



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. 0001974 del 16/05/2022
IV (Entrata)

ISTITUTO TECNICO

AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DELLA CLASSE 5C

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.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

INDICE

Sommario

1. PROFILO DELLA CLASSE 5C	4
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
3. OBIETTIVI TRASVERSALI FISSATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE	5
4. PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA	6
5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE (dal D.M. 769 del 26.11.2018 e dall'O.M. 65 del 14.03.2022)	8
6. TABELLE DI CONVERSIONE	18
7. ATTIVITA' INTEGRATIVE	19
8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO.....	20
9. DISCIPLINE E OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	21
10. CLIL.....	24
11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	24



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

12. CONTENUTI DISCIPLINARI	26
IRC	27
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	30
STORIA	35
INGLESE	39
MATEMATICA	45
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	49
PRODUZIONI ANIMALI	60
PRODUZIONI VEGETALI	64
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	70
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	73
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	76
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	80
CONSIGLIO DI CLASSE	83



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 5C

Articolazione PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI

Studenti della classe N° 26.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SINTESI VERBALI DELLA CLASSE

La classe 5C è formata da 26 studenti, tutti provenienti dalla stessa classe quarta.

Il corpo docente è rimasto abbastanza stabile, salvo per gli insegnanti di produzioni vegetali e produzioni animali, variati all'inizio del quarto anno e, nuovamente, all'inizio nell'ultimo anno scolastico, con ulteriore nomina della docente supplente di produzioni animali all'inizio del pentamestre. Tale situazione ha favorito un lavoro collaborativo e proficuo, condividendo gli obiettivi prefissati.

Nella classe si individuano alcuni studenti che hanno conseguito un rendimento scolastico buono, grazie anche ad un impegno costante, interesse e partecipazione. Altri hanno dimostrato un impegno altalenante e/o finalizzato prevalentemente al superamento delle verifiche, concentrando studio ed esercitazioni in prossimità delle prove e venendo meno alla continuità necessaria per l'acquisizione di conoscenze e competenze solide. Va sottolineato che buona parte degli studenti, nel corso del triennio, non ha maturato metodi di studio efficaci; in particolare, alcuni si limitano ancora ad una ripetizione per lo più mnemonica dei contenuti, senza riflessioni o rielaborazioni significative. È doveroso evidenziare che la DAD e la DDI, protrattesi per tutto il quarto anno di studi, hanno contribuito ad acuire le difficoltà già in precedenza manifestate dagli studenti più fragili, provocando, da un lato, un calo motivazionale, dall'altro un generale aumento della disorganizzazione nella gestione dello studio e dei ritmi di lavoro, rendendo difficoltoso il rientro a scuola a regime.

Le relazioni tra docenti e studenti sono sempre state improntate sulla collaborazione reciproca, che si è intensificata nel tempo. L'attenzione dei docenti non è mai venuta a mancare nelle situazioni di difficoltà di apprendimento, sia legate a disturbi specifici, sia a temporanee fatiche personali, garantendo a tutti gli studenti la possibilità di portare a termine il proprio percorso formativo, anche in un'ottica inclusiva.

A partire dallo scorso anno, le richieste di colloqui da parte dei genitori sono andate via via diradandosi.



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

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI TRASVERSALI

Concorrono alla formulazione del voto di condotta (le valutazioni degli obiettivi vengono inserite da ciascun docente prima degli scrutini nell'apposita sezione del registro VOTI-COMPETENZE-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)

OBIETTIVI COGNITIVI CLASSI QUINTE

1. Saper ripartire razionalmente il tempo di studio tra le diverse discipline ed eseguire con costanza, regolarità 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. Saper tradurre in pratica ciò che si è appreso teoricamente e viceversa.
4. Acquisire la consapevolezza e comprendere le dinamiche sociali attuali, in particolare in merito al proprio essere cittadini europei.
5. Migliorare la capacità di cogliere gli elementi essenziali, di analizzare, di collegare gli argomenti delle singole discipline, cogliendone gli aspetti interdisciplinari.
6. 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.

Estratto dal Verbale N° 1 della classe 5C dell'11 ottobre 2021

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.



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.



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 "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.
- Nell'articolazione "Viticoltura 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 trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.
- 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

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

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

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

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 ATTIVITÀ	DURATA/ORE	OBIETTIVO
Videoconferenza con esperto enologo dott. Mario Ragusa, in tema di economia circolare - via webinar	2 ore	Approfondimento di Trasformazione dei Prodotti. Dibattito su nuove soluzioni di riutilizzo dei sottoprodotti dell'industria enologica e non solo.
Il disturbo specifico dell'apprendimento: un diverso modo di essere, di apprendere e di insegnare – riservato a studenti con DSA	20 ore complessive suddivise tra studenti, docenti, genitori	Serie di incontri di supporto agli studenti con DSA e alle loro famiglie con l'obiettivo di favorire un buon apprendimento.
Progetto "Educazione all'imprenditorialità" a cura di Bergamo Sviluppo della Camera di Commercio – via webinar	3 ore	Approfondimento di Economia come attività di orientamento post-diploma.
Orientamento in uscita sulle scelte post-diploma in collaborazione con Bergamo Sviluppo della Camera di Commercio – via webinar	6 ore	Attività di orientamento post-diploma.
Conferenza "Trattori e macchine per la frutticoltura e la viticoltura" a cura del gruppo SDF (SAME) – via webinar	1,5 ore	Approfondimento di Produzioni Vegetali.
Incontro con referenti <i>Associazione Mosaico</i> – via webinar	2 ore	Attività di orientamento post-diploma per una conoscenza più approfondita circa la possibilità di optare scelte anche nell'ambito del Servizio Civile Nazionale e Internazionale.



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

Conferenza "La salute, un progetto circolare" a cura di Ilaria Capua – via webinar	1,5 ore	Approfondimento di Trasformazione dei Prodotti. Riflessione su interconnessione tra la salute dell'uomo e quella degli animali, delle piante e dell'ambiente.
Iniziativa "Parole dedicate: Dignità" a cura del prof. D'Andrea, Ordinario di Diritto Costituzionale all'Università di Brescia, e dell'Associazione <i>Giovanni Panunzio Eguaglianza, Legalità Diritti</i>	2 ore	Approfondimento di Educazione Civica, sul tema della Dignità personale e sociale, con particolare riferimento ai diritti dei lavoratori e al fenomeno di sfruttamento del lavoro, meglio conosciuto come <i>caporalato</i> .
Incontro con referenti esterni dei corsi ITS e IFTS per l'orientamento post diploma – via webinar – su adesione volontaria, al pomeriggio	2 ore	Attività di orientamento post-diploma

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**

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	1	Democrazia, diritti e partecipazione (Costituzione, Obiettivi 8, 10, 11 Agenda 2030).	Le vicende storiche che hanno portato alla Costituzione. Il pensiero politico all'interno della costituzione.	2
Inglese	1	Democrazia, diritti e partecipazione (Costituzione, Obiettivi 8, 10, 11 Agenda 2030).	The keywords of democracy. Political, civil, social Rights. Stereotypes and prejudice. Gender stereotyping.	5
Economia	1	Il diritto al lavoro e il diritto dei lavoratori. Rapporto tra lavoro dignitoso e crescita economica (costituzione; Obiettivo 8 Agenda 2030).	il valore costituzionale del lavoro (art 36 costituzione), i diritti e doveri dei lavoratori (il salario minimo).	4



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

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. Accedere, esplorare, conoscere le varie eccellenze locali riconosciute e le forme di tutela previste
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 animali	1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Il corretto smaltimento dei rifiuti solidi urbani e dei reflui delle attività agricole e agroalimentari nell'ottica del rispetto degli equilibri ambientali.	3
Gestione ambiente e territorio	1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Lotta integrata, Agricoltura Biologica, Agricoltura Biodinamica, Permacoltura L'impronta ecologica. I principi dello sviluppo sostenibile.	3
Scienze motorie	1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Una corretta educazione alimentare: fabbisogno di energia e nutrienti, alimentazione adeguata, principi nutritivi.	2
Produzioni vegetali	1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Le adulterazioni alimentari dei prodotti agricoli: lo scandalo del vino al metanolo.	1
Gestione ambiente e territorio	2	Ambiente, legalità, diritti	Il consumo di suolo; ecologia del paesaggio. Land evaluation PAT, le aree protette. Il governo del territorio e il PGT comunale. Normativa sulla tutela del paesaggio. VIA.	6



