

ESAME DI MATURITA'

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Documento del 15 maggio

Classe **5^a** Sezione **BP**

N° allievi: 20

- Amministrazione Finanza e Marketing
- Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Biotecnologie sanitarie
- Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Biotecnologie ambientali
- Indirizzo: Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione: Chimica e Materiali
- Industria Ed Artigianato Per Il Made In Italy**
- Gestione Delle Acque E Risanamento Ambientale
- Relazioni Internazionali per il Marketing

Il presente documento è stato elaborato ed approvato dal Consiglio di classe ai sensi della legge 425/97 art. 5 e successive modifiche per evidenziare gli aspetti principali dell'attività didattica svolta nella classe, con riferimento anche ai risultati degli anni precedenti l'ultima.

1. Composizione del consiglio di classe

DOCENTE (COGNOME e NOME)	DISCIPLINA
1. SINAPI ANDREA	LABORATORIO DI TGOPP LTE MICROBIOLOGIA (LABORATORI TECNOLOGICI ESERCITAZIONI MICROBIOLOGIA)
2. ARNO' BARBARA	TGOPP (TECNOLOGIE DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI)
3. TARSIA GIAMBATTISTA	LTE CHIMICA (LABORATORI TECNOLOGICI ESERCITAZIONI CHIMICA) LABORATORIO DI TAMPP
4. DAVEZZA MANUELA	TAMPP (TECNOLOGIA APPLICATA AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI)
5. URSINO ANTONINO	PROGETTAZIONE E PRODUZIONE
6. PANDISCIA CARMEN ANTONELLA	LABORATORIO PROGETTAZIONE E PRODUZIONE
7. GIOVENCO FRANCESCO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA
8. STOPPIONI EMILIA	MATEMATICA
9. DOMOCOS ANDREEA ALEXANDRA	LINGUA INGLESE
10. DAINESI PAOLO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
11. VIOTTI SILVIA	RELIGIONE CATTOLICA
12. BATTISTI MARINA	SOSTEGNO
13. RONGA MARIA ROSARIA	SOSTEGNO
14. DE LEO LUIGINA	SOSTEGNO
15. PELLEGRINO SOFIA	SOSTEGNO

Gli allievi frequentanti la classe 5^a sez. BP Made in Italy sono:

	Cognome	Nome	Provenienza
1			4BP MDI
2			4BP MDI
3			4BP MDI
4			4BP MDI
5			4BP MDI
6			4BP MDI
7			4BP MDI
8			4BP MDI
9			4BP MDI
10			4BP MDI
11			4BP MDI
12			4BP MDI
13			4BP MDI
14			4BP MDI
15			4BP MDI
16			4BP MDI
17			4BP MDI
18			4BP MDI
19			4BP MDI

Candidati esterni:

N°	Cognome Nome	Provenienza
1		Candidata esterna privatista



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"

Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali

Amministrazione Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing



1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

La sezione professionale dell'Istituto Gobetti Marchesini-Casale-Arduino di Torino è un soggetto attivo che opera sul territorio promuovendo tra i suoi studenti la crescita educativa, culturale e professionale, lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio, l'esercizio della responsabilità personale e sociale, la formazione tecnica e operativa negli ambiti specifici che gravitano attorno ai processi produttivi industriali chimici e microbiologici. Questo aspetto è indissolubilmente legato ad una formazione umana di base che permette loro di ottenere competenze razionali e critiche funzionali all'acquisizione di quelle scientifiche, tecniche ed operative, utili a divenire figure professionali di livello intermedio in grado di operare con adeguata responsabilità nell'ambito delle attività di riferimento.

Tra le peculiarità della scuola che facilitano e rendono proficua tale missione, quali ad esempio la struttura organizzativa della stessa, il corpo docente, gli spazi disponibili, vi è sicuramente la dotazione di un consistente numero di laboratori chimici e microbiologici adeguatamente attrezzati. In essi gli studenti, per un numero considerevole di ore settimanali, si esercitano a sviluppare le loro capacità operative tese a valorizzare la cultura del lavoro e a introdurli progressivamente nei contesti produttivi e organizzativi aziendali e nelle attività di settore.

L'istituto, che da circa un ventennio operava nell'ambito del Progetto 92, indirizzo chimico-biologico, ha cambiato radicalmente la sua attività formativa dopo le riforme Gelmini, prima, e successivamente della Buona Scuola, progettando e dando origine a nuove declinazioni in seno alla curvatura chimico-biologica.

I contenuti programmati e sviluppati, dopo tali riforme, sono stati scelti in coerenza con la storia dell'Istituto, delle sue risorse umane e materiali e in linea con le produzioni industriali del territorio.

In seguito a ponderata ricerca e analisi dei contesti produttivi territoriali sono state individuate tre articolazioni produttive diffusamente presenti in ambito provinciale e regionale: le produzioni alimentari, farmaceutiche e cosmetiche.

Su queste filiere produttive è stata impostata la programmazione delle quattro discipline curriculari di indirizzo:

- LABORATORI TECNOLOGICI ESERCITAZIONI CHIMICA E MICROBIOLOGIA;
- TECNOLOGIE DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI;
- TECNOLOGIA APPLICATA AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI;
- PROGETTAZIONE E PRODUZIONE.

Tale percorso, in coerenza con le indicazioni dell'Unione Europea che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, propone una programmazione articolata in due aree: una di istruzione generale e una di indirizzo.

L'area di istruzione generale persegue gli obiettivi di impartire agli studenti la preparazione di base mediante il consolidamento ed il potenziamento degli assi culturali portanti: l'asse dei linguaggi, l'asse matematico, l'asse scientifico-tecnologico, l'asse storico-sociale.

L'area di indirizzo ha come obiettivo l'assimilazione da parte degli studenti di abilità e competenze



Sede legale	GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO corsi diurni e serali - Via Figlio dei Milioni, 25 10131 Torino Tel. 011.0896342 Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001-2015 Certificato n°620 Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00
Sede associata	CASALE - corsi diurni - Via Ravigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0896477 Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001-2015 Certificato n°620 Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001
Sede associata	Sezione Ospedaliera GDIM - Piazza Polonia, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

applicabili nei vari ambiti di vita e di lavoro; i diplomati sviluppano le potenzialità di essere autonomi e responsabili nelle loro scelte nel contesto dei processi produttivi e di concorrere efficacemente alla soluzione delle varie problematiche riscontrate nelle fasi operative.

Nel quadro della programmazione tutti gli ambiti disciplinari e in particolare quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico, coinvolgono le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" volti a sviluppare nei discenti le adeguate abilità di esercizio nella tutela dei propri diritti e nell'ottemperanza dei propri doveri.

Le competenze orientative sono state sviluppate da tutte le discipline all'interno della programmazione ma, a queste, si sono aggiunte una serie di attività specifiche in orario didattico, come incontri con gli ITS e le Università, la partecipazione ad attività gestite da Obiettivo Orientamento Piemonte e altre che saranno dettagliatamente riportate insieme alle attività di FORMAZIONE SCUOLA LAVORO nell'allegato A.

La programmazione dei contenuti e la loro distribuzione ponderata nelle discipline curriculari perseguono l'obiettivo di fornire agli studenti, al termine del percorso quinquennale, una preparazione che faciliti il loro inserimento in ambiti lavorativi, che permetta loro di proseguire gli studi in ambito universitario, nella formazione tecnica superiore, nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Per accompagnare gli studenti nella formulazione di scelte fondate e consapevoli, al termine del percorso quinquennale, l'Istituto attiva azioni di orientamento.

La struttura del percorso e i contenuti che lo pervadono perseguono obiettivi cognitivi trasversali e specifici.

I primi risultano dalla combinazione sinergica tra saperi tecnico-professionali, linguistici e storico-sociali da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento; tra i più significativi si evidenziano quelli di seguito riportati:

- Educazione alla pratica ed all'esercizio di cittadinanza;
- Educazione ad un atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile;
- Possesso di adeguate capacità espressive secondo le esigenze comunicative nei vari contesti operativi;
- Conoscenza di culture locali ed internazionali e loro collegamento nella prospettiva della mobilità di studio e di lavoro;
- Capacità di utilizzo delle moderne forme di comunicazione visive e multimediali;
- Uso delle reti e strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Valutare la funzionalità dell'attività corporea delle pratiche sportive per il benessere individuale e collettivo;
- Apprendere e impiegare gli aspetti più rilevanti dell'organizzazione nello sviluppo dei processi produttivi;



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"

Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali

Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

- Gestire in modo adeguato le attrezzature tecnologiche e i sistemi operativi di processo con particolare attenzione nei luoghi di vita e di lavoro per la tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Partecipazione attiva alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Gli obiettivi specifici di indirizzo fanno riferimento alla programmazione delle discipline curriculari dell'asse tecnologico che delineano un'area i cui contenuti sono organizzati in due articolazioni.

La prima, di natura propedeutica, include i contenuti necessari ad una più efficace comprensione delle produzioni trattate; la seconda, di natura più strettamente processistica e produttiva, ha per oggetto la trattazione, lo sviluppo e l'approfondimento delle produzioni scelte nel contesto delle filiere industriali alimentari, farmaceutiche e cosmetiche. I contenuti di indirizzo sono in gran parte svolte nel secondo biennio e nel quinto anno.

Gli obiettivi specifici della parte propedeutica sono funzionali alla conoscenza e comprensione dei contenuti di seguito riportati:

- Principi e relative applicazioni più rilevanti in ambito laboratoriale della chimica analitica, della chimica organica, della chimica fisica che inducono i saperi necessari per il corretto uso e gestione delle materie prime industriali ed il relativo controllo della qualità;
- Principi microbiologici teorici e pratici di laboratorio inerenti le applicazioni industriali con particolare riferimento ai metodi colturali identificativi e alle caratteristiche metaboliche, alle tecniche di preparazione degli inoculi che trovano un uso pratico nelle produzioni biotecnologiche di alimenti, principi attivi farmaceutici e ingredienti cosmetici;
- I principi, le apparecchiature, le macchine e relative applicazioni laboratoriali delle operazioni unitarie, quali elementi, queste ultime, delle strutture impiantistiche e produttive, di seguito elencate: estrazione liquido-liquido, lisciviazione, distillazione, adsorbimento, assorbimento, essiccamento, cristallizzazione, macinazione, evaporazione, miscelazione, filtrazione, sedimentazione, centrifugazione, umidificazione, osmosi diretta e inversa, scambio termico;
- I principi più rilevanti della meccanica dei fluidi, gli elementi costitutivi delle tubazioni e le problematiche reologiche per un'adeguata comprensione in merito allo stoccaggio dei materiali e al loro trasporto;
- I principi di funzionamento, le apparecchiature e le fasi operative dei sistemi di controllo e regolazione dei parametri più ricorrenti nei processi produttivi di riferimento.

Gli obiettivi dell'area processistica-produttiva sono quelli correlati alle filiere alimentari, farmaceutiche, cosmetiche.

Gli obiettivi specifici delle filiere alimentari sono la conoscenza, la comprensione e le applicazioni dei contenuti di seguito riportati:

- Principali componenti chimici degli alimenti e loro caratteristiche organolettiche;
- Principali tecniche di natura chimica e fisica di conservazione degli alimenti;
- Natura e proprietà degli additivi alimentari e loro funzione;

Sede legale **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
conci d'orni e stornli - Via Faglia dei Miltari, 25 10121 Torino Tel. 011.0896342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°680
Accredimento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata **CASALE** - conci d'orni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0896477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°680
Accredimento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata Sezione Opedakero **GDIM** - Piazza Polenta, 94 10126 Torino Tel. 011.3135063





**Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"**

Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali

Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

- Processi di estrazione, raffinazione e trasformazione nell'industria olearia;
- Tecniche di rilievo sulle preparazioni industriali dei principali alimenti;
- Ciclo produttivo dello zucchero: materia prima, fasi operative, apparecchiature e macchine operatrici;
- Ciclo produttivo del caffè e del cacao: materie prime, fasi operative, apparecchiature e macchine operatrici;

Gli obiettivi specifici della filiera farmaceutica sono la conoscenza, la comprensione e le applicazioni pratiche dei contenuti di seguito riportati:

- Funzione dei farmaci, loro classificazione e caratteristiche e relative indicazioni produttive;
- Sistemi produttivi di compresse e relative apparecchiature utilizzate;
- Sistemi produttivi di capsule e relative apparecchiature utilizzate;
- Processi produttivi biotecnologici degli antibiotici, principi operativi, apparecchiature e macchine operatrici;
- Funzione, proprietà, caratteristiche dei principali eccipienti farmaceutici.

Obiettivi specifici della filiera cosmetica sono la conoscenza, la comprensione le applicazioni pratiche dei contenuti di seguito riportati:

- Tensioattivi: struttura chimica, proprietà, classificazione, indicazioni di produzione ed usi.
- Sostanze detergenti: proprietà, caratteristiche, usi, produzione dei saponi e detersivi;
- Sostanze profumanti: struttura chimica e proprietà profumanti, classificazione, indicazione sulle produzioni sintetiche e preparazione da materie prime naturali;
- Preparazione delle principali forme cosmetiche fluide e solide, apparecchiature, macchine operatrici utilizzate;
- Pulizia e sanitizzazione degli impianti cosmetici e farmaceutici;
- Impianti di confezionamento delle forme cosmetiche e farmaceutiche: alimentazione, dosaggio e macchine di fine linea;
- Buone pratiche di fabbricazione cosmetiche: concetti generali, igiene industriale, caratteristiche fondamentali di un impianto "igienico";
- Packaging cosmetico: classificazione, materiali di packaging e macchine per il confezionamento;
- Ingredienti cosmetici: classificazione, proprietà, caratteristiche e funzionalità.

Nel primo biennio gli studenti acquisiscono i saperi, abilità e competenze relativi agli assi culturali dell'obbligo di istruzione. In questo contesto le discipline dell'area scientifico-tecnologica si caratterizzano per la loro valenza laboratoriale e la pratica di procedure applicative funzionali a reali situazioni di lavoro. Nel secondo biennio le discipline dell'area di indirizzo assumono un ruolo preponderante ed entrano nel merito dell'apprendimento di competenze professionali che raggiungono il loro culmine nel quinto anno.

In questi periodi gli studenti conseguono le abilità necessarie per facilitare il loro inserimento nelle attività produttive di lavoro o continuare gli studi nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica



Sede legale **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
coral d'oro a orol - Via Faglia dei Militari, 28 10131 Torino Tel. 011.0998342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°670
Accreditamento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata **CASALE** - coral d'oro - Via Ravigo, 19 10052 Torino Tel. 011.0998477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°670
Accreditamento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata **Sezione Ospedaliera CIRM** - Piazza Polaris, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

superiore o nei percorsi universitari. Al termine del terzo anno, in regime di sussidiarietà d'intesa con la Regione Piemonte, si rilascia agli studenti la qualifica professionale di Operatore delle produzioni chimiche.

Il percorso professionale si raccorda organicamente con la realtà sociale ed economica locale correlandosi con i soggetti istituzionali, economici e sociali presenti nel territorio. A questo raccordo sistematico è fondamentale l'attività di FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (ex PCTO), mediante la quale l'Istituto dotandosi di ampi spazi di flessibilità, stabilisce contatti con le realtà produttive locali di settore e crea gli spazi necessari all'esperienza degli studenti nei contesti produttivi del territorio.

Di seguito viene esplicitata la suddivisione oraria delle discipline di area generale e di indirizzo del secondo biennio e quinto anno:

Artigianato per il Made in Italy. 2° BIENNIO E 5° ANNO

Disciplina	Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
Materie area generale	Made in Italy (14)	Made in Italy (14)	Made in Italy (14)
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Insegnamento Religione Cattolica	1	1	1
Materie di indirizzo	Made in Italy (18)	Made in Italy (18)	Made in Italy (18)
Progettazione e Produzione	4 (3)	4 (2)	5 (2)
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi	3 (3)	4 (4)	4 (4)
Laboratori tecnologici ed esercitazione (Chimica e Biologia)	8	7	6
Tecnica di gestione e organizzazione del processo produttivo (Microbiologia)	3 (3)	3 (3)	3 (3)
Totale ore settimanali	32	32	32

PROFILO DELLA CLASSE

1.1 Profilo della classe in ingresso con indicazioni relative alla classe IV

N° studenti con $M = 6$	N° studenti con $6 < M < 7$	N° studenti con $7 \leq M < 8$	N° studenti con $8 \leq M \leq 10$	N° studenti con Debito saldato a settembre
0	6	5	6	1

1.2 Risultati dello scrutinio del primo trimestre (anno in corso)

N° studenti con $M < 6$	N° studenti con $6 < M < 7$	N° studenti con $7 \leq M < 8$	N° studenti con $8 \leq M \leq 10$
2	6	6	5

Relazione finale sulla classe (collegiale)

La classe 5BP è formata da 19 allievi, 9 femmine e 10 maschi. Sono presenti 3 allievi con BES (allegato RISERVATO al presente documento) che seguono una programmazione differenziata (di cui uno sosterrà l'Esame conseguendo l'attestato delle competenze) e 7 allievi con DSA/BES per ciascuno dei quali sono stati adottati gli strumenti compensativi e le misure dispensative così come indicato nei relativi PDP. Per l'allievo con BES che consegnerà l'attestato delle competenze il Consiglio di classe propone che sia la _____ a supportare lo studente durante le prove d'Esame.

Il gruppo mostra ancora difficoltà sotto l'aspetto disciplinare. La classe ha più volte dimostrato un atteggiamento poco responsabile e non sempre maturo, a volte non collaborativo e non sempre rispettoso del Regolamento scolastico.

Dal punto di vista del profitto, la classe si dimostra eterogenea: un numero ristretto di allievi ha raggiunto pienamente gli obiettivi formativi in termini di conoscenze e competenze, dimostrando grande impegno e costanza nella partecipazione alle attività didattiche ordinarie ed extracurricolari, nonché nel lavoro svolto a casa.

La maggior parte degli allievi ha raggiunto, con maggiore difficoltà e in maniera superficiale, le conoscenze e le competenze previste dal piano di studi; a tali allievi sono state offerte più opportunità di recupero e integrazione. Un numero esiguo di allievi ha acquisito conoscenze in maniera frammentaria; tuttavia, le competenze acquisite e le abilità tecniche hanno permesso loro di raggiungere, in modo globalmente sufficiente, gli obiettivi essenziali previsti dal piano di studi. Tutti gli insegnanti hanno provveduto a mettere in atto, in itinere, interventi personalizzati di recupero per tentare di colmare i gap (soprattutto nell'elaborazione scritta).

La delicata situazione didattica ha fatto sì che lo svolgimento dei piani di lavoro abbia subito delle rimodulazioni che hanno portato, in alcuni casi, alla trattazione degli aspetti essenziali degli argomenti proposti, soprattutto laddove gli allievi hanno manifestato particolari difficoltà di assimilazione dei contenuti. Per quanto concerne la componente docenti, nel triennio, il Consiglio di classe ha subito una discontinuità dovuta all'avvicendamento di vari insegnanti nelle discipline di:

- P&P;
- TAMPP;
- Lingua e letteratura italiana;
- Scienze motorie e sportive.

La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte degli allievi, con una percentuale di ore di assenza (alla data di stesura del presente documento) che oscilla tra il 3% e il 19%. Ritardi e assenze sono stati prontamente segnalati alle famiglie.

L'interesse e la partecipazione al percorso specifico di apprendimento sono stati solo parzialmente adeguati, con momenti di sensibile stanchezza e distrazione, in particolare in occasione di attività prevalentemente teoriche.

Dal punto di vista didattico gli studenti pur avendo un discreto potenziale, evidenziano una motivazione allo studio discontinua e un impegno a tratti superficiale.

Fin dal primo anno la classe ha mostrato una buona capacità di inclusione, instaurando rapporti sereni e rispettosi con i compagni con disabilità. Tutti gli allievi hanno sempre mantenuto un atteggiamento disponibile e di supporto, favorendo un clima positivo e inclusivo all'interno del gruppo classe nelle attività quotidiane, collaborando in modo costruttivo sia tra pari sia con i docenti di sostegno.

Durante il Consiglio di Classe del 10/02/2026, appositamente riunito e convocato mediante Circolare interna n.415 del 4/02/2026, sono stati individuate le seguenti discipline e relativi Commissari Interni:

- Sinapi Andrea: Laboratori Tecnologici Esercitazioni Microbiologia;
- Arnò Barbara: Tecnologie Di Gestione E Organizzazione Dei Processi Produttivi (TGOPP).

2.4 Eventuali ulteriori informazioni sull'attività svolta durante l'anno

- PON Orientarsi per Scegliere (Circolare 281 del 4 dicembre 2025).

Nell'ambito delle attività di orientamento previste per il triennio, gli studenti delle classi quarte e quinte dell'Istituto hanno partecipato al percorso "Orientarsi per scegliere", della durata complessiva di 30 ore, progettato dal Ministero dell'Istruzione e del Merito.

Tale percorso si inserisce nel quadro delle iniziative finalizzate allo sviluppo delle competenze orientative, anche in relazione alla predisposizione del "capolavoro", previsto come attività obbligatoria per gli studenti del triennio.

L'attività ha avuto l'obiettivo di accompagnare gli studenti in un processo di riflessione consapevole sul proprio futuro personale, formativo e professionale, attraverso strumenti e metodologie coerenti con i principi del life-long learning (apprendimento permanente). In particolare, il percorso ha mirato a fornire competenze e strategie utili per affrontare in modo autonomo e responsabile le scelte successive al diploma, sia in ambito universitario sia nel mondo del lavoro, in un contesto socio-economico caratterizzato da continuo cambiamento.

Offerta del percorso:

- Occasioni di riflessione guidata su interessi, attitudini, valori personali;
- Approfondimenti sui percorsi universitari, ITS e opportunità post-diploma;

- Attività pratiche per potenziare le competenze trasversali (comunicazione, collaborazione, problem solving, gestione del tempo);
- Possibili Incontri con professionisti, aziende e realtà del territorio, anche tramite video;
- Simulazioni, laboratori, momenti di confronto individuale e di gruppo;
- Supporto alla progettazione del "capolavoro".

Obiettivi del percorso:

- Orientarsi con maggiore consapevolezza nelle scelte future;
 - Acquisire ulteriori strumenti utili a prendere decisioni autonome e informate;
 - Allenarsi al cambiamento e alla costruzione di un proprio percorso di vita e di lavoro, in ottica di apprendimento continuo;
 - Acquisire un punto di credito formativo;
 - Acquistare le basi per la stesura del "capolavoro".
- **Incontri di presentazione degli ITS del territorio Piemontese** ITS di Biotecnologie, Nuove Tecnologie ICT, agroalimentare, Turismo, Green Tech, ITS aerospazio, biotecnologie della Lombardia (Circolare 290 del 9 dicembre 2025)
 - **Progetto Banco Farmaceutico** (Circolare 304 del 16 dicembre 2025 e 352 del 15 gennaio 2026) la cui missione è aiutare le persone indigenti ad accedere ai farmaci di cui hanno bisogno, collaborando con enti e realtà che già combattono la povertà sanitaria. L'organizzazione crea una rete solidale tra associazioni caritative, farmacie, aziende farmaceutiche e logistiche, volontari e cittadini, per recuperare e distribuire gratuitamente medicinali a chi non può permetterseli. Oltre all'aiuto concreto, promuove valori di condivisione, gratuità e attenzione verso i più fragili, trasformando la solidarietà in un gesto di cura e amore verso gli altri.
 - **Progetto Fattivedere** Fondazione Veronesi (Circolare 355 del 20 gennaio 2026) Visione del film "Quel fantastico peggior anno della mia vita" di Alfonso Gomez-Rejon e dibattito con gli specialisti e gli ex pazienti coinvolti da Fondazione Umberto Veronesi.
 - **Racchette in classe** (Circolare 211 del 12 novembre 2026). Due lezioni di Padel (12 e 19 gennaio 2026) presso il Motovelodromo di C.so Casale 144, Torino. Le lezioni sono state strutturate con una prima fase di riscaldamento generale e specifico, seguita dall'introduzione alle regole fondamentali del gioco, comprese modalità di punteggio, gestione degli scambi e principali falli. Successivamente gli studenti hanno svolto esercitazioni tecnico-pratiche sui colpi fondamentali del padel: dritto, rovescio, volée, smash e lob, con attenzione al controllo della palla. Le attività hanno incluso anche esercizi di coordinazione e collaborazione in coppia. Nella parte finale degli incontri sono state proposte partite e situazioni di gioco reale, permettendo agli



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"

Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing



studenti di applicare le competenze apprese in un contesto dinamico e collaborativo. L'attività ha favorito partecipazione, socializzazione e sviluppo delle abilità motorie e tecnico-tattiche di base della disciplina.

- Promozione della cultura del **primo soccorso** con la Croce Verde (**Circolare 364 del 20 gennaio 2026**).
- Partecipazione al concorso "**I principi della carta di Solfignano per la scuola**" (Circolare 590 dell'8 aprile 2026 e 595 del 9 aprile 2026). La classe ha presentato il percorso "*Il talento che diventa valore*", sviluppato nel corso degli anni scolastici e centrato sui temi dell'inclusione, della partecipazione attiva, della valorizzazione delle capacità individuali e della costruzione del progetto di vita. La partecipazione al concorso ha previsto la produzione di un video narrativo e di materiali di riflessione che documentano le esperienze vissute dalla classe nei diversi contesti laboratoriali e cooperativi dell'Istituto, con particolare riferimento ai laboratori di ceramica "Ceramicabile", orto-giardino, teatro, attività scientifiche, tecnologie immersive e pratiche di peer tutoring e tutoring invertito. Il percorso ha consentito agli studenti di riflettere sul valore della partecipazione, del riconoscimento reciproco e del contributo personale all'interno della comunità scolastica, favorendo una maggiore consapevolezza delle proprie capacità e delle possibili prospettive future.
- **Progetto Scuola Holden: Ritrovare la bussola.** Costruire un CV, avvicinamento al mondo del lavoro. Un corso svolto tramite 2 videolezioni e 1 incontro di feedback in streaming. Il percorso ha aiutato studenti e studentesse a chiarire punti forti e competenze, esplorare il mondo del lavoro, scrivere un buon CV, creare un profilo LinkedIn e prepararsi ai colloqui.
- Nel corso dell'anno scolastico la classe ha svolto attività e approfondimenti di **Educazione Civica** finalizzati a sviluppare consapevolezza, senso di responsabilità e spirito critico rispetto ai temi della cittadinanza attiva e delle principali problematiche del mondo contemporaneo. Le attività sono state proposte in modo trasversale dalle diverse discipline, secondo un approccio orientato allo sviluppo delle competenze e in coerenza con il PTOF dell'Istituto Gobetti Marchesini-Casale-Arduino. A seguito della Circolare n.8° del 29/09/2025 sono state recepite il curriculum verticale di Educazione civica e la relativa griglia di valutazione; all'allegato B del presente documento sono indicati i moduli trattati dalle singole discipline e il numero di ore svolte alla data di stesura del presente documento. Riferimenti più puntuali circa gli argomenti approfonditi dalla singola disciplina sono presenti nei programmi svolti.



Altre attività svolte da specifici allievi:

- Poster contest – la scienza spiegata da voi (Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Chimica):
- Laboratorio teatrale:
- Ricercatore per un giorno. Laboratorio di tecnologia farmaceutica, tecnologia cosmetica, chimica organica (Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienza e tecnologia del farmaco):
- Salone "IO LAVORO" (Agenzia Piemonte Lavoro, presso le OGR di Torino) un evento rinnovato in occasione del suo ventesimo anniversario. Nell'ambito dell'evento è previsto lo spazio "Scopri il tuo talento" dedicato alle tecnologie di laboratorio chimico con attività esperienziali rivolte ai partecipanti di tutte le età :
- XXVI edizione della Giornata di raccolta del farmaco presso Farmacia degli Stemma (Associazione Banco Farmaceutico di Torino ODV):
- DM 258/2024 Stem e Multilinguismo Napoli-Roma (30 ore di Formazione Scuola Lavoro):

2. SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Nello schema sottostante si riportano tipologia e discipline delle simulazioni delle prove d'esame:

Tipo di prova	Numero di simulazioni	Data di effettuazione
Prima prova	2	9 dicembre 2025 (Circolare n°259 del 27 novembre 2025) 8 aprile 2026 (Circolare n°540 del 16 marzo 2026)
Seconda prova	1	21 aprile 2026 (Circolare n°573 del 30 marzo 2026)

La simulazione della seconda prova è stata elaborata dal Consiglio di Classe secondo la tipologia B del Decreto M.I 15.06.2022, N. 164 (allegato C): Analisi e soluzