di Sperare. Riconoscere e dare spazio a ciò che già c'è – ricerche e approfondimenti	<ul style="list-style-type: none">- Oltre la speranza ingenua: cosa non è inferno- Presentazione lavoro "ciò che non è inferno": alla ricerca delle esperienze innovative e propositive (Italia che cambia)- Approfondimenti e condivisione dei temi da parte degli studenti: Agrimagna, solidarietà e mercato locale, cooperazione di comunità (ED CIVICA); Le dinamiche del cambiamento;- Grani antichi, arcipelago sicilia, educazione alla ruralità (ED CIVICA)	6 h	Lezione frontale. Lezione dialogata. Approfondimenti e ricerca personale	Capacità di immaginare oltre alla routine delle abitudini di comportamento; riconoscere le soluzioni alternative con l'osservazione delle realtà già attive sul territorio; immaginare possibilità nuove e alternative alla visione univoca dello sviluppo e del consumo



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">- Sentiero Bioregionale, Extinction Rebellion (ED CIVICA)- La lotta alle mafie e il rilancio economico, sociale, ambientale dei territori: le esperienze di AddioPizzo, LiberaTerra, Arcipelago Shiquilla, Pasticceria Scimeca (ED CIVICA)- I passi e gli atti concreti per una cultura e un'azione di Pace e Nonviolenza			



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

ITALIANO



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **ITALIANO**

Ore Settimanali **4**

Classe **5D**

Docente **Botta Chiara**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
<u>PRIMA UNITÀ</u> IL ROMANTICISMO MANZONI LEOPARDI	Ripasso degli ultimi argomenti dello scorso: Manzoni e Leopardi	7 ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">Analisi testualeLezione frontale e dialogataCorrezione di elaborati svolti autonomamenteInterrogazioni Sussidi : Mappe e schede sintetiche riepilogative	-Capacità di definire i caratteri salienti del movimento romantico -Capacità di focalizzare le principali tematiche espresse dall'autore -Capacità di individuare la posizione dell'autore rispetto al problema politico italiano. -Capacità di definire i caratteri fondamentali del sistema filosofico leopardiano, anche in relazione al messaggio finale, volto a sollecitare l'umana solidarietà.
<u>SECONDA UNITÀ</u> L'ETA' POSTUNITARIA LA SCAPIGLIATURA SCRITTORI EUROPEI NELL'ETÀ' DEL NATURALISMO NATURALISMO E VERISMO	<ul style="list-style-type: none">L'estraneità dell'artista alla società di massa.La scapigliatura lombarda: gli scapigliati e la modernità.Lettura ed analisi di - <i>Preludio</i> di E. PragaL'ideologia positivista e il Naturalismo franceseZola: la poetica.La poetica del verismo in Italia e la tecnica narrativa	18 ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">Analisi testualeLezione frontale e dialogataCorrezione di elaborati svolti autonomamenteInterrogazioni Metodi <ul style="list-style-type: none">Analisi testualeLezione frontale e	- Saper analizzare un testo evidenziando le tematiche e tecniche narrative peculiari del momento. - Saper confrontare l'ideologia dominante nel secondo Ottocento con quella degli altri periodi studiati cogliendone elementi di continuità e differenza. - Saper cogliere l'evoluzione letteraria dell'autore anche in relazione al periodo in cui vive.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">▪ Giovanni Verga: vita, poetica, la stagione del Verismo Da <i>Vita nei campi</i> - <i>Rosso Malpelo</i> - <i>La lupa</i> Da <i>Novelle rusticane</i> - <i>La roba</i> I Malavoglia (sintesi del contenuto, temi, struttura dell'intreccio, sperimentazione linguistica) I "vinti" e la "fiumana del progresso" prefazione ai Malavoglia - <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia cap I</i> Mastro don Gesualdo (sintesi del contenuto, temi, struttura)		<p>dialogata</p> <ul style="list-style-type: none">• Correzione di elaborati svolti autonomamente▪ Interrogazioni <p>Sussidi : Mappe e schede sintetiche riepilogative</p>	<ul style="list-style-type: none">- Saper cogliere in un romanzo o in una novella di Verga struttura, tematiche, sistema dei personaggi, tecniche narrative e peculiarità lessicali.- Saper esporre quanto appreso in modo chiaro, preciso lessicalmente corretto.
TERZA UNITA' IL DECADENTISMO E LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO PASCOLI-D'ANNUNZIO-Le Avanguardie	<ul style="list-style-type: none">▪ La crisi del positivismo, le "fasi" del decadentismo (caratteri generali, la complessità dei temi), l'ideologia del primo Novecento, il simbolismo e il rinnovamento del linguaggio poetico▪ C. Baudelaire : lettura ed analisi di<ul style="list-style-type: none">- <i>Perdita dell'aureola</i>- <i>Corrispondenze</i>- <i>L'albatro</i>	34 ore	<p>Metodi</p> <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale e dialogata▪ Interrogazioni <ul style="list-style-type: none">• Correzione di elaborati svolti autonomamente▪ Interrogazioni	<ul style="list-style-type: none">--Capacità di definire i principali aspetti della svolta politica e culturale tra Otto e Novecento.-Capacità di individuare e confrontare il sistema ideologico dei due autori, e i principali temi della loro produzione..- Capacità di individuare, nel linguaggio pascoliano, i segni dell'innovazione stilistica.- Riconoscere la portata rivoluzionaria delle Avanguardie



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">▪ P. Verlaine : lettura ed analisi di<ul style="list-style-type: none">- <u>Languore</u>▪ La poesia e la narrativa decadente in Italia (caratteri generali)▪ Oscar Wilde<ul style="list-style-type: none">-Un maestro di edonismo, da il Ritratto di Dorian Gray▪ Gabriele D'Annunzio (vita, caratteri generali della poetica - estetismo - superomismo - panismo)<ul style="list-style-type: none">Da Il piacere<ul style="list-style-type: none">- <i>Il conte Andrea Sperelli</i>Da Alcyone:<ul style="list-style-type: none">-<u>La pioggia nel pineto.</u>▪ Giovanni Pascoli (vita, caratteri generali della poetica e dell'opera)<ul style="list-style-type: none">Da Myricae<ul style="list-style-type: none">-<u>Arano</u>-<u>X Agosto</u>-<u>L'assiuolo</u>-<u>Temporale</u>-<u>Novembre</u>-<u>Lampo</u>Da Canti di Castelvecchio<ul style="list-style-type: none">-<u>Il gelsomino notturno</u>		<p>Sussidi : Mappe e schede sintetiche riepilogative</p>	



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">▪ Le avanguardie (I futuristi e le avanguardie in Europa) <i>-Il Manifesto del Futurismo, di F. T. Marinetti</i> <i>-Bombardamento.</i> <i>Il surrealismo attraverso le immagini di Dalì e Magritte</i>			
QUARTA UNITA' LA NUOVA POESIA DEL NOVECENTO	<ul style="list-style-type: none">▪ Giuseppe Ungaretti vita, caratteri generali della poetica e dell'opera Da <i>Allegria di naufragi</i> <i>- In memoria</i> <i>- Il porto</i> <i>- Sono una creatura</i> <i>- S. Martino del Carso</i> <i>- Soldati</i> <i>- Veglia</i> Da <i>Il Dolore</i> <i>- Tutto ho perduto</i> <i>- Non gridate più</i>	8 ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale e dialogata • Correzione di elaborati svolti autonomamente▪ Interrogazioni Sussidi : Mappe e schede sintetiche riepilogative	<ul style="list-style-type: none">-Saper parafrasare e analizzare un testo dal punto di vista denotativo e connotativo- Saper illustrare le caratteristiche peculiari della poesia di autori italiani del Novecento (Montale, Quasimodo)- Saper cogliere la differenza tra poesia novecentista e quella classica rifacendosi ai testi letti- Saper esporre quanto appreso in modo chiaro, preciso lessicalmente e corretto.
QUINTA UNITA' LA NUOVA NARRATIVA DEL '900: SVEVO E PIRANDELLO	<ul style="list-style-type: none">▪ Italo Svevo (contesto culturale, formazione, la poetica) Una vita (caratteri generali, sintesi di contenuti, la tecnica) Senilità (caratteri generali, sintesi di contenuti, la tecnica). La coscienza di Zeno (caratteri generali,	22 ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale e dialogata• Correzione di elaborati svolti autonomamente▪ Interrogazioni	<ul style="list-style-type: none">-Capacità di definire i caratteri specifici del romanzo del '900.-Capacità di delineare il rapporto tra la nuova produzione letteraria e il clima culturale del primo Novecento.-Capacità di individuare ed analizzare i temi-cardine e gli elementi di critica alla società a loro contemporanea.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>sintesi di contenuti, la tecnica) <u>-Il fumo</u> <u>-La morte del padre</u> <u>-La profezia di un'apocalisse cosmica</u></p> <p>▪ Luigi Pirandello (contesto culturale, formazione, la poetica) Le novelle (caratteri generali, sintesi di contenuti, lettura - <u>il treno ha fischiato.</u> - <u>La carriola.</u> Il fu Mattia Pascal (caratteri generali, sintesi di contenuti, la tecnica) Uno nessuno e Centomila (caratteri generali, sintesi di contenuti, la tecnica)</p>		Sussidi : Mappe e schede sintetiche riepilogative	dell'autore.
EDUCAZIONE CIVICA	<p>- Il lavoro come valore costituzionale. - Il caporalato. - Visione spettacolo <u>Il Monzone</u>, sullo sfruttamento dei lavoratori stranieri in Italia. - Gli studenti incontrano, come testimone della Memoria e dell'impegno civile sui temi della Legalità e della Costituzione il professore di Diritto Costituzionale dell'Università statale di Milano Valerio Onida, sul tema <u>DIGNITA'</u></p>	6 ore		- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