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

Biotecnologie agrarie	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
Trasformazione dei prodotti	1	Un pianeta in pericolo: risorse, ambiente e sviluppo sostenibile. (Artt. 3, 9, 32, 42, 43, 44 Cost.; Obiettivo 2 Agenda 2030).	Gli scarti dell'industria agroalimentare come interessanti sottoprodotti, in un'ottica di economia circolare. Le quantità di sottoprodotti dell'industria enologica. Le soluzioni di riutilizzo, dalle più tradizionali alle più innovative. Videoconferenza con esperto enologo dott. Mario Ragusa. Il funzionamento di un impianto di depurazione a fanghi attivi e la sua versatilità nella depurazione di acque reflue dell'industria alimentare. Il funzionamento di un impianto di fitodepurazione.	3

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
IRC	1	I nuovi diritti e i nuovi doveri del cittadino digitale: saper comunicare, sapersi informare (Artt. 32, 33, 34 Cost.; Obiettivo 4 Agenda 2030)	Il benessere psicofisico in questa società digitalizzata e contaminata da fake news. Terapia del dolore, morte cerebrale, eutanasia, Aido, Admo, legittima difesa, suicidio.	6
Matematica	1	I nuovi diritti e i nuovi doveri del cittadino digitale: saper comunicare, sapersi informare (Artt. 32, 33, 34 Cost.; Obiettivo 4 Agenda 2030)	Il benessere psicofisico e la rete: il fenomeno hikikomori. Origine del fenomeno nella cultura e nella società giapponese. Principali cause nelle società orientali. Diffusione del fenomeno nelle società occidentali. Incidenza della pandemia da Covid-19 e ruolo della scuola.	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

10. CLIL

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

11. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Simulazione della I prova scritta di Lingua e Letteratura Italiana in data 12 Maggio 2022: durata 5 ore.

Simulazione della II prova scritta di Trasformazione dei Prodotti in data 26 Aprile 2022: durata 3 ore.
Si allega la traccia sottoposta agli studenti:

Bergamo, 26 aprile 2022

SIMULAZIONE SECONDA PROVA D'ESAME

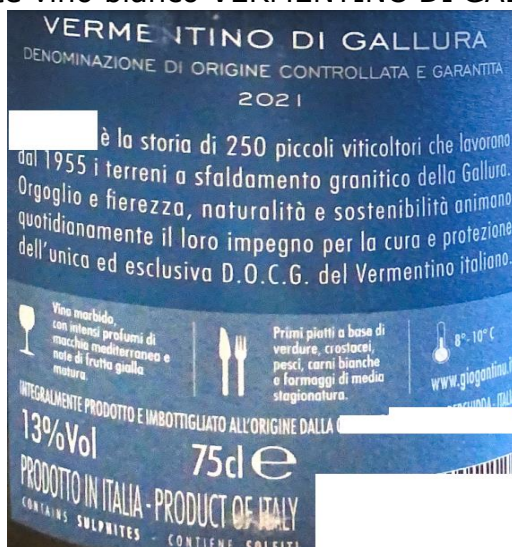
**CLASSI 5^E INDIRIZZO TECNICO AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE: PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE
Simulazione seconda prova Trasformazione dei prodotti
AS 2021-2022**

TRACCIA

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 VERMENTINO DI GALLURA DOCG.



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

Il candidato descriva il processo dalla vendemmia dell'omonimo vitigno Vermentino all'imbottigliamento, passando per le analisi di laboratorio da 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 una malattia aerobica tipica del vino.
- 2) Il candidato descriva le caratteristiche chimiche ed organolettiche di un vino speciale a sua scelta.
- 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.

- **è concesso l'utilizzo della calcolatrice**
- **è concessa la consultazione alla cattedra del vocabolario della lingua italiana, del libro di testo, del manuale di estimo**



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.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **IRC**

Ore Settimanali **1**

Classe **5C**

Docente: **MOROSINI PIERINO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Etica ed etiche	Una sola etica o più etiche all'interno della nostra società (in particolare differenziazione tra etica religiosa e laica)? Definizioni. Etiche comportamentali specifiche: - donazione organi - Avis, Aido e Admo - altruismo/volontariato - clonazione - criogenesi - terapia del dolore - suicidio - eutanasia - la vita dopo la morte - legittima difesa	16 ore	Lezione frontale. Dibattito. Powerpoint. Utilizzo di filmati, film, internet.	Focalizzazione di alcune problematiche con conoscenza di dinamiche storiche e normative relative all'Italia, ma non solo. Maggior conoscenza della posizione della Chiesa Cattolica in riferimento ai vari argomenti trattati. Maggior coscienza critica basata sulla conoscenza di normative e maggior conoscenza delle prese di posizione oggettive da parte dei vari soggetti coinvolti.
Gli anni '60 e '70.	- Gli anni di piombo (terrorismo di destra e sinistra). - Il conflitto in Vietnam: rifiuto della guerra (pacifismo); l'obiezione di coscienza. - La società in trasformazione: rifiuto dell'etica religiosa e laica dei "padri"; nuovi stili di vita dettati dal boom economico (dalla musica al	17 ore	Lezione frontale. Powerpoint. Utilizzo di filmati, internet.	Conoscenza di concetti e termini specifici. Capacità di analisi inerente le problematiche presentate. La conoscenza storica di questo recente passato porta i ragazzi ad una miglior capacità di analisi di fenomeni che riguardano il presente. Per alcuni fenomeni inerenti l'etica ci si



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
	movimento hippy). - La Chiesa e il '68: in particolare il Concilio Vaticano II. La figura e il ruolo di papa Giovanni XXIII.			è soffermati sul ruolo della religione e della Chiesa.



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

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA



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 **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Ore Settimanali **4**

Classe **5C**

Docente: **BONACINA LORELLA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
PRIMA UNITÀ NATURALISMO E VERISMO	<ul style="list-style-type: none">• L'ideologia positivista e il naturalismo francese• Il verismo italiano• Giovanni Verga• La vita, la "conversione" al verismo, l'evoluzione dell'opera• <i>Vita nei campi – Rosso Malpelo</i>• <i>Il ciclo dei "vinti"</i>• <i>I Malavoglia</i> – Trama, tecnica dell'impersonalità, lo straniamento• <i>Prefazione i "vinti" e la fiumana del progresso, Il mondo arcaico e l'interruzione della storia</i>• <i>Mastro Don Gesualdo</i> – Trama, caratteristiche generali dell'opera• <i>La morte di Gesualdo</i>	25 Ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale• Correzione di elaborati svolti autonomamente• Video	<ul style="list-style-type: none">• Saper analizzare un testo evidenziando le tematiche e le 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• Saper cogliere in un romanzo o in una novella di Verga struttura, tematiche, sistema dei personaggi, tecniche narrative e peculiarità lessicali
SECONDA UNITÀ L'ETÀ DELLE AVANGUARDIE E IL DECADENTISMO	<ul style="list-style-type: none">• Il Decadentismo, il Simbolismo francese• C. Baudelaire, <i>Corrispondenze</i> e <i>L'albatros</i>• P. Verlaine, <i>Languore</i>• A. Rimbaud, <i>Vocali</i>• Gabriele D'Annunzio: la vita, le fasi della produzione	35 Ore	Metodi <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale• Correzione di elaborati svolti autonomamente• Video	<ul style="list-style-type: none">• Saper analizzare un testo evidenziando le tematiche e le tecniche narrative peculiari del momento• Saper cogliere l'evoluzione letteraria dell'autore anche in relazione al periodo in cui vive• Saper cogliere l'evoluzione



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">• Da Alcyone: <i>La pioggia nel pineto</i>• Giovanni Pascoli: la vita, la visione del mondo, caratteri generali della poetica del fanciullino• Da Myricae: <i>Novembre</i> <i>X agosto</i> <i>L'assiolo</i> <i>Temporale</i> <i>Il lampo</i> <i>Lavandare</i>• Da Primi poemetti: <i>Digitale purpurea</i>• Da Canti di Castelvecchio: <i>Il gelsomino notturno</i>• Le avanguardie• Il crepuscolarismo e il Futurismo• F. T. Marinetti: <i>Il Manifesto del Futurismo</i>• Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire!</i>, <i>Chi sono?</i>• G. Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero la felicità, parte I, II, III, VI</i>• S. Corazzini, <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i>			<p>letteraria dell'autore anche in relazione al periodo in cui vive</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper cogliere in una poesia di D'Annunzio e Pascoli struttura, tematiche, figure retoriche del significante e del significato.



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
TERZA UNITÀ DAL ROMANZO PSICOLOGICO DI PIRANDELLO AL ROMANZO "PSICANALITICO" DI SVEVO	<ul style="list-style-type: none">• Luigi Pirandello: la vita, la visione del mondo, la poetica dell'umorismo, cenni alla produzione teatrale.• Da Novelle per un anno <i>Il treno ha fischiato</i>• Da Il Fu Mattia Pascal a Uno Nessuno Centomila: la frantumazione dell'identità <i>Nessun Nome</i>• Sei personaggi in cerca di autore e il teatro nel teatro• <i>La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio</i>• Italo Svevo, la vita, la fisionomia intellettuale• La coscienza di Zeno, la trama, le caratteristiche, il ruolo della psicanalisi. <i>Il fumo</i> <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i>	35 ORE	Metodi <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale• Correzione di elaborati svolti autonomamente	<ul style="list-style-type: none">• Saper illustrare le caratteristiche del periodo• Saper cogliere il tema dell'Io diviso e della crisi della soggettività nelle opere analizzate• Saper cogliere le peculiari tecniche narrative nei romanzi dei vari autori trattati e confrontarle con quelle adottate nelle epoche precedenti• Saper riconoscere nei personaggi dei vari testi analizzati la rappresentazione dell'inettitudine
QUARTA UNITÀ LA NUOVA POETICA DEL NOVECENTO	<ul style="list-style-type: none">• La nuova poesia novecentesca in Italia tra Novecentismo e Antinovecentismo• Umberto Saba e la "poesia onesta"; il rapporto con la psicanalisi	25 ORE	Metodi <ul style="list-style-type: none">• Analisi testuale• Lezione frontale• Correzione di elaborati svolti autonomamente	<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



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">• Dal Canzoniere <i>Amai</i> <i>A mia moglie</i> <i>Città vecchia</i> <i>Mio padre è stato per me l'assassino</i> <i>Ulisse</i>• Giuseppe Ungaretti e la poesia come "illuminazione"• Da L'allegria <i>Eterno</i> <i>Il porto sepolto</i> <i>Veglia</i> <i>Fratelli</i> <i>I fiumi</i>• Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto• Da Ossi di seppia <i>I limoni</i> <i>Non chiederci la parola</i> <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>• Da Le occasioni <i>La casa dei doganieri</i>		<ul style="list-style-type: none">• Video	



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, CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

Ore Settimanali **2**

Classe **5C**

Docente: **BONACINA LORELLA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
PRIMA UNITÀ LA SOCIETÀ DI MASSA E L'IMPERIALISMO	<ul style="list-style-type: none">• La seconda rivoluzione industriale e l'avvento della società di massa• L'imperialismo e le sue cause; la spartizione del pianeta• Il governo della Destra storica: il problema dell'unità e la politica interna• Il governo della Sinistra storica: da Depretis a Crispi; il trasformismo, il protezionismo e l'esordio coloniale• La crisi italiana di fine secolo: il decollo industriale, la sindacalizzazione, la morte di Umberto I	10 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Video• Cartine geopolitiche	<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 lungo periodo• Saper sintetizzare gli aspetti centrali di un evento• Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato.
SECONDA UNITÀ ESORDIO DEL NOVECENTO: LA GRANDE GUERRA LE TENSIONI DEL DOPOGUERRA	<ul style="list-style-type: none">• L'Europa e il mondo agli inizi del Novecento: le tensioni internazionali, le guerre prima della guerra• L'età giolittiana, le riforme e la guerra di Libia• La prima guerra mondiale: cause, svolgimento, la svolta del 1917, la fine.• Cenni alle rivoluzioni Russe, alla nascita dell'URSS, allo stalinismo.• Le conseguenze economico-sociali e	15 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Video• Cartine geopolitiche	<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 lungo periodo• Saper sintetizzare gli aspetti centrali di un evento• Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato.

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
	<p>geo-politiche della guerra; la conferenza di pace di Parigi</p> <ul style="list-style-type: none">• Il dopoguerra italiano: il biennio rosso, la questione fiumana• La crisi del 1929 e il New Deal			
TERZA UNITÀ L'ETÀ dei TOTALITARISMI	<ul style="list-style-type: none">• Il fascismo movimento: la nascita dei Fasci di combattimento, le liste di blocco nazionale, la nascita del Partito nazionale fascista, la marcia su Roma e il primo governo Mussolini• La fase legalitaria: la vittoria del "listone", il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino• 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• L'ascesa del nazismo, l'esordio di Hitler, l'ideologia nazionalsocialista (Mein Kampf)• Il regime nazista: la presa del potere di Hitler, l'allineamento, gli strumenti repressivi, violenza e leggi razziali	15 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Video• Cartine geopolitiche	<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 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
QUARTA UNITÀ LA CATASTROFE DELL'EUROPA	<ul style="list-style-type: none">• Cenni agli anni Trenta• Verso un nuovo conflitto; le tappe dell'espansionismo hitleriano, dall'annessione dell'Austria al patto Molotov-Ribbentrop• 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 (Stalingrado, El Alamein), gli sbarchi in Sicilia e in Normandia, la resa della Germania, la bomba atomica e la resa del Giappone; la Shoah• La Resistenza in Italia	15 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Video• Cartine geopolitiche	<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 lungo periodo• Saper sintetizzare gli aspetti centrali di un evento• Saper usare il linguaggio storico in modo appropriato.
QUINTA UNITÀ L'ITALIA DEL DOPOGUERRA	<ul style="list-style-type: none">• Il dopoguerra in Italia• La nascita della Costituzione repubblicana come sintesi di diverse politiche.	5 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Video• Cartine geopolitiche	<ul style="list-style-type: none">• Saper analizzare un periodo storico o un evento individuandone cause ed effetti• 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

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 **5C**

Docente: **RUGNA MIRELLA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Da Performer B2 e fotocopie: testi vari - Internet	Reading: The science of sleep. Reading: Earth: you need it more than it needs you. – The Great Pacific Garbage Patch. Reading: Cowspiracy Reading: Loss of biodiversity: Will we all die if honeybees disappear? Reading: Global Environmental policy. Reading: Harvesting metals from plants. Reading: Sustainable development. Reading: Sustainable tourism.	8 ore	Tecniche di lettura: Skimming - Scanning- Lettura globale e analitica Topic vocabulary in contrast. Lezioni frontali e interattive. Lavori in gruppo e a coppie.	Espansione lessico. Argomentare in un dibattito. Esprimere opinioni. Riflettere su temi e problematiche attuali. Saper comprendere in uno scambio comunicativo, i contenuti fondamentali, i ruoli sociali e le informazioni di carattere culturale.
First B2- INVALSI	Readings and listenings Use of English	4 ore		
Dal testo: Grammar files.	Il discorso diretto e indiretto. TO SAY-TO TELL- Riportare ciò che qualcuno ha detto o richiesto, riportare ordini/istruzioni.	4 ore	Libro di testo. Analisi contrastiva Italiano/Inglese. Lezioni frontali e interattive. Lavori in gruppo e a coppie. Esercitazioni di ascolto e comprensione. Laboratorio	Conoscenza ed uso delle strutture e funzioni linguistiche (B2). 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.
	Revisione periodo ipotetico. I wish /if only + past simple or present conditional. Wish + 2° sogg. + Would. Would rather/had better.	4 ore		



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
	It's time...		linguistico.	
	Forma passiva. Costruzione personale e impersonale (He is said...- They say...) Forma passiva con i tempi modali. Costruzioni particolari (far fare/farsi fare) I verbi causativi (make- get- have)	5 ore		
RECUPERO: Sospensione attività didattica	Passivo – Verbi causativi – Costruzione: far fare- farsi fare	6 ore		
Microlingua			Uso delle tecniche di lettura: Skimming - Scanning- Lettura globale e analitica – Articoli e letture tratti da testi specialistici. Ricerche ed approfondimenti su Internet. Group work. Presentazione in PowerPoint degli argomenti di studio e di approfondimento	Saper decodificare un testo redatto in inglese per acquisire dati, informazioni e lessico specifico. Sviluppare capacità di analisi, organizzazione e manipolazione dei dati. Saper scrivere ed esporre brevi saggi. Saper comunicare conoscenze specialistiche.
Agriculture	The countryside in the '50s. Industrial agriculture. Organic farming. Sustainable agriculture.	6 ore		Apprendimento delle varie pratiche agricole e confronto tra esse. Acquisire competenze nel campo



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
	Biodynamic agriculture. Urban farming. Vertical farming. Hydroponic Gardening; Aquaponics.			dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive.
Integrated Pest Management	Pheromone traps. IMP: Approaches for managing pests	1 ora		Acquisizione delle procedure che consentono di ottenere informazioni sulla popolazione di un insetto, per approdare a un processo decisionale
Pests	- What is a pest? - Types of dangerous pests. - Weeds	1 ora		Apprendimento delle caratteristiche di alcuni parassiti delle piante e vite.
Pesticides	- The function of pesticides- - Biological pesticides (Bacillus thuringiensis) - Bio-herbicide.	2 ore		Apprendimento di vantaggi e svantaggi nell'uso di pesticidi.
Biotechnology	- What is Biotechnology? - GMOs: Organismi geneticamente modificati - Vantaggi e svantaggi	2 ore		Acquisizione delle Biotecnologie e sviluppo di organismi transgenici.
Ecology and Ecosystems	- Studio delle relazioni tra piante, animali ed ambiente (ecosistemi).			Acquisizione di conoscenze relative ai sistemi ambientali e le relazioni che li



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">- Terrestrial ecosystem classification: Biomes- Ecological niche.- Ecological succession.- Biodiversity.	6 ore		integrano. Acquisire una consapevolezza ambientale al fine di sviluppare una sensibilizzazione e coscientizzazione verso i problemi ambientali.
Pollution- Pollution effects	<ul style="list-style-type: none">- Pollution and pollutants- Soil pollution, Water pollution, Light pollution, Noise pollution- Ecological footprint- Global warming- Climate change- Ozone depletion- Greenhouse effect- Agriculture: culprit or victim of the changes in climate.	5 ore		Acquisizione di conoscenze relative alle varie forme di inquinamento, riconoscendone cause ed effetti.
Renewable energies.	Importanza delle energie rinnovabili: <ul style="list-style-type: none">- Solar Energy;- Wind Energy;- Hydropower. Energy from Agriculture: <ul style="list-style-type: none">- Biomass Energy;- Anaerobic digestion;- Biogas.	4 ore		Comprendere l'importanza dell'energia nella vita quotidiana; acquisizione dei vari aspetti delle fonti di energia rinnovabili e del loro sviluppo come risposta ai problemi climatici ed energetici di oggi.



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
Milk and dairy products.	<ul style="list-style-type: none">- Caratteristiche del latte- Pasteurization, UHT sterilization, Homogenization- Milk lab tests- Cheesemaking.	3 ore		Comprendere e acquisire i processi di conservazione del latte e le fasi nel processo di trasformazione da latte a formaggio.
From grapes to wine	<ul style="list-style-type: none">- Vines and vineyard- Terroir- Harvesting- Winemaking: White wines, Red wines.- Rosè wine, Sparkling wine, Sweet wines, Special wines: Fortified wines;	4 ore		Conoscenza delle caratteristiche utili al fine di definire un ambiente adatto ad un vigneto. Comprendere e acquisire le fasi nel processo di trasformazione da uva a 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

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 **5C**

Docente: **BONETTI MATTEO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
L'INTEGRAZIONE	Funzioni primitive di una funzione. Relazione tra le primitive di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Significato geometrico dell'integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Integrale indefinito delle funzioni elementari; integrali notevoli. Integrazione delle funzioni razionali. Integrazione per parti. Integrale definito e suo significato geometrico; l'integrazione numerica: metodo dei rettangoli. Proprietà dell'integrale definito e loro utilizzo nel calcolo dell'area sottesa al grafico di una funzione.	73 ORE	Presentazione del problema. Individuazione del modello matematico più idoneo alla sua risoluzione. Analisi del modello costruito e sua formalizzazione e generalizzazione. Riutilizzo degli elementi analizzati attraverso esercizi individuali e/o di gruppo. Libro di testo. Appunti del docente. Lezione frontale dialogata. File Geogebra per integrale definito.	Definire l'insieme delle funzioni primitive di una funzione. Definire l'integrale indefinito di una funzione. Conoscere e giustificare le formule relative agli integrali elementari. Saper utilizzare i diversi metodi di integrazione. Definire e giustificare la formula per calcolare l'integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso. Calcolare l'integrale definito di una funzione in un intervallo chiuso. Calcolare l'area sottesa al grafico di una funzione in un intervallo chiuso e in un intervallo illimitato (solo caso di funzione avente l'asse x come asintoto orizzontale).

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
	<p>Teorema per il calcolo degli integrali definiti.</p> <p>Gli integrali impropri: solo caso di funzione avente l'asse x come asintoto orizzontale).</p> <p>L'area di una superficie compresa tra due grafici.</p> <p>Il volume dei solidi di rotazione: calcolo del volume dei solidi ottenuti per rotazione di una funzione attorno all'asse x.</p> <p>Calcolo del volume di un solido di base assegnata e sezioni note.</p>			<p>Calcolare l'area compresa tra i grafici di due funzioni integrabili.</p> <p>Calcolare e giustificare i volumi dei solidi di rotazione.</p> <p>Saper applicare l'integrazione a semplici problemi fisici.</p>
LA PROBABILITÀ	<p>Spazio campionario; definizione degli eventi come sottoinsiemi dello spazio campionario; interpretazione delle relazioni tra eventi sotto forma di relazioni insiemistiche.</p> <p>Interpretazione frequentista e definizione di probabilità.</p> <p>Eventi certi ed incerti.</p>	13 ORE	<p>Presentazione del problema.</p> <p>Individuazione del modello matematico più idoneo alla sua risoluzione.</p> <p>Analisi del modello costruito e sua formalizzazione e generalizzazione.</p> <p>Riutilizzo degli</p>	<p>Stabilire se due eventi sono compatibili o incompatibili.</p> <p>Calcolare la probabilità della somma e del prodotto logico di eventi.</p> <p>Calcolare la probabilità condizionata anche applicando il teorema di Bayes.</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

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
	Scommesse eque. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata; il paradosso di Monty-Hall. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il teorema di Bayes.		elementi analizzati attraverso esercizi individuali. Libro di testo. Appunti del docente. Lezione frontale dialogata.	
EDUCAZIONE CIVICA: IL FENOMENO HIKIKOMORI	Origine del fenomeno nella cultura e nella società giapponese. Principali cause nelle società orientali. Diffusione del fenomeno nelle società occidentali. Incidenza della pandemia da Covid-19 e ruolo della scuola.	3 ORE	Ricerche in internet nel laboratorio di informatica. Testimonianze video. Dibattito. Esposizione in gruppi.	Identificare le principali cause della diffusione del fenomeno nelle culture orientali. Mettere a confronto le cause scatenanti nelle società orientali rispetto alle società occidentali. Esprimere riflessioni sulla diffusione del fenomeno in Italia rispetto al progresso tecnologico e all'evoluzione della società negli ultimi decenni.
RECUPERO: SOSPENSIONE ATTIVITÀ DIDATTICA D'ISTITUTO	Analisi matematica relativa alla risoluzione degli integrali indefiniti.	9 ORE	Esercitazioni di gruppo.	Risolvere integrali indefiniti di vario tipo.



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.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

Ore Settimanali **2 + 1(laboratorio)**

Classe **5C**

Docente: **ROMELLI CATERINA** ITP **CARTA VINCENZO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
L'uva	<ul style="list-style-type: none">- l'industria enologica in Italia- principali fasi della maturazione dell'uva- vendemmia	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- appunti di lezioni- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le fasi di maturazione dell'uva e la sua composizione chimica;- comprendere come evolvono i componenti chimici dell'uva
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- determinazione dell'acidità totale (titolazione)- determinazione degli zuccheri (metodi densimetrici e rifrattometrici)	8 ore	<ul style="list-style-type: none">- libri di testo- comunicazione frontale- esercitazioni di laboratorio- proiezione di presentazioni in power point- lezione presso lo spazio dedicato della scuola alla vinificazione	<ul style="list-style-type: none">- riconoscere e descrivere i macchinari impiegati per produrre il mosto- conoscere la composizione chimica del mosto- determinare con metodi analitici idonei il grado zuccherino di un mosto e interpretare il dato- conoscere i diversi tipi di mosto ed il loro uso- determinare l'acidità totale di un mosto e interpretare il dato



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	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point- studio individuale e commento del lavoro fatto in classe	<ul style="list-style-type: none">- conoscere i diversi tipi di lieviti (cenni) e fattori che condizionano il loro sviluppo
Classificazione dei vini	<ul style="list-style-type: none">- Classificazione italiana, europea, nuovi recepimenti CEE	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">- conoscere 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	7 ore	<ul style="list-style-type: none">- comunicazione frontale- libri di testo- proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le proprietà, le azioni, lo stato chimico-fisico, le dosi della SO₂- determinare e valutare i risultati analitici in funzione dei limiti legali e dei valori tipici- determinare quanta anidride



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">- effetti negativi dell'anidride solforosa- sostanze surroganti l'anidride solforosa- determinazione dell'anidride solforosa totale, libera e molecolare		<ul style="list-style-type: none">- esercitazioni di laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- solforosa utilizzare per ogni specifico vino
Le fermentazioni	<ul style="list-style-type: none">- fase prefermentativa- chimismo della fermentazione alcolica- prodotti principali della fermentazione alcolica- fermentazione glicero-piruvica- prodotti secondari della fermentazione alcolica- Determinazione del grado alcolico (Malligand e metodo ufficiale)- fermentazione malo lattica- fermentazione malo alcolica- fermentazione alcolica degli amminoacidi	8 ore	<ul style="list-style-type: none">- comunicazione frontale- libro di testo- proiezione di presentazioni in power point- Analisi di laboratorio	<ul style="list-style-type: none">- conoscere il chimismo delle varie fermentazioni e la loro importanza- saper determinare il grado alcolico di un 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

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Tecniche di vinificazione	<ul style="list-style-type: none">- vinificazione in rosso con macerazione delle vinacce- vinificazione in bianco- macerazione carbonica- vinificazione di rosato- determinazione dell'acidità totale, fissa e volatile (lorda e netta) nei vini	15 ore	<ul style="list-style-type: none">- Comunicazione frontale- libro di testo- proiezione di presentazioni in power point- Analisi di laboratorio- studio individuale in classe e commento del lavoro- preparazione dei lavori di approfondimento in gruppo- esposizione di lavori di gruppo sui vini VALCALEPIO, MOSCATO DI SCANZO, LUGANA, RIPASSO, SFORZATO DELLA VALTELLINA	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere le principali tecniche di vinificazione- comprendere che la scelta della tecnica di vinificazione permette di ottenere prodotti enologici differenti- conoscere la produzione di vini DOC e DOCG della realtà produttiva locale- determinare con opportune tecniche analitiche l'acidità totale, fissa e volatile del vino- interpretare i dati ottenuti e prevenire eventuali azioni di correzione



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
Spumantizzazione e vini spumanti	<ul style="list-style-type: none">- metodo champenois e metodo Martinotti	4 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- esposizione di un lavoro di gruppo sui vini spumanti SPUMANTE FRANCIACORTA	<ul style="list-style-type: none">- conoscere la tecnica di spumantizzazione classica e in autoclave
Pratiche di cantina - affinamento	<ul style="list-style-type: none">- svinatura- colmatura e travasi- rifermentazioni- correzioni al vino	2 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- Studio individuale in classe e commento successivo del lavoro svolto	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le principali "cure al vino" e applicarle in momenti e modi differenti a seconda del tipo di vino
Il problema della limpidezza nel vino, malattie, difetti e stabilizzazione del vino	<ul style="list-style-type: none">- precipitazioni saline dovute all'acido tartarico- precipitazioni saline dovute al ferro ed al rame- intorbidamento ossidativo- intorbidamento proteico- prevenzione e cura	6 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le cause di intorbidamento di un vino e saper intervenire per prevenire e curare tale fenomeno- conoscere le cause di malattia del vino, e saperle prevenire e curare



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">degli intorbidamenti- filtrazione (cenni)- malattie del vino e cure			
Invecchiamento del vino	<ul style="list-style-type: none">- fenomeni che avvengono durante l'invecchiamento- Determinazione del contenuto in polifenoli nel vino	3 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point- analisi di laboratorio (lezione teorica)	<ul style="list-style-type: none">- conoscere i fenomeni chimico-fisici che avvengono nel vino durante l'invecchiamento- conoscere la tecnica analitica (spettrofotometria) per determinare i polifenoli nel vino
Profumi e aromi del vino	<ul style="list-style-type: none">- definizione di gusto, profumo, aroma- Profumi e aromi varietali, prefermentativi, fermentativi e post fermentativi	4 ore	<ul style="list-style-type: none">- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point- Libro di testo	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le famiglie delle molecole che donano profumi e aromi al vino- conoscere i momenti di formazione e liberazione di tali molecole



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
Reflui enologici	<ul style="list-style-type: none">- Gestione dei sottoprodotti enologici- Volumi e tipologia di sottoprodotti- Vinacce- Fecce- Raspi e resti di potatura- Coadiuvanti di filtrazione- Acque reflue- CO₂	4 ore	<ul style="list-style-type: none">- comunicazione frontale- proiezione di presentazioni in power point- CONFERENZA in tema di economia circolare con il dottor Mario Ragusa, enologo	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le quantità di sottoprodotti dell'industria enologica- conoscere le soluzioni di riutilizzo, dalle più tradizionali alle più innovative- conoscere il funzionamento di un impianto di depurazione a fanghi attivi e la sua versatilità nella depurazione di acque reflue dell'industria alimentare- conoscere il funzionamento di un impianto di fitodepurazione
Il latte	<ul style="list-style-type: none">- 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- caseina e siero proteine, coagulazione delle proteine- proprietà del grasso nel latte e processi di irrancimento* del grasso	6 ore	<ul style="list-style-type: none">- libri di testo- appunti di lezioni- comunicazione frontale- video lezioni- approfondimenti- proiezione di presentazioni in power point- esercitazioni di	<ul style="list-style-type: none">- conoscere la composizione chimica del latte e i fattori che la influenzano- conoscere il valore alimentare del latte- conoscere la struttura della caseina e i diversi tipi di coagulazione della caseina- valutare i risultati analitici in funzione dei limiti legali e dei valori tipici per parametro determinato con l'analisi strumentale e le



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
	(fatto in classe quarta) <ul style="list-style-type: none">- determinazione del pH e dell'acidità del latte- determinazione della densità del latte e del siero- determinazione delle proteine totali, Metodo Steinegger- determinazione della materia grassa nel latte con butirrometro di Gerber		laboratorio	tecniche analitiche
Microrganismi del latte	<ul style="list-style-type: none">- le specie microbiche presenti nel latte- fermentazioni del lattosio nel latte	1 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di file in power point- videolezioni	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le principali specie microbiche presenti nel latte- conoscere le fermentazioni che si sviluppano nel latte e nei suoi derivati
Trattamenti di risanamento del latte e tipologie di latte in commercio	<ul style="list-style-type: none">- pastorizzazione- sterilizzazione- microfiltrazione- latte crudo, latte trattato termicamente, latte evaporato e concentrato, latte in polvere	4 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di file in power point- videolezioni	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le tecniche di bonifica del latte- conoscere le caratteristiche del latte in commercio e le tecnologie di produzione



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
Yogurt	<ul style="list-style-type: none">- Acidificazione del latte- Tecnologia di produzione dello yogurt	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di file in power point- videolezioni- video di approfondimento	<ul style="list-style-type: none">- conoscere la tecnologia di produzione dello yogurt- conoscere 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- inoculo di colture batteriche (latto innesto, siero innesto, scotta innesto, colture da laboratorio)- aggiunta del caglio- coagulazione acida e presamica della caseina- lavorazione della cagliata	6 ore	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di file in power point- videolezioni- video di approfondimento	<ul style="list-style-type: none">- conoscere le fasi della coagulazione presamica- conoscere le caratteristiche e le funzioni del caglio- conoscere le tecniche di produzione casearia- conoscere i fattori chimico-fisici che entrano in gioco nella caseificazione- conoscere le modificazioni chimico-fisiche che subisce un formaggio durante la stagionatura e la conservazione- conoscere la produzione di formaggi DOP bergamaschi e 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
	<ul style="list-style-type: none">- salatura e maturazione dei formaggi- lavorazioni di formaggi particolari- difetti, alterazioni e parassiti dei formaggi			delle valli bergamasche
Il burro	<ul style="list-style-type: none">- Tecniche di produzione del burro- composizione del burro- determinazione della percentuale di grasso nel burro (metodo Gerber)	1 ora	<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- comunicazione frontale- proiezione di file in power point- videolezioni- video di approfondimento	<ul style="list-style-type: none">- conoscere la tecnologia tradizionale e moderna utilizzata per la produzione del burro- conoscere 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.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.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **PRODUZIONI ANIMALI** Ore Settimanali **2** Classe **5C** Docente: **OLIVARI MATTIA** **SEBILLO MARISA** ITP: **MACRÌ MARINA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
NUTRIZIONE ED ALIMENTAZIONE DEL BESTIAME Fisiologia della nutrizione e della digestione	Fisiologia della digestione nei monogastrici (la digestione gastro-enterica), fisiologia della digestione nei poligastrici (la digestione nei lattanti, la digestione microbica, la cellulosa e gli A.G.V., la sintesi proteica, la digestione gastro-enterica), assorbimento dei principi nutritivi. Valutazione chimica degli alimenti e loro importanza nell'alimentazione animale (valutazione e analisi degli alimenti, digeribilità), utilizzazione biologica dell'energia degli alimenti, il valore nutritivo degli alimenti ed i metodi di valutazione (metodo equivalenti fieno, metodo UF, metodo EN), contenuto di fibra	Ore 12	Conoscendo la fisiologia della digestione si effettuano riflessioni che evidenziano le differenze tra animali monogastrici e poligastrici	Il Candidato conosce le attività metaboliche che regolano la capacità digestiva di un animale permettendone la digestione



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
Alimenti e loro composizione chimica	Composizione degli alimenti e principi nutritivi (acqua, glucidi, lipidi, protidi, sostanze azotate non proteiche, vitamine liposolubili e idrosolubili "A, D, E, K, B, H, C, P", i minerali "Ca, P, Mg, K").	Ore 20	Conoscendo la fisiologia della digestione negli animali monogastrici e poligastrici, si eseguono analisi e riflessioni inerenti la scelta di alimenti più rispondenti alle esigenze delle specie allevate rispetto ai principi nutritivi contenuti.	Il candidato è in grado di valutare l'importanza dei vari alimenti e dei principi nutritivi in essi contenuti in base alla specie allevata e ai suoi fabbisogni.
LATTE	Composizione del latte nelle diverse specie animali. Fabbisogni energetici, di mantenimento, di accrescimento, per la produzione del latte (la curva di lattazione), per la riproduzione, di gravidanza e per l'asciutta.	Ore 2	Considerando le esigenze nutritive delle bovine da latte, si valuta l'utilizzo degli alimenti più idonei	Il Candidato conosce i principali fattori gestionali che influenzano la produzione del latte
Le principali dismetabolie	Acidosi, chetosi, dislocazione dell'abomaso, meteorismo, ipocalcemia post-parto, tetania da erba	Ore 1	Analisi degli errori alimentari e delle relative conseguenze sulla salute animale	Il Candidato in base ai sintomi evidenziati dall'animale, riconosce le carenze alimentari
Valutazione delle carcasse	Valutazione delle carcasse e aspetti qualitativi della carne	Ore 5	Lezioni frontali e visione filmati	Il Candidato conosce gli aspetti pratici per ottenere carne di qualità



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
Mungitura e qualità del latte.	Tecniche di mungitura; le corrette operazioni prima, durante e dopo la mungitura; l'impiantistica. Il caseificio aziendale.	Ore 15	lo studente conosce gli aspetti pratici della mungitura	Il candidato conosce le diverse modalità di mungitura meccanica e il modo di garantire l'igiene della stessa



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 **5C**

Docente: **MAGGIONI DANILO** ITP **BLONDA GIOVAN VITO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Apparato radicale di una pianta arborea	Radice: morfologia, funzioni, fattori che influenzano sviluppo ed orientamento, cause della stanchezza del terreno	1 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza delle funzioni dell'apparato radicale e le pratiche agronomiche che ne garantiscono un buono sviluppo.
Apparato aereo di una pianta arborea	Fusto: classificazione dei rami produttivi e non di pomacee, drupacee e vite. Classificazione delle gemme di una pianta arborea in base alla funzione ed all'epoca di schiusura. Ciclo vegetativo di una pianta arborea	4 ore	PPT linee guida, libro di testo, riconoscimento delle formazioni fruttifere nel frutteto della scuola	Saper riconoscere i vari tipi di gemme e rami di pomacee, drupacee, vite, kiwi.
Ciclo riproduttivo di una pianta arborea	Differenziazione fiorale delle gemme Fioritura, impollinazione, fecondazione, allegazione Anomalie della fecondazione: sterilità, partenocarpia, apomissia	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	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. Andamento della respirazione nei frutti climaterici e aclimaterici. Trasformazioni biochimiche durante la maturazione. Anomalie dell'accrescimento dei frutti: colatura, cascola, acinellatura, alternanza di fruttificazione.	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza delle trasformazioni biochimiche nei frutti e loro influenza sulla qualità del prodotto finale fresco o trasformato. Conoscenza dei metodi agronomici da mettere in pratica per contenere le anomalie dell'accrescimento del 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

Propagazione (svolto durante le ore di esercitazione)	Impiego del seme e suoi limiti, talea, margotta, propaggine, micropropagazione, innesto. Evoluzione e influenza delle tecniche di propagazione sullo sviluppo della pianta.	6 ore	Libro, appunti, schemi.	Conoscenza e metodi di utilizzo delle moderne tecniche di propagazione.
Impianto frutteto	Criteri di scelta della specie, cultivar e portinnesto. Operazioni di impianto (spianamento, lavorazioni, concimazione, messa a dimora della struttura di sostegno, messa a dimora degli astoni). L'impianto nei sistemi di agricoltura sostenibile.	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza dei criteri da analizzare per la scelta di specie, varietà e portinnesto. Conoscenza della sequenza e tipologia delle operazioni di impianto in funzione del pedoclima e dell'organizzazione aziendale.
Gestione frutteto	Controllo della vegetazione a terra: diserbo meccanico, chimico, inerbimento (caratteristiche e tipi di intervento, conseguenze sull'ambiente). Gestione del bilancio idrico: fasi fenologiche ad elevato fabbisogno idrico delle colture; principali sistemi irrigui utilizzati in frutticoltura (aspersione e microirrigazione). 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.	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	Applicare correttamente pratiche agronomiche in funzione della realtà aziendale.



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

Difesa delle piante da frutto da avversità biotiche	Metodi di controllo di tipo agronomico, chimico (difesa integrata), biologica Fisiologia, potatura di allevamento, principali forme di allevamento: forme appiattite ed in volume (vaso e sue varianti, fusetto, slender spindle, palmetta, bibaum). Potatura di produzione, epoca di potatura. Potatura secca e verde.	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza delle differenze tra agricoltura integrata e biologica.
Potatura e sistemi di allevamento (svolto durante le ore di esercitazione)	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, superspindle, globo. Forme di allevamento appiattite: palmetta irregolare, biasse (Bibaum). Fisiologia, potatura di allevamento, principali forme di allevamento: forme appiattite ed in volume (vaso e sue varianti, fusetto, slender spindle, palmetta, bibaum). Potatura di produzione, epoca di potatura. Potatura secca e verde Influenza della potatura sullo sviluppo vegetativo e produttivo delle piante.	8 ore	Libro, appunti, schemi, esercitazioni	Conoscenza delle relazioni tra potatura e sviluppo vegeto-produttivo dei fruttiferi.



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

Raccolta, qualità e conservazione	Strumenti utilizzati per determinare momento più adatto per la raccolta (rifrattometro, mostimetro, carte colorimetriche). Conservazione in atmosfera controllata.	3 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza dei metodi utilizzati per individuare il momento ottimale di raccolta. Conoscenza dell'importanza delle tecniche di conservazione.
Vite	Classificazione botanica. Descrizione morfologica. Ciclo vegetativo e riproduttivo. Esigenze ambientali, portainnesti. Principali vitigni utilizzati. Impianto, sistemi di allevamento (guyot, cordone speronato, GDC, pergola, tendone). Potatura secca e verde (sfemminellatura, cimatura, sfogliatura, diradamento dei grappoli). Concimazione (di impianto, di allevamento e di produzione). Gestione del suolo – Irrigazione - Avversità biotiche e abiotiche: Oidio, peronospora e botrite; Tignole, Cicaline e Acari. Lotta biologica.	10 ore	PPT linee guida, libro di testo	Saper operare scelte rispetto alla adozione dei vitigni per una certa zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche richieste per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità.
Melo	Classificazione botanica. Descrizione morfologica. Ciclo vegetativo e riproduttivo. Esigenze pedoclimatiche. Caratteristiche delle principali cultivar (Golden D. -Red D.- Gala- Renetta-Fuji-Pink Lady, Granny Smith, Morgenduft). Scelta del portinnesto (M9, M26, M106, Geneva). Impianto, sistemi di allevamento	8 ore	PPT linee guida, libro di testo	Saper operare scelte rispetto all'adozione delle cv per una certa zona, del sistema di allevamento, delle pratiche agronomiche necessarie per l'ottenimento di un prodotto sano e di qualità.



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

	(palmetta irregolare, fusetto, biasse). Cenni di: Concimazione (di impianto, di allevamento e di produzione). Gestione del suolo – Irrigazione - Principali avversità (ticchiolatura, mal bianco, carpocapsa, afide grigio): sintomi, prevenzione, controllo. Lotta biologica.			
Attività pratiche	Potatura, impianto di un frutteto, posa impianto di irrigazione, raccolta frutti	18 ore	Esercitazioni pratiche	Svolgimento delle principali attività pratiche relative al frutteto
Recupero/ sospensione attività didattica d'istituto	Impostazione di lotta integrata per alcune patologie dei fruttiferi.	8 ore	Ricerca a gruppi	Saper ricavare informazioni da un sito internet tematico. Impostare una strategia di lotta tenendo conto delle problematiche implicate dall'utilizzo di un principio attivo.



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

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 **5C**

Docente: **BONACCORSI GRAZIA**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Gli organismi transgenici	Animali e piante transgeniche: potenzialità e rischi per la salute e l'ambiente	11 ore	Lezioni frontali dialogate con l'ausilio di mezzi multimediali.	Essere in grado di individuare le potenzialità e i rischi per la salute e l'ambiente degli organismi transgenici.
Le piante e le avversità	Struttura e habitat delle piante. Rapporti tra pianta e organismi dannosi. Definizione e concetto di malattia e danno. Sintomatologia e diagnostica. Patogenesi ed epidemiologia.	16 ore	Lezioni frontali dialogate con l'ausilio di mezzi multimediali. Osservazione di sintomi su materiale fresco e su immagini.	Conoscere quali sono le strategie difensive messe in atto dalle piante. Saper riconoscere le varie fasi di sviluppo delle malattie. Essere capaci di individuare e riconoscere sintomi delle malattie.
I virus	Morfologia, struttura e biologia di fitovirus e virus simili. Metodi diagnostici e strategie di lotta.	6 ore	Lezioni frontali dialogate con l'ausilio di mezzi multimediali.	Conoscere la biologia dei fitovirus e virus simili, i metodi di lotta e diagnostici.
I batteri	Caratteri generali, sintomatologia, processo infettivo	6 ore	Lezioni frontali dialogate con l'ausilio di mezzi multimediali.	Individuare le principali caratteristiche biologiche dei batteri e saper riconoscere le malattie che provocano alle piante.
I funghi	Caratteri generali, morfologia, biologia. Classificazione di Oomiceti, zigomiceti, ascomiceti e basidiomiceti.	9 ore	Lezione dialogata, utilizzo di sussidi multimediali. Osservazione con	Conoscenza delle caratteristiche biologiche, dei cicli dei funghi e delle più importanti specie fitopatogene.

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
			l'uso di strumenti di ingrandimento, di esemplari licheni in laboratorio.	
Gli insetti	Caratteristiche generali degli Artropodi. Morfologia degli insetti: capo (antenne, occhi, apparati boccali), torace, ali, zampe e addome. Cenni di anatomia interna. Riproduzione anfigonica e partenogenesi. Accrescimento post embrionale: muta e metamorfosi. Tipi di larve e pupe. Classificazione dei principali ordini di interesse agrario: rincoti, coleotteri, lepidotteri ed imenotteri.	20 ore	Lezione con l'ausilio di mezzi multimediali.	Conoscere la morfologia esterna, l'anatomia di un insetto, le modalità di riproduzione e lo sviluppo postembrionale. Essere in grado di riconoscere le principali caratteristiche di alcuni ordini di interesse agrario.
Fitoiatria	I mezzi di lotta legislative, agronomici, fisici e meccanici. Mezzi di lotta biologici e biotecnologici. Caratteristiche e impiego degli agrofarmaci. Strategie di lotta, tecniche di produzione integrata e di agricoltura biologica.	10 ore	Lezione con l'ausilio di mezzi multimediali.	Conoscere le principali pratiche fitoiatriche e l'evoluzione delle strategie di lotta. Essere in grado di saper distinguere i sistemi di lotta tradizionali da quelli integrati. Essere in grado di predisporre interventi fitoiatrici.
Sospensione attività didattica d'istituto	Recupero lacune degli allievi insufficienti e approfondimento sulle malattie funginee per gli alunni sufficienti.	9 ore		



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.iisrignonistern.it>-email: BGIS03100L@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE – ALL. 01/P03

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina **GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

Ore Settimanali **2**

Classe **5C**

Docente: **MAGGIONI DANILO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Il concetto di ambiente	Aspetti introduttivi sull'ambiente. Le sfere terrestri. Prevedere il clima del futuro. L'impronta ecologica. Ambiente e produttività. Lo sviluppo sostenibile. Agricoltura sostenibile.	2 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza dell'ambiente, la definizione e i principali temi che sono trattati nei contenuti.
Il concetto di territorio	Aspetti e caratteri del territorio. I Terroir Italiani. Ambiti territoriali specifici del terroir. La valutazione del territorio. Pianificazione ed assetto territoriale. Parchi e riserve naturali.	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenze del concetto del territorio e del terroir. Dei principali terroir italiani: olio, vino e formaggi.
Il concetto di paesaggio	Letture analisi e classificazione. L'evoluzione del paesaggio nel tempo. La percezione del paesaggio. La classificazione. Tipologie di paesaggi. Studio, erosione e urbanizzazione dei paesaggi. Reti ecologiche.	7 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenze del concetto di paesaggio, l'evoluzione e tipologie.
Inquinamento ed ambiente	I principali tipi di inquinamento, aria, acqua e suolo. Gestione dei rifiuti agricoli. Indicatori ecologici. Servizi di controllo qualità e frodi alimentari. organi di controllo istituzionali e Ministeri competenti.	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza dei principali tipi di inquinamento e indicatori ecologici.



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

Stima dell'ambiente	I beni ambientali, ACB, VIA	4 ore	PPT linee guida, libro di testo	
Strumenti operativi di qualificazione territoriale	Governo e programmazione del territorio. Piano di bacino distrettuale e tutela delle acque; piano per l'assetto idrogeologico. Piano regolatore generale comunale. Analisi SWOT; la pianificazione territoriale e forestale.	1 ora	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza degli strumenti operativi di qualificazione territoriale; conoscenza del metodo dell'analisi SWOT.
Elementi di selvicoltura	Il bosco. Impianto cura e tagli dei boschi.	1 ora	PPT linee guida, libro di testo	Conoscenza delle principali tecniche di selvicoltura.
Recupero/ sospensione attività didattica d'istituto	Impostazione di lotta integrata per alcune patologie dei fruttiferi.	4 ore	Ricerca a gruppi	Saper ricavare informazioni da un sito internet tematico. Impostare una strategia di lotta tenendo conto delle problematiche implicate dall'utilizzo di un principio attivo.



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**
Docente: **MARTINELLI OTTAVIO** ITP: **CALCAGNO SALVATORE**

Ore Settimanali **3 (2 + 1 esercitazione)**

Classe **5C**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
ESTIMO GENERALE	<ul style="list-style-type: none">• Aspetti economici: il significato e le origini dell'estimo, il giudizio di stima, il prezzo di mercato e i valori di stima, i beni oggetto di stima; gli aspetti economici dei beni (il più probabile valore di mercato, di costo, di ricostruzione, di trasformazione di immobili, dell'uva ed il valore di capitalizzazione)• Metodo di stima e principio dell'ordinarietà: il confronto come essenza del metodo di stima; le caratteristiche dei beni influenti sul valore, il parametro di stima, il concetto di ordinarietà, correzione al valore ordinario, aggiunte e detrazioni al valore, l'azienda ordinaria, il beneficio fondiario ordinario, il tornaconto o profitto• Procedimenti di stima: stima sintetica mono parametrica, per valori tipici, la stima analitica (capitalizzazione del beneficio fondiario ordinario). Stima dei fabbricati rurali eccedenti o carenti rispetto l'ordinarietà.	25 ORE	Dalla acquisizione teorica del metodo, si procede alla individuazione dei criteri più idonei alla risoluzione di un quesito di stima. <i>(libro di testo e fotocopie)</i>	Lo studente conosce i principi teorici su cui si basa la disciplina estimativa e li utilizza nella risoluzione di semplici casi di stima.



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
ESTIMO RURALE	<ul style="list-style-type: none">• Stima fondi rustici: condizioni influenti sul valore dei fondi rustici, la stima del valore di mercato mediante procedimenti sintetici (parametrica e per valori tipici); la stima analitica dei fondi rustici, determinazione del Bf attraverso il bilancio aziendale.• Frutti pendenti e anticipazioni colturali: il concetto di frutto pendente, di anticipazione colturale, metodi pratici di valutazione, osservazioni sulla scelta del procedimento.• Stima delle colture arboree da frutto: generalità sulle colture arboree da frutto, stima del valore di capitalizzazione del suolo nudo, valore di mercato dell'arboreto in un anno intermedio del ciclo utilizzando il procedimento dei redditi passati e dei redditi futuri, criterio misto; stima del valore del soprassuolo.• Stima delle scorte aziendali: generalità delle scorte, stima del bestiame, delle macchine e degli attrezzi, dei prodotti di scorta, le ragioni pratiche di stima delle scorte.	16 ORE	Dalla stesura dei bilanci economico – estimativi alla loro utilizzazione ai fini estimativi. <i>(libro di testo e fotocopie)</i>	Conosce i procedimenti di stima dei beni mobili ed immobili e li utilizza nella valutazione dei medesimi.



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
ESTIMO LEGALE EDUCAZIONE CIVICA ELEMENTI DI MARKETING TERRITORIALE	<ul style="list-style-type: none">• Successioni ereditarie: definizione di successione ereditaria, la successione legittima, la successione testamentaria, la successione necessaria, la stima dell'asse ereditario; la comunione, la collazione, la formazione delle quote ereditarie di diritto e di fatto.• Le servitù prediali coattive tipiche; il passaggio, acquedotto e scarico, infrastrutture lineari energetiche.• Educazione civica: il valore costituzionale del lavoro (art 36 costituzione), i diritti e doveri dei lavoratori (il salario minimo).• Marketing: definizione di marketing, analisi di mercato, i segmenti di mercato, tendenze del mercato, leve operative di marketing: regola delle quattro P (prodotto, prezzo, promozione, distribuzione), e delle tre C (costi, clienti, concorrenti), esempi; il territorio alto atesino, le Langhe, il comune di Mamoiada, il teatro di Andromeda.	28 ORE	Dopo la definizione dell'argomento, si procede all'applicazione delle regole per risolvere le diverse problematiche. <i>(libro di testo, fotocopie)</i>	Conosce gli aspetti essenziali della normativa inerenti alla valutazione del diritto utilizzandoli per il calcolo delle rispettive quote ed indennizzi; conosce gli elementi fondamentali del marketing



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 E SPORTIVE



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 **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Ore Settimanali **2**

Classe **5C**

Docente: **CALZANA ROBERTO**

Unità didattiche svolte	Contenuti	Tempo utilizzato	Metodologia / Sussidi	Risultati in termini di apprendimento
Basket: fondamentali individuali con la palla	<ul style="list-style-type: none">• Palleggio• Passaggio• Tiro da fermo• Tiro in corsa• Tiri liberi	4 ORE	Proposizione di esercizi (singoli, a coppie o a gruppi) con combinazioni tra i vari fondamentali esaminati. Incontri di basket 3 contro 3.	Saper eseguire i fondamentali esaminati con almeno una mano.
Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra	<ul style="list-style-type: none">• Palleggio• Bagher• Battuta a tennis• Battuta di sicurezza• Schiacciata• Ricezione	8 ORE	Proposizione di esercizi (a coppie e a gruppi) con combinazioni tra i vari fondamentali individuali e di squadra esaminati. Incontri con alzatore centrale.	Saper eseguire i fondamentali esaminati.
Atletica leggera: fondamentali individuali	<ul style="list-style-type: none">• Corsa di resistenza 2km• Salto in lungo• 60 mt• Getto del peso	12 ORE	Lavoro individuale.	Saper correre con un ritmo adeguato alle proprie capacità. Conoscenza delle proprie capacità motorie riferite ai test.



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
Lungo da fermo Test navetta	Test sulle capacità condizionali	4 ORE	Lavoro individuale.	Saper eseguire in modo corretto i test.
Unihockey Softball Dodgeball Pallamano	Vengono utilizzati questi sport come pretesti per acquisire competenze comuni a diverse discipline: in particolare l'organizzazione spazio temporale, la valutazione delle traiettorie, la messa a punto di tattiche di difesa e di attacco adeguate	12 ORE	Partendo dal gioco globale si analizzano le diverse modalità esecutive e tecniche dei diversi sport.	Comprendere come modificare un gioco o uno sport in funzione di obiettivi tecnici o educativi.
Ginnastica Generale	Esercizi di Stretching, Mobilità Generale a Corpo Libero, Potenziamento a Carico Naturale e con Sovraccarico	4 ORE	Ricerca Guidata	Lo studente conosce la struttura dell'apparato scheletrico/muscolare e sa svolgere esercizi di base in autonomia.
La tutela della salute attraverso una corretta alimentazione e uno stile di vita attivo per il benessere psico-fisico e relazionale della persona.	Ginnastica posturale Educazione alimentare	2 ORE	Migliorare la conoscenza del proprio corpo e delle modalità di mantenerlo in salute.	Sperimentare e conoscere nuove forme di rilassamento, migliorare la conoscenza del proprio schema corporeo e delle proprie tensioni
Parte teorica	Tirocini svolti dagli alunni su argomenti da loro scelti.	12 ORE	Ricerche preparate dagli alunni.	Conoscenza dei contenuti degli argomenti proposti.



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	BONACINA LORELLA	
STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE	BONACINA LORELLA	
LINGUA STRANIERA: INGLESE	RUGNA MIRELLA	
MATEMATICA	BONETTI MATTEO	
PRODUZIONI ANIMALI	SEBILLO MARISA	
PRODUZIONI ANIMALI	MACRI' MARINA	
PRODUZIONI VEGETALI	MAGGIONI DANILO	
PRODUZIONI VEGETALI	BLONDA GIOVAN VITO	
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	ROMELLI CATERINA	
TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	CARTA VINCENZO	
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	MARTINELLI OTTAVIO	
ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE	CALCAGNO SALVATORE	
GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	MAGGIONI DANILO	
BIOTECNOLOGIE AGRARIE	BONACCORSI GRAZIA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CALZANA ROBERTO	
RELIGIONE CATTOLICA	MOROSINI PIERINO	
SOSTEGNO	CALZOLARO ANNA TINA	
SOSTEGNO	MANNINO DANIELA	