STORIA



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **STORIA**

Ore Settimanali **2**

Classe **5D**

Docente **Botta Chiara**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
PRIMA UNITA' LA NASCITA DELL' ITALIA Completamento programma non svolto in quarta.	<ul style="list-style-type: none">▪ La Destra storica (sintesi pag 335; 338; 339.)▪ Il completamento dell'unità e la "questione romana"▪ Il Mezzogiorno e il brigantaggio▪ La Sinistra storica- Protezionismo e trasformismo La questione meridionale pag 417.▪ La politica estera (la Triplice alleanza e l'esordio coloniale)▪ Il decollo industriale e la crisi di fine secolo▪ I conflitti sociali e la nascita del Partito socialista▪ La seconda Rivoluzione industriale	19 Ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale e dialogata▪ Schemi▪ Interrogazioni Sussidi <ul style="list-style-type: none">▪ Cartine geopolitiche▪ Mappe e schede sintetiche riepilogative	Saper analizzare un periodo storico o un evento individuandone cause ed effetti <ul style="list-style-type: none">· Saper confrontare tra loro eventi in modo sincronico· Saper individuare elementi di lungo periodo· Saper sintetizzare gli aspetti centrali di un evento· Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato.
SECONDA UNITA' ESORDIO DEL NOVECENTO LA GRANDE GUERRA LE TENSIONI DEL DOPOGUERRA	I principali conflitti in Europa e nel mondo agli inizi del Novecento <ul style="list-style-type: none">▪ La belle époque.▪ L'Italia industriale e l'età giolittiana▪ La prima guerra mondiale (cause remote e prossime).▪ La posizione italiana (interventisti e neutralisti)▪ Lo svolgimento del conflitto (schema riassuntivo degli avvenimenti di ogni anno).▪ Le rivoluzioni russe, guerra civile e	17 Ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale e dialogata▪ Schemi▪ Interrogazioni Sussidi <ul style="list-style-type: none">▪ Cartine geopolitiche▪ Mappe e schede sintetiche riepilogative	Saper analizzare un periodo storico o un evento individuandone cause ed effetti <ul style="list-style-type: none">· Saper confrontare tra loro eventi in modo sincronico· Saper individuare elementi di lungo periodo· Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>comunismo di guerra</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Le conseguenze economiche, politiche e sociali della guerra; i quattordici punti di Wilson, la conferenza di pace di Parigi e il trattato di Versailles.▪ Popoli e confini nella nuova Europa. Le eredità della guerra▪ Il dopoguerra italiano: il biennio rosso, il disagio dei ceti medi, la questione fiumana, la nascita del Partito popolare e le divisioni nel Partito socialista.▪ Le origini del problema mediorientale.▪ Le origini del problema palestinese. La dichiarazione di Balfour (pag 73)			
TERZA UNITA' L'ETA' dei TOTALITARISMI	<p>Il fascismo al potere: la nascita dei Fasci di combattimento, lo squadristo e il fascismo agrario, la violenza squadrista, le elezioni del 1921 e le liste di blocco nazionale, la nascita del Partito nazionale fascista, la marcia su Roma e il primo governo.</p> <p>Mussolini; la transizione verso la dittatura, la legge elettorale maggioritaria, la vittoria del "listone", il delitto Matteotti.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Il regime fascista: le leggi "fascistissime" e la trasformazione in regime totalitario, il controllo dell'informazione e le organizzazioni di massa; la politica economica e la politica coloniale.	12 Ore	<p>Metodi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale e dialogata▪ Schemi▪ Interrogazioni <p>Sussidi</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Cartine geopolitiche▪ Mappe e schede sintetiche riepilogative	<ul style="list-style-type: none">· Saper analizzare un periodo storico o un evento individuandone cause ed effetti· Saper cogliere gli aspetti caratteristici del totalitarismo e delle diverse ideologie· Saper confrontare tra loro eventi in modo sincronico· Saper individuare elementi di lungo periodo· Saper sintetizzare gli aspetti centrali di un evento· Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">▪ Le leggi razziali 1938 (pagg 156-157)▪ L'opposizione al fascismo.▪ Il dopoguerra nell'ex Impero asburgico e in Germania.▪ La repubblica e la Costituzione di Weimar; il precario equilibrio weimariano e l'esordio di Hitler.▪ La crisi del '29 e il New Deal negli USA.▪ La nascita dell'Urss, Lenin e la politica della Nep; Trockij e l'ascesa di Stalin.▪ il regime staliniano (sintesi p 188.189) Ragionare di storia : la carestia ucraina del 1932-1933 (pag 181). <ul style="list-style-type: none">▪ Totalitarismi a confronto pag 187.▪ L'ascesa del nazismo, l'ideologia nazionalsocialista (Mein Kampf), la crisi di Weimar e l'ascesa elettorale di Hitler.▪ Il regime nazista: dall'incendio del Reichstag alla costruzione della dittatura, repressione, controllo e manipolazione delle coscienze, le forme della violenza nazista, la repressione politica, sociale, la violenza razziale e persecuzione degli ebrei.▪ La politica economica di Hitler.			
QUARTA UNITA' LA CATASTROFE DELL'EUROPA	<ul style="list-style-type: none">▪ La guerra civile spagnola.▪ Verso un nuovo conflitto; le radici della guerra e il fallimento dell'ordine di Versailles; conflitti di ideologie; le tappe dell'espansionismo hitleriano,	5 Ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale e dialogata▪ Schemi▪ Interrogazioni	<ul style="list-style-type: none">· Saper analizzare un periodo storico o un evento individuandone cause ed effetti· Saper confrontare tra loro eventi in modo sincronico· Saper individuare elementi di



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>dall'annessione dell'Austria al patto Molotov-Ribbentrop.</p> <ul style="list-style-type: none">La seconda guerra mondiale: l'occupazione della Polonia, l'attacco alla Francia, la "battaglia" d'Inghilterra, l'Italia in guerra; l'invasione dell'URSS, Pearl Harbor e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti, la svolta tra 1942 e 1943, gli sbarchi in Sicilia e in Normandia, la resa della Germania, la bomba atomica e la resa del Giappone.La distruzione degli Ebrei d'Europa: dalla soluzione territoriale alla soluzione finale.Le resistenze europee e la Resistenza italiana -L'8 settembre 1943, le "tre guerre" della Resistenza, l'Italia divisa e la questione istituzionale, l'occupazione tedesca, la Repubblica di Salò, la Resistenza nel nord Italia, la guerra antipartigiana e le stragi, il rapporto con gli Alleati, la Liberazione.		Sussidi <ul style="list-style-type: none">Cartine geopoliticheMappe e schede sintetiche riepilogative	<p>lungo periodo</p> <ul style="list-style-type: none">Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato
EDUCAZIONE CIVICA	<p>Lettura ed analisi dei seguenti brani.</p> <p><i>- Internet e la libertà di pensiero,</i> articolo di S. Rodotà, tratto da "La Repubblica" dell'8 agosto 2005, l'autore Stefano Rodotà, per molti anni Garante per la riservatezza dei</p>	3 ore		1. Esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>dati personali, affronta il delicato tema del rapporto tra lotta alla criminalità (che spesso utilizza Internet come mezzo di propaganda) e censura.</p> <p><i>- Internet è un vantaggio o uno svantaggio per la democrazia?</i>, tratto da un'intervista fatta ad Habermas, (https://www.reset.it/caffe-europa/habermas-su-web-e-sfera-pubblica-quello-che-la-rete-non-sa-fare).</p> <p>Intervento della professoressa di Diritto C. Gabanelli sul tema <i><u>La democrazia ai tempi dei Big data.</u></i></p>			



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

INGLESE



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **INGLESE** Ore Settimanali **3** Classe **5D** Docente: **Zucchinali Milena**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Dal testo "Grammar Files" + fotocopie dell'insegnante	Costruzioni particolari (far fare/farsi fare) I verbi causativi (make- get- have)	4 ore	Libro di testo. Analisi contrastiva Italiano/Inglese. Lezioni frontali e interattive. Lavori in gruppo e a coppie.	Conoscenza ed uso delle strutture e funzioni linguistiche. Produzione di testi relativi ad argomenti familiari o di interesse personale. Saper descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni.
	Preparazione alla prova INVALSI mediante Reading e Listening tests tratti dai testi "Complete Invalsi 2.0", ed. Helbling e "Exam Toolkit (Invalsi B2/B2+)", ed. Cambridge University Press	10 ore	Esercitazioni di ascolto e comprensione.	Saper comprendere in uno scambio comunicativo, i contenuti fondamentali, i ruoli sociali e le informazioni di carattere culturale.

INGLESE TECNICO-SPECIALISTICO

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
How to avoid a climate disaster (Bill Gates) [Ed.civica]	Introduction - 51 billion and 0: the two numbers we need to know about climate change. Energy poverty in the world. The Paris Agreement and Global Environmental Policy.	12 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>Chapter 1 – The possible consequences of a given rise in the global temperature. The most important greenhouse gases and their impact on global warming. The chemical and physical reasons why the sun's heat passes through/gets trapped by greenhouse gases as well as why CO₂ and methane trap heat, whilst Oxygen does not.</p> <p>Chapter 2 – The big barriers we will face to get to zero. The growth of standards of living in developing countries. The passage from one energy source to another.</p> <p>Chapter 3 – The five categories we need to zero out. Negative and Positive Green Premiums. Power measured in watts and power density.</p> <p>Chapter 4 – Comparison between Hydropower and fossil fuels. Carbon-free energy sources: nuclear fission, nuclear fusion, solar energy, offshore wind, geothermal, pumped hydro, and grid-scale batteries.</p> <p>Renewable resources and problems to face when deploying them.</p> <p>Chapter 5 – The main materials surrounding us: concrete, steel, plastic, aluminum and glass. The chemical</p>			



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>processes of making steel and also concrete. Plastics: why they are not harmful in terms of emissions. Electric heat pumps, nuclear power, carbon-capture devices to generate heat. The ways we could get low-emission cement and steel (recycled CO2 and electrification).</p> <p>Chapter 6 – Deforestation. How to grow plants and raise animals while reducing ghg emissions.</p> <p>Chapter 7 – Transportation. How to decarbonize our transportation system. EVs versus fossil-fuel powered vehicles. Conventional and second generation biofuels.</p> <p>Chapter 8 – Benefits and drawbacks of air-conditioning. All-electric heating and cooling. Heat pumps.</p> <p>Chapter 9 – The people that will suffer the most from a climate disaster and who deserve the most help adapting to it. The CGIAR: genetics and technology to reduce poverty and improve nutrition.</p> <p>Chapter 10 – The complementary work of Markets, Technology and Policy to zero out fossil fuel emissions.</p>			



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Chapter 11 - Why "making reductions in the wrong way by 2030" might prevent us from "ever getting to zero" by 2050			
Agribusiness and Agroecology (Vandana Shiva)	<p>Introduction – The Industrial Paradigm. The law of Exploitation. The law of domination. The Green Revolution. Chapter 1 – The knowledge paradigm of Agroecology. The three coexisting economies that shape an agroecological system: nature's economy, people's economy and market economy. The displacement of Agroecology: The Enclosure Act, the Newtonian-Cartesian idea of separation and the Darwinian paradigm of competition. Chapter 2 - How fungi (mycorrhizae), beneficial bacteria (actinomycetes and nitrogen fixing-bacteria), nematodes, earthworms, algae, mites, spiders, ants, beetles, centipedes and millipedes may contribute to soil life and fertility. Sir Albert Howard and organic farming. Sustainable agriculture; Biodynamic agriculture.</p> <p>Chapter 3 – Pesticides. The reasons why pesticides do not control pests, but they create pests. Consequences of their use</p>	10 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>upon the ecosystem, pollinators and our health. How GM crops have developed superweeds and superpests. Intercropping: an example of Integrated Pest Control System based on biodiversity.</p> <p>Chapter 4 – Traditional polyculture system and industrial monoculture system. Chapter 5 – The policies of globalization and land-grabbing as a cause of small-scale farmers' debt and crisis. Chapter 6 – Patented seeds Chapter 7 – The removal of import barriers. Free trade and the consequences of dumping in the Global South. How Agribusiness corporations control small farmers, markets, food processing and food retail.</p>			
Transgenesis	<p>Transgenic organisms and GMOs. The Supermouse; transgenic mice; viral vectors; a chimera; Homozygous and heterozygous transgenic mice; the Oncomouse or Harvard mouse; from proto-oncogene to cancerous cells; Knock out mice; Mice P53; why</p>	12 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>transgenic animals are used in so many studies; xenotransplantation. Transgenic plants. Infection of a plant from <i>Agrobacterium Tumefaciens</i>. The <i>Ti Plasmid</i> molecule. The <i>Biolistic method (technique)</i>. <i>Agrobacterium</i>- mediated plant transformation. Gene gun mediated plant transformation. Maize Bt-176, Maize Mon 863. Advantages of Transgenic plants (<i>BT Maize, Golden Rice</i>). Pest resistant crops.</p> <p>In vivo and in vitro testing. How to use bacteria for the production of biodegradable plastic. Genetically modified microorganisms employed in composting. How an aerobic treatment system (ATS) or anaerobic digestion (AD) can break down contaminants in wastewater. Biofiltration. Bioremediation. How to solve the problem of acid rain.</p>			
Wine	Viticulture: The structure of the grape berry. Harvesting methods. Winery equipment.	12 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>Vinification: basic principles of vinification.</p> <p>The red wine making process: destemming and crushing, must preparation, fermentation, temperature control, extraction, maceration, racking, malolactic fermentation, blending, maturation.</p> <p>Dry white wine making: crushing and pressing; must preparation (clarification, temperature control, SO₂, selected cultured yeasts), fermentation (cool and less cool fermentation, 1st-2nd-3rd fill, ageing on lees, lees stirring), malolactic fermentation, maturation.</p> <p>Sparkling wines: definition; the two basic methods to produce them; pressing, débouillage (clarification), first fermentation, blending, addition of liqueur de tirage, second fermentation, maturation, rémuage, dégorgement, dosage (doux- extra dry- extra brut), corking.</p> <p>The five basic tastes: meaning of a wine's aroma, taste and flavour. The odour detection threshold.</p>			



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Aromas in wine: primary, secondary, tertiary aromas; varietal – pre-fermentative- fermentative- post-fermentation aromas. Odoured compounds and odourless compounds. Pre-fermentative/fermentation aromas: C6-alcohols and C6-aldehydes; terpenes, C-13 norisoprenoids, pyrazines; glycosidic aroma precursors and non-glycosidic aroma precursors; higher alcohols – esters- volatile phenols; volatile sulphur compounds (mercaptans/ thiols/sulfides) Aromas coming from wine aging in barriques. The barrique (capacity, history, toasting techniques)			
Pests-pesticides-approaches for managing pests	Pests and pesticides. The use of pheromone traps as biopesticides The secretion system of insects. Endocrine glands: Neurosecretory cells, Corpora cardiaca, corpora allata and Prothoracic glands. Exocrine glands: wax, silk, urticating, salivary, molting, colleterial, venom, pheromone glands.	3 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Aggregation, anti-aggregation and sex pheromones.			
The dairy industry	Microorganisms in milk. Total Bacteria Count (TBC). Endogenous contamination – lymphohematogenous (Mycobacterium tuberculosis, Brucella abortus and melitensis) and endocanalicular contamination (Staphylococcus aureus and Streptococcus agalactiae, Escherichia coli). Exogenous contamination. The structure of a bacterial cell. Bacterial shapes and arrangements. Gram staining. Useful and harmful organisms in milk. Morphology of a lactating epithelial cell. Lactose: main characteristics, how it is synthesized. Lactose intolerance. Anatomy of a mammary gland. Mammary alveolus. Minerals in milk. Proteins in milk. Casein micelles and submicelles. α , β , K, fractions. Acidic and rennet coagulation	12 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<p>The cheese making process: settling and centrifugation, filtration, pasteurization, acidification, cutting the curd and cooking – shaping, pressing and resting – salting – ripening. Cheese rinds.</p> <p>How stretched curd cheeses are made. The digestive system of cows. The way modern dairy cows are raised: calving – calf rearing – bobby calves – heifers – reproduction - lactation - milking (by hand, milking machines, automatic milking machines), milking parlours - housing (tie-stalls, cubicles, loose housing, outdoor housing).</p>			
Fungi and viruses	Fungi and viruses	2 ore		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

MATEMATICA



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **MATEMATICA** Ore Settimanali **3** Classe **5D** Docente: **Muftah Leila**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Derivate	Derivata di una funzione. Continuità e derivabilità. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta. Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente.	3 ore	Lezioni partecipate con esercitazioni guidate alla risoluzione degli esercizi	Saper calcolare la derivata di una funzione anche per determinare l'equazione della retta tangente al grafico in un punto assegnato; saper determinare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione
Integrali indefiniti	Integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte	25 ore	Lezioni partecipate con esercitazioni guidate alla risoluzione degli esercizi	Saper determinare l'insieme delle funzioni primitive di una funzione assegnata
Integrali definiti	Integrale definito e relativo calcolo. Calcolo delle aree di superfici piane. Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione. Gli integrali impropri.	19 ore	Lezioni partecipate con esercitazioni guidate alla risoluzione degli esercizi	Saper determinare l'area di superfici piane e il volume dei solidi di rotazione. Calcolare gli integrali impropri.
Calcolo combinatorio e probabilità	Raggruppamenti, disposizioni, permutazioni e combinazioni. La funzione $n!$ e i coefficienti binomiali. Eventi. Concezione classica della probabilità. Somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Prodotto	25 ore	Lezioni partecipate con esercitazioni guidate alla risoluzione degli esercizi	Calcolare disposizioni, permutazioni, combinazioni (con e senza ripetizioni). Saper determinare la probabilità di eventi legati ad esperimenti aleatori, anche mediante il calcolo combinatorio; conoscere e applicare i



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	logico di eventi.			teoremi del calcolo della probabilità
RECUPERO: SOSPENSIONE ATTIVITA' DIDATTICA D'ISTITUTO	Ripresa degli esercizi inerenti le tecniche di integrazione di funzioni	7 ore	Lavoro di gruppo	Risolvere integrali di vario tipo
EDUCAZIONE CIVICA	Visione documentario su Rigoni Stern Internet come spazio pubblico Cittadinanza digitale Visione spettacolo sul caporalato	4 ore	Lavoro di gruppo	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto del lavoro.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI** Ore Settimanali **3** Classe **5D** Docente **Declo' Daria ITP Carta Vincenzo**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
L'uva	<ul style="list-style-type: none">- principali fasi della maturazione dell'uva- vendemmia	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- appunti di lezioni- comunicazione frontale	<ul style="list-style-type: none">- conosce le fasi di maturazione dell'uva e la sua composizione chimica;- sa comprendere come evolvono i componenti chimici dell'uva e i fattori che l'influenzano.
Il mosto	<ul style="list-style-type: none">- ammostamento e composizione del mosto- caratteristiche chimico-fisiche del mosto- correzioni del grado zuccherino, acidità e colore del mosto-frequenza di laboratorio in sicurezza (ed.civica)- determinazione dell'acidità totale (titolazione)<ul style="list-style-type: none">-determinazione degli zuccheri (metodi densimetrici e rifrattometrici)-stima del TAV	12 ore	<ul style="list-style-type: none">- libri di testo- comunicazione frontale- esercitazioni di laboratorio-proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- sa comprendere i diversi materiali utilizzati per i contenitori vinari con i vantaggi e svantaggi- sa riconoscere e descrivere i macchinari impiegati per produrre il mosto-conosce la composizione chimica del mosto-utilizza i locali e gli strumenti di laboratorio con consapevolezza e cognizione-sa determinare con metodi analitici idonei il grado zuccherino di un mostro- conosce i diversi tipi di mosto ed il loro uso



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Microrganismi del mosto	<ul style="list-style-type: none">- lieviti- fattori necessari allo sviluppo dei lieviti- differenze fra lieviti apiculati ed ellittici- successione dei vari tipi di lieviti durante la fermentazione- lieviti selezionati	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- conosce i diversi tipi di lieviti e fattori che condizionano il loro sviluppo
- classificazione dei vini	-Classificazione italiana, europea	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- conosce la classificazione dei vini e le principali norme di legislazione enologica
Anidride solforosa	<ul style="list-style-type: none">- proprietà e azioni dell'anidride solforosa- prodotti contenenti anidride solforosa- stato chimico-fisico dell'anidride solforosa nel vino- dosi e limiti dell'anidride solforosa- effetti negativi dell'anidride solforosa- sostanze surroganti l'anidride solforosa- determinazione della solforosa molecolare e della volatile al netto della solforosa	8 ore	<ul style="list-style-type: none">- comunicazione frontale- libri di testo- proiezione di presentazioni in power point- esercitazioni di laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- conosce le proprietà, le azioni, lo stato chimico-fisico, le dosi della SO₂- sa determinare e valutare i risultati analitici in funzione dei limiti legali e dei valori tipici



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Le fermentazioni	<ul style="list-style-type: none">- fase prefermentativa- chimismo della fermentazione alcolica- prodotti principali della fermentazione alcolica- prodotti secondari della fermentazione alcolica e fermentazione glicero-piruvica- altri prodotti nel vino, non derivanti dalla fermentazione alcolica- tecnica della fermentazione alcolica- controllo della fermentazione Alcolica- Determinazione del grado alcolico (Malligand e metodo ufficiale) - fermentazione malolattica- fermentazione malo alcolica	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point- esercitazioni di laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- conosce il biochimismo delle varie fermentazioni e la loro importanza
Vinificazione	<ul style="list-style-type: none">- vinificazione con macerazione delle vinacce- vinificazione in bianco	11 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione Frontale	<ul style="list-style-type: none">- Conosce le principali tecniche di vinificazione



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">-produzione dei vini rosati-macchine enologiche-cenni su prodotti e scarti enologici- determinazione dell'acidità totale e volatile nei vini		<ul style="list-style-type: none">-proiezione di presentazioni in power point-esercitazioni di laboratorio	<ul style="list-style-type: none">-sa comprendere che la scelta della tecnica di vinificazione permette di ottenere prodotti enologici differenti
Cure al vino	<ul style="list-style-type: none">- svinatura- colmataura e travasi	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale-proiezioni di presentazioni power point	<ul style="list-style-type: none">-riconosce e sa gestire pratiche di cantina
Il problema della limpidezza nel vino, malattie, difetti, alterazioni e stabilizzazione del vino	<ul style="list-style-type: none">- precipitazioni saline dovute all'acido tartarico- precipitazioni saline dovute ferro ed al rame- intorbidamento ossidativo- intorbidamento proteico- prevenzione e cura degli intorbidamenti- filtrazione e centrifugazione- malattie del vino e cure	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- comunicazione strutturata	<ul style="list-style-type: none">-conosce le cause di intorbidamento di un vino e sa come intervenire per prevenire e curare tale fenomeno- conosce le cause di malattia del vino, sa come prevenirle ed eventualmente curarle



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Invecchiamento del vino	- fenomeni che avvengono durante l'invecchiamento	1 ora	- libro di testo - comunicazione frontale	- conosce i fenomeni chimico-fisici che avvengono nel vino durante l'invecchiamento
Profumi e aromi del vino	-Profumi e aromi varietali, prefermentativi, fermentativi e post fermentativi	1 ora	- comunicazione Frontale -proiezione di presentazioni in power point	-conosce le famiglie delle molecole che donano profumi e aromi al vino -conosce le strutture e gli effetti liberazione di tali molecole
Spumantizzazione vini spumanti e da dessert	- metodo champenois e metodo Martinotti -Produzioni enologiche consapevoli: uno sguardo critico all'imprenditoria femminile nella storia (ed.civica)	4 ore	- libro di testo - comunicazione frontale -podcast	- conosce la tecnica di spumantizzazione classica e in autoclave
Reflui dell'industria enologica	-Reflui e sottoprodotti dell'industria enologica (ed.civica)	1 ora	- libro di testo - comunicazione frontale -lavoro di ricerca	-conosce le composizioni chimiche di possibili scarti e reflui dell'industria enologica, e sa valutare possibili destinazioni di uso e/o smaltimento
Il latte	- definizione e generalità - fattori che influenzano la composizione del latte - proprietà fisico-chimiche - composizione: acqua, zuccheri, lipidi, sostanze azotate, sostanze saline, costituenti minori del latte	7 ore	- libri di testo - appunti di lezioni - comunicazione frontale - esercitazioni di laboratorio	- conosce la composizione chimica del latte ed i fattori che la influenzano - conosce il valore alimentare del latte - conosce la struttura della caseina e i diversi



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">- caseina e siero proteine, coagulazione delle proteine- proprietà del grasso nel latte-cenni su prodotti e scarti dell'industria- determinazione del pH e dell'acidità del latte- determinazione della densità del latte-determinazione del grasso nel latte		<ul style="list-style-type: none">- proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">tipi di coagulazione della caseina- sa valutare i risultati analitici in funzione dei limiti legali e dei valori tipici per parametro
Microrganismi del latte	<ul style="list-style-type: none">- specie microbiche presenti nel latte- fermentazioni del lattosio nel latte	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale-proiezione di file in power point	<ul style="list-style-type: none">-conosce le specie microbiche presenti nel latte- conosce le fermentazioni che si sviluppano nel latte e nei suoi derivati
Risanamento del latte	<ul style="list-style-type: none">-pastorizzazione-microfiltrazione-indici tecnologici di trattamenti termici; perossidasi e fosfatasi alcalina come indicatori di trattamenti termici	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale-proiezione di file in power point	<ul style="list-style-type: none">- conosce le tecniche di bonifica del latte-conosce le caratteristiche del latte in commercio e le tecnologie di produzione-conosce il significato tecnologico della presenza/assenza di enzimi termolabili in matrice (lattoperossidasi e fosfatasi alcalina)



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Conservazione del latte e latt fermentati	<ul style="list-style-type: none">- latte concentrato- latte in polvere-yogurt-latt fermentati	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale-proiezione di file in power point	<ul style="list-style-type: none">- conosce la tecnologia di produzione del latte in polvere, concentrato- conosce le fasi della coagulazione acida
Il formaggio	<ul style="list-style-type: none">- caratteristiche del latte atto alla caseificazione- correzione del grasso- pastorizzazione- sosta e maturazione- trasferimento in caldaia- insemenzamento- aggiunta del caglio- coagulazione acida e presamica della caseina- lavorazione della cagliata- salatura e maturazione dei formaggi- lavorazioni di formaggi particolari- difetti, alterazioni dei formaggi	4 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- appunti di lezioni- comunicazione frontale-proiezione di presentazioni in power point- esercitazioni di laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- conosce le fasi della coagulazione presamica- conosce le caratteristiche e le funzioni del caglio- conosce le tecniche di produzione casearia- conosce i fattori chimico-fisici che entrano in gioco nella caseificazione e gli effetti
Creme di latte, panna e burro	<ul style="list-style-type: none">-Tecniche di produzione del burro, creme e panna- composizione del burro	2 ore	<ul style="list-style-type: none">-libri di testo- comunicazione frontale-proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- conosce i fattori chimico-fisici che entrano in gioco nella produzione di burro e gli effetti sul prodotto finito



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
			- esercitazioni di laboratorio	
Reflui dell'industria lattiero casearia	-Punti di produzione di reflui e sottoprodotti nel processo produttivo di latte e derivati -Composizione chimica di reflui e sottoprodotti e loro potenziale utilizzo e/o smaltimento (ed.civica)	2 ore	libri di testo -comunicazione frontale	-Conosce i punti di produzione di reflui e sottoprodotti nel processo produttivo di latte e suoi derivati -Conosce la composizione chimica di reflui e sottoprodotti ed i loro potenziali utilizzi o modalità di smaltimento



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

PRODUZIONI VEGETALI



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina: **PRODUZIONI VEGETALI** Ore Settimanali: **4** Classe **5D** - Docente: **Santangelo Luigi** ITP: **Imbesi Sara**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
U.D. 1 Morfologia e fisiologia delle piante arboree	Sistema Radicale: la morfologia delle radici; funzioni, fattori che influenzano sviluppo ed orientamento, cause della stanchezza del terreno.	2 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenza delle funzioni dell'apparato radicale e le pratiche agronomiche che ne garantiscono un buono sviluppo
	Parte aerea: La morfologia del fusto, della chioma. Classificazione dei rami produttivi e non di pomacee, drupacee e vite. Classificazione delle gemme, ciclo vegetativo di una pianta arborea;	4 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali, riconoscimento delle formazioni fruttifere nel frutteto della scuola	Saper riconoscere i vari tipi di gemme e rami di pomacee, drupacee, vite, kiwi.
	Differenziazione fiorale delle gemme Fioritura, impollinazione, fecondazione, allegazione. Anomalie della fecondazione: sterilità, partenocarpia, apomissia.	4 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenza delle modalità di sviluppo delle gemme, fattori ambientali e tecniche colturali che le influenzano
	Accrescimento e maturazione dei frutti. Accrescimento a sigmoide e a doppia sigmoide dei frutti. Frutti climaterici e non. Trasformazioni biochimiche durante la maturazione. Anomalie dell'accrescimento dei frutti.	2 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenza delle trasformazioni biochimiche nei frutti e loro influenza sulla qualità del prodotto finale fresco o trasformato.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
U.D. 2 Propagazione e impianto delle piante da frutto	Propagazione vegetativa; AUTORADICAZIONE: Talea, Propaggine, Margotta e Pollone radicato; L'INNESTO: principali tipi di innesto; MICROPROPAGAZIONE E IBRIDAZIONE	4 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenze delle principali tecniche di propagazione e dei metodi innovativi della micropropagazione.
	Impianto del frutteto: aspetti generali; L'epoca e l'esecuzione dell'impianto; I lavori preliminari e la preparazione del terreno. Realizzazione dell'impianto.	3 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenze delle tecniche di impianto e delle lavorazioni principali per la messa a dimora di una pianta e la realizzazione di un frutteto.
U.D. 3 Le tecniche di coltivazione dei frutteti	Gestione del terreno; L'inerbimento; Il controllo delle infestanti; La pacciamatura;	2 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenza delle tecniche di gestione del terreno.
	Gestione del bilancio idrico: Il fabbisogno idrico, le principali tecniche di irrigazioni;	2 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenze dei principali sistemi di irrigazione di un frutteto.
	Gestione del bilancio nutrizionale: fabbisogno della pianta nelle diverse fasi di vita; concimazione di impianto e di produzione; analisi degli aspetti da considerare per la messa a punto di un piano di concimazione annuale; diagnostica fogliare e concimazione fogliare	3 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenza dei metodi agronomici da mettere in pratica per contenere le anomalie dell'accrescimento delle piante e dei frutti.
	La difesa delle piante da frutto: cenni, nella parte speciale si approfondiscono meglio i concetti di difesa e controllo.	2 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali	Conoscenze di base delle tecniche di difesa e di controllo delle piante da frutto.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
U.D. 4 Potatura e raccolta	Potatura e forme di allevamento (argomento svolto prevalentemente durante le ore di esercitazioni agrarie) Scopi della potatura Potatura ordinaria (di trapianto, di allevamento, di produzione) Potatura secca e verde: epoche, scopi, tipi di intervento. Forme di allevamento in volume: vaso emiliano, fusetto, slender spindle, globo Forme di allevamento appiattite: palmetta irregolare, biasse (Bibaum)	20 ore	Lezione frontale e dialogata, video lezioni, sussidi multimediali esercitazioni pratiche di potatura di melo, actinidia, vite.	Conoscenza degli scopi e modalità di potatura di una pianta da frutto. Conoscenza dei criteri di scelta della forma di allevamento da adottare in un frutteto
	Raccolta, qualità e conservazione: Strumenti utilizzati per determinare momento più adatto per la raccolta (rifrattometro, mostimetro, carte colorimetriche, test ioduro di potassio, Demeter) Conservazione in atmosfera controllata	4 ore	Lezione frontale e dialogata, sussidi multimediali.	Conoscenza dei metodi utilizzati per individuare il momento ottimale di raccolta Conoscenza dell'importanza delle tecniche di conservazione



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
PARTE SPECIALE U.D. 6 La Vite	Importanza economica e diffusione; Classificazione botanica Descrizione morfologica Ciclo vegetativo e riproduttivo Esigenze Pedoclimatiche; Coltivazione della vite; sistemazioni e forme di allevamento; Le concimazioni e le avversità e il controllo di esse; Raccolta e resa produttiva;	12 ore	Lezione frontale e dialogata, supporti multimediali.	Saper operare scelte rispetto alla adozione dei vitigni per una certa zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità contenendo l'impatto ambientale della coltivazione.
	Caratteristiche, utilizzazioni e qualità dei prodotti. Lavoro di approfondimento sui vitigni coltivati in Italia (sud; isole; centro Italia; nord-ovest e nord-est). Con particolare approfondimento su i vini DOCG e DOC. Scelta del pt (SO4, Kober 5BB, 1103 P, 140 Ruggeri)	8 ore	Lezione frontale e dialogata, supporti multimediali. Tecniche di cooperative Learning e Flipped classroom; Auto-valutazione.	Conoscenza delle varie aree di produzione nazionale, con approfondimento delle aree locali. Approfondimento del concetto di vocazionalità, legato alla scelta dei vitigni internazionali e alla coltivazione dei vitigni autoctoni diffusi sul territorio italiano.
PARTE SPECIALE U.D. 7 Il melo	Classificazione botanica Descrizione morfologica Ciclo vegetativo e riproduttivo Esigenze pedoclimatiche Scelta del portinnesto (M9, M26, M27, M106) Caratteristiche delle principali cultivar (Golden D., Red D., Gala, Renetta, Fuji, Granny Smith)	7 ore	Lezione frontale e dialogata, supporti multimediali	Saper operare scelte rispetto alla adozione delle cv per una certa zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Coltivazione del melo: la propagazione; forme di allevamento; tecnica colturale; la potatura; Irrigazioni; Concimazioni; Principali avversità e controllo.	3 ore	Lezione frontale e dialogata, supporti multimediali	l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità contenendo l'impatto ambientale della coltivazione.
	Caratteristiche utilizzazioni e qualità dei frutti: indici di maturazione, commercializzazione, conservazione.	3 ore	Lezione frontale e dialogata, supporti multimediali	
PARTE SPECIALE U.D. L'Olivo	Importanza economica e diffusione; Classificazione botanica Descrizione morfologica Ciclo vegetativo e riproduttivo Esigenze Pedoclimatiche; Coltivazione dell'Olivo; sistemazioni e forme di allevamento; Le concimazioni e le avversità e il controllo di esse; Raccolta e resa produttiva;	4 ore	Lavoro di gruppo: visita virtuale in azienda olivicola.	Conoscere le principali tecniche di coltivazione e di produzione dell'olive e dell'olio di oliva.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

PRODUZIONI ANIMALI



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **PRODUZIONI ANIMALI**

Ore Settimanali **2**

Classe **5D**

Docente **Baglioni Giuseppina** ITP **Camilleri Alessandro**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Alimentazione e composizione chimica degli organismi Alimentazione e ricambio energetico	- Vitamine liposolubili e idrosolubili "A, D, E, K; F", i minerali "Ca, P, Na, Cl, K, Mg, S, Fe, Cu, Co, Zn, I, F, Mo, Se", valutazione chimica e fisiologica degli alimenti (valutazione e analisi degli alimenti, digeribilità, contenuto in vitamina e sali minerali, equilibrio acido-basico, appetibilità, conservabilità, azione dietetica), utilizzazione biologica dell'energia degli alimenti, il valore nutritivo degli alimenti ed i metodi di valutazione (UFC. UFL.)	Ore 10	Conoscendo la fisiologia della digestione si effettuano riflessioni che portano alla scelta di alimenti contenenti principi nutritivi in grado di rendere più economico l'allevamento zootecnico	Il Candidato sa valutare l'importanza dei vari principi nutritivi
I fabbisogni nutritivi degli animali	- Fabbisogni di mantenimento Fabbisogni di accrescimento Fabbisogni di ingrasso Fabbisogni per la produzione del latte Fabbisogni per la riproduzione e lo stato di gravidanza Fabbisogni per le prestazioni dinamiche Fabbisogni per l'asciutta Fabbisogni per la termoregolazione	Ore 4	Osservazioni relative alle necessità alimentari degli animali in base al momento fisiologico	Il candidato sa effettuare il calcolo dei fabbisogni alimentari di un animale in base alle condizioni fisiologiche
Origine e conservazione degli alimenti	- Foraggi freschi, affienati, insilati, disidratati (esercitazione) - Concentrati e sottoprodotti industriali utilizzati nell'alimentazione degli animali	Ore 5	Considerando le esigenze nutritive degli animali, si valuta l'utilizzo degli alimenti più idonei	Il Candidato sa effettuare calcoli alimentari in base ai diversi periodi produttivi di un animale



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Preparazione somministrazione degli alimenti Unifeed				
Le principali malattie dismetaboliche	<ul style="list-style-type: none">- Acidosi, chetosi, dislocazione dell'abomaso, meteorismo, ipocalcemia post-parto, tetania da erba	Ore 2	Analisi degli errori alimentari e delle relative conseguenze sulla salute animale	Il Candidato in base ai sintomi evidenziati dall'animale, riconosce le carenze alimentari
Alimentazione dei bovini da latte e da carne	<ul style="list-style-type: none">- Caratteristiche nutritive dei prodotti alimentari e dei loro derivati- La curva di lattazione, l'asciutta, il BCS- Latte, sistemi di mungitura e operazioni pre/post mungitura (esercitazione)- L'ingrasso degli animali- La valutazione delle carcasse, la RM (esercitazione)	Ore 5	Analisi i fattori esterni ed interni all'animale che agiscono sulla produzione Considerazioni sulla zona agronomica di allevamento dei bovini e delle esigenze di mercato	Il Candidato conosce i principali fattori gestionali che influenzano la produzione del latte e della carne
Cenni di alimentazione dei suini da riproduzione Cenni e alimentazione del suino da ingrasso	<ul style="list-style-type: none">- Fabbisogni nutritivi della scrofa e della scrofa- Alimentazione e del suino nelle fasi di sviluppo- Valutazione delle carcasse e rese (esercitazione)	Ore 3	In base alle fasi di produzione si provvede a quantificare le esigenze nutritive e si stabilisce il tipo di alimentazione da utilizzare (secco, pastone, liquido)	Il Candidato conosce i fattori alimentari in grado di influenzare l'attività riproduttiva del suino Il Candidato conosce i fattori alimentari in grado di influenzare l'attività produttiva del suino
Educazione civica	<ul style="list-style-type: none">- Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030)	Ore 3	E' possibile una zootecnia sostenibile?	



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

BIOTECNOLOGIE AGRARIE



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **BIOTECNOLOGIE AGRARIE**

Ore Settimanali **3**

Classe **5D**

Docente **D'Amico Anna**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Le biotecnologie molecolari e l'ingegneria genetica	Modalità di indagine e tecniche di applicazione del DNA ricombinante.	8	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Conoscere le principali tecniche delle biotecnologie molecolari.
Gli organismi transgenici	Potenzialità e rischi degli organismi transgenici con riferimento soprattutto ai batteri ed alle piante transgeniche.	10	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Conoscere potenzialità e rischi degli organismi transgenici.
Le difese della pianta e gli organismi dannosi	Struttura della pianta, meccanismi di auto difesa, difese attive e passive, resistenza indotta.	6	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Saper mettere in relazione le strutture della pianta con le sue capacità difensive.
La malattia e i danni	Condizioni necessarie al processo patogenetico, sintomatologia, metodica diagnostica, patogenesi, epidemiologia.	10	Lezione dialogata, osservazione di sintomi su materiale fresco e/o immagini.	Conoscere e comprendere le varie fasi di sviluppo di una malattia collegandole tra loro. Essere in grado di riconoscere i diversi sintomi.
I virus	Caratteristiche morfo-biologiche e processo patogenetico sulle piante dei fitovirus e dei virus simili. Esempio di fitoplasmosi: flavescenza dorata della vite	5	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Conoscere la biologia dei fitovirus e dei virus simili.
I batteri	Caratteristiche morfo-biologiche e processo patogenetico sulle piante dei batteri fitopatogeni.	6	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Saper collegare le caratteristiche biologiche dei batteri alle malattie provocate sulle piante.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
I funghi	Caratteristiche morfo-biologiche e processo patogenetico sulle piante dei funghi. Principali malattie fungine della vite: oidio, peronospora, botrite.	6	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Saper collegare le caratteristiche biologiche dei funghi alla loro capacità patogenetica sulle piante.
Gli agenti di danno e gli insetti	Caratteristiche generali degli Artropodi. Tegumento. Morfologia del capo: apparati boccali, occhi e antenne. Torace: ali e zampe. Addome: appendici addominali. Cenni di apparato nervoso, digerente, circolatorio, respiratorio, escretore. Apparato secretore esocrino ed endocrino. Anfigonia e partenogenesi; sviluppo post-embrionale: mute e metamorfosi; tipi di larve e pupe.	12	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali, schemi.	Conoscenza e comprensione della morfologia e dell'anatomia di un insetto. Capacità di identificare e descrivere le diverse strutture morfologiche analizzate, anche in relazione alla funzione svolta.
Sistematica degli insetti	Studio delle caratteristiche morfologiche di Rincoti, Lepidotteri, Coleotteri. Esempi di insetti di interesse agrario.	6	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali, schemi. Osservazione visiva, anche con l'uso di strumenti di ingrandimento, di esemplari di insetti in laboratorio.	Conoscenza e comprensione delle caratteristiche distintive dei diversi ordini di Insetti e di alcune principali famiglie d'interesse agrario.
Fitoiatria con particolare riferimento alla lotta biologica (Modulo di Educazione civica: Un	Aspetti teorici. Lotta integrata. Principi e metodi della lotta biologica.	4 + 2 ed. civica	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali.	Conoscenza e comprensione delle principali pratiche fitoiatriche e dell'evoluzione delle strategie di lotta, anche in relazione alle recenti



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030. Competenza n.1) e biotecnologica.	Gli agenti biologici di controllo: entomofagi (predatori e parassitoidi), agenti patogeni (con particolare riferimento ai batteri). Tecniche di uso dei ferormoni sessuali.		Osservazione di diverse tipologie di trappole a ferormoni sessuali.	disposizioni legislative in materia di difesa integrata. Saper differenziare i sistemi di lotta tradizionali da quelli integrati e a basso impatto ambientale.
RECUPERO: SOSPENSIONE ATTIVITA' DIDATTICA D'ISTITUTO	Revisione argomenti Trimestre per alunni insufficienti. Per il resto della classe approfondimento sulle malattie fungine della vite.	6	Attività di ricerca/studio individuale. Strumentazioni di laboratorio.	Raggiungere gli obiettivi minimi della disciplina. Approfondire in modo personale ed autonomo un argomento d'interesse scientifico.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

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

Ore Settimanali **2**

Classe **5D**

Docente **DI GAETANO ABELE**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
AMBIENTE, TERRITORIO E PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none">• Il concetto di ambiente; lo stato dell'ambiente; lo sviluppo sostenibile.• Il concetto di territorio; attitudini territoriali e valutazione di un territorio; pianificazione territoriale.• Il concetto di paesaggio; evoluzione e classificazione del paesaggio; l'ecologia del paesaggio: unità di paesaggio e reti ecologiche.	Tot. 10 ore	Lezione frontale, con la produzione di schemi, mappe concettuali e collegamenti. Riferimenti e collegamenti con la realtà ambientale e territoriale della zona. Sussidi: libro di testo, fonti da internet, videoproiettore.	Comprensione dell'importanza dello sviluppo sostenibile. Descrizione delle caratteristiche significative dei contesti ambientali, delle attitudini territoriali e delle varie tipologie di paesaggio.
INQUINAMENTO E AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none">• Inquinamento e biomagnificazione.• Inquinamento dell'aria su scala globale e locale.• Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.• Inquinamento del suolo.• Gli indicatori ecologici.	Tot. 8 ore	Riferimenti alla realtà ambientale e ricerca di specifiche informazioni anche mediante lavori di gruppo. Sussidi: libro di testo, fonti da internet, videoproiettore.	Conoscenza delle varie tipologie di inquinamento e delle modalità di monitoraggio ambientale mediante gli indicatori ecologici.
STRUMENTI DI QUALIFICAZIONE TERRITORIALE	<ul style="list-style-type: none">• Piano di coordinamento provinciale.• Piano di governo del territorio (PGT) comunale.• Piano di bacino idrografico, di tutela delle acque, di assetto idrogeologico.• Piano faunistico-venatorio.• Pianificazione territoriale forestale e antincendio boschivo.	Tot. 6 ore	Utilizzo di internet per l'acquisizione di documenti, piani territoriali e progetti realmente presenti nella pratica. Sussidi: libro di testo, fonti da internet, videoproiettore.	Comprensione dell'importanza dei piani territoriali e individuazione delle competenze degli enti territoriali.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
SELVICOLTURA	<ul style="list-style-type: none">• La selvicoltura e il bosco; zone climatico-forestali.• Benefici, funzioni e classificazione dei boschi.• Impianto del bosco.• Governo e trattamento dei boschi	Tot. 6 ore	Lezione frontale, con riferimenti alla realtà forestale della zona. Sussidi: libro di testo, fonti da internet, videoproiettore.	Individuazione delle varie forme di gestione boschiva e loro compatibilità con i vari ambienti. Consapevolezza dell'importanza di una selvicoltura sostenibile.
DIFESA DEL TERRITORIO	<ul style="list-style-type: none">• Regimazione idrica e azioni della copertura vegetale boschiva.• Dissesto idrogeologico; rischio idrogeologico; rischio frana; rischio alluvione.	Tot. 8 ore	Lezione frontale, con la produzione di schemi. Collegamenti interdisciplinari con Genio Rurale. Sussidi: libro di testo, fonti da internet, videoproiettore.	Identificazione e descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del territorio. Programmazione degli interventi per il dissesto idrogeologico.
VALUTAZIONI AMBIENTALI E NORMATIVA NEL SETTORE AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none">• Valutazione di impatto ambientale-VIA (<i>argomento in comune con Economia-Estimo</i>)• Pubblica amministrazione ed Enti territoriali• Dlgs 152/2006 - Testo unico sull'ambiente (Codice dell'ambiente)• Normativa sulla tutela dell'aria (Dlgs 155/2010).• Normativa sulla tutela del paesaggio.	Tot. 10 ore	Sintesi schematica delle varie normative. Lavori di ricerca su fonti legislative ed eventuali aggiornamenti. Sussidi: libro di testo, fonti da internet, videoproiettore.	Interpretazione delle normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alla salvaguardia ambientale ed alla valutazione degli impatti.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE** Ore Settimanali **3** Classe **5D**
Docente **DI GAETANO ABELE ITP: CALCAGNO SALVATORE**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
ESTIMO GENERALE	<ul style="list-style-type: none">- Il giudizio di stima- Gli aspetti economici dei beni (valore di mercato, di costo, di trasformazione, complementare, di surrogazione, di capitalizzazione)- Il metodo di stima, i parametri di confronto e i procedimenti di stima- Il principio dell'ordinarietà- Valore ordinario, correzioni al valore ordinario e valore reale	Tot. 10 ore	Dopo l'acquisizione della conoscenza teorica dei metodi, si procede alla individuazione dei procedimenti più idonei per la risoluzione dei quesiti di stima. Sussidi: libro di testo.	Lo studente conosce i principi teorici su cui si basa la disciplina estimativa e i metodi generali da seguire per le stime.
ESTIMO RURALE	<ul style="list-style-type: none">- Il fondo rustico e le sue caratteristiche- Valore di mercato (procedimento sintetico comparativo e per valori unitari), valore di capitalizzazione con procedimento analitico, valore complementare, valore di trasformazione- Stima degli arboreti (valore del suolo nudo, valore in un momento intermedio al ciclo, valore del soprassuolo)- Stima delle scorte (bestiame, macchine, prodotti di scorta)- Stima dei prodotti in corso di maturazione (frutti pendenti e anticipazioni colturali)	Tot. 20 ore	Mediante l'interpretazione dei dati contabili, si elabora il bilancio dell'azienda agraria ai fini estimativi, servendosi di esercitazioni. Sussidi: libro di testo e prontuario.	Lo studente conosce i procedimenti di stima delle aziende agrarie della zona, sa ricercare i dati necessari e determina il valore del bene in oggetto.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none">- Stima dei fabbricati rurali (in base al valore di mercato, di costo, di trasformazione)- Ripartizione spese nei consorzi (consorzio di difesa dalle acque, consorzio irriguo, consorzio stradale)- Stima dei boschi (dendrometria, valore di macchiatico, valore di mercato)			
ESTIMO LEGALE	<ul style="list-style-type: none">- Stima dei danni (assicurazione, danni da grandine, danni da sottrazione di acque irrigue, danni da incendio ai fabbricati)- Espropriazioni per pubblica utilità (procedura, indennizzo per aree agricole e per aree edificabili, occupazione temporanea)- Usufrutto (valore dell'usufrutto e della nuda proprietà)- Servitù prediali (servitù di passaggio, di acquedotto/scarico, di elettrodotto/metanodotto)- Successioni ereditarie (tipi di successione, l'asse ereditario, divisione di diritto, divisione di fatto)	Tot. 14 ore	Dopo aver definito i caratteri generali dell'argomento, si procede alla applicazione delle regole (mediante esercitazioni) per risolvere i vari casi applicativi. Sussidi: libro di testo.	Lo studente conosce la normativa vigente e la utilizza nel calcolo degli indennizzi e nella valutazione dei diritti riferiti alle varie figure coinvolte.
ESTIMO AMBIENTALE E CATASTALE	<ul style="list-style-type: none">- Valutazione di impatto ambientale-VIA (<i>argomento in comune con Gestione Ambiente e Territorio</i>)- Catasto terreni (formazione delle tariffe, pubblicazione e attivazione dei documenti, conservazione, variazioni soggettive e oggettive, frazionamento).	Tot. 10 ore	Dalla conoscenza della normativa, si procede alla sua applicazione per comprendere il metodo utilizzato dagli enti per	Lo studente comprende l'importanza dello studio del territorio ai fini della salvaguardia ambientale; sa calcolare i redditi catastali, conosce i documenti e la procedura relativa alle principali variazioni soggettive e oggettive.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
			predisporre la V.I.A. e i documenti catastali. Sussidi: libro di testo e fotocopie di documenti.	
ESERCITAZIONI	<ul style="list-style-type: none">- Valore di trasformazione delle olive in olio- Valore di trasformazione dell'uva in vino- Valore di trasformazione del latte in formaggio- Indennizzo per espropriazioni di pubblica utilità- Stima delle successioni ereditarie	Tot. 30 ore	Sulla proposta di casi pratici realistici, vengono forniti i dati da elaborare per eseguire le stime richieste	Lo studente esegue autonomamente i calcoli necessari ed adotta la corretta procedura per quantificare i valori richiesti.



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

SCIENZE MOTORIE



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Ore Settimanali **2** Classe **5D**

Docente **Bizioli Sergio**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
TEST MOTORI	Esercizi di stretching, mobilità generale, esercizi di coordinaz. generale a corpo libero, potenziamento a carico naturale e con sovraccarico	3	Lavoro individuale, Corpo libero	Discreti
GINNASTICA GENERALE	Esercizi di stretching, mobilità generale, esercizi, potenziamento a carico naturale	3	Ricerca guidata Attrezzi specifici	Buoni
GIOCHI COORDINATIVI E CONDIZIONALI	Percorsi con la palla. Percorsi psicocinetici. Colori. Giochi Popolari Italiani e nel mondo come pallapugno, hitball Dodgball	4	Esercit.collettiva Attrezzi specifici	Buoni
CORE TRAINING	Esercizi statici e dinamici. Core ability.	2	Circuit training Station training Cardio training	Buoni
PROPRIOCETTIVA	Piani instabili, swiss-ball, tavolette propriocettive in legno plastica, trave d'equilibrio, manubri	2	Circuit training Station training Cardio training	Discreti
PICCOLI ATTREZZI Funicelle Palle mediche	Salti a piedi pari o altern.,su un piede, incrocio,fune doppia,fune girata al contrario . Lanci e prese. Es. di potenziamento	2	Lavoro individuale A coppie	Sufficienti



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
PERCORSI tecnici e condizionali	in circuiti Tempo a a stazioni	3	Lavoro individuale o in gruppo	Discreti
PALLAVOLO Fondamentali Individuali	Battuta obbligatoria dall'alto, consolidamento fond.amentali, lavoro analitico sulle situazioni di gioco , variazione ed ampliamento delle soluzioni d' attacco	3	Esercizi globali analitici , gioco	Sufficienti
PALLAVOLO Fondamentali di squadra	Differ. dei ruoli con alzatore centrale, alzatore zona 2, differenz. lato-centro con difesa 2-1 con cambio in seconda linea, gioco in penetrazione con alzatore II linea in zona 1	4	Gioco	Sufficienti
GIOCHI COORDINATIVI con la palla e senza	Percorsi con la palla. Percorsi psicocinetici. Colori.	3	Lavoro individuale o in gruppo. Gioco Attrezzi specifici	Discreti
CALCIO Fondamentali individuali	Didattica elementare. La conduzione, lo stop, il passaggio, il tiro.Lavoro psicocinetico (colori)	2	Lavoro individuale o in gruppo.Gioco Attrezzi specifici	Sufficienti
TAMBURELLO	Didattica elementare	3	Lavoro individuale Gioco	Buoni
Pallamano	Progressione elementare, palleggio e il passaggio	2	Lavoro individuale e a coppie, gioco	Sufficienti

Il presente materiale è di proprietà dell'Istituto di Istruzione Superiore Mario Rigoni Stern ed è vietata qualsiasi copia non autorizzata



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Rugby	Fondamentali: attacco e difesa	2	giochi 1vs1 e 2vs3, partitella flag	Discreto
Kick boxing-Judo-Boxe	Lezione introduttiva, dalla preparazione atletica alla tecnica.	4	Lavoro individuale e di coppia	Discreto
ULTIMATE	I lanci , diritto , rovescio. Le prese. Schemi di attacco	2	Gioco	Discreti
ATLETICA LEGGERA Mezzofondo	Tecnica di corsa, andature tecniche, corsa di resistenza (lavoro generale)	2	Lavoro individuale	Buoni
Velocità e ostacoli	Partenza dai blocchi, accelerazioni, es. d'impulso andature specifiche. Stiffness Capacità di corsa lanciata. Ampiezza e frequenza	5	Lavoro individuale	Più che Sufficienti
Salto in lungo Salto in alto	Didattica elementare Tecnica elementare di stacco, volo e chiusura	6	Esercitazioni analitiche	Discreti
Getto del Peso Lancio del disco	Impostazione elementare, getto del peso Tecnica O'Brien Lancio del disco.			



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
TEORIA	Educazione alla salute ed alimentare. Il doping, gli integratori. Chinesiologia muscolare. Teoria e regolamenti degli sport di squadra ed individuali praticati. Le capacità condizionali e come si allenano	3	Lezioni frontali	Discreti
Ed.Civica	La tutela della salute attraverso una sana alimentazione e un corretto stile di vita per il benessere psicofisico e relazionale.	1		



Ministero dell'Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213

Sito: <https://www.iisrigonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BOTTA CHIARA	
STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BOTTA CHIARA	
LINGUA STRANIERA: INGLESE	ZUCCHINALI MILENA	
MATEMATICA	MUFTAH LEILA	
PRODUZIONE ANIMALI	BAGLIONI GIUSEPPINA	
PRODUZIONE ANIMALI	CAMILLERI ALESSANDRO	
PRODUZIONE VEGETALI	SANTANGELO LUIGI	
PRODUZIONE VEGETALI	IMBESI SARA	
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	DECLO' DARIA	
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	CARTA VINCENZO	
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	DI GAETANO ABELE	
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	CALCAGNO SALVATORE	
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	DI GAETANO ABELE	
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	D'AMICO ANNA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	BIZIOLI SERGIO	
RELIGIONE CATTOLICA	FORLANI GIANPIERO	
SOSTEGNO	RECUPERO VALENTINA	
SOSTEGNO	OROZCO JAQUERO MARIA	
SOSTEGNO	CAPONETTO GIANLUCA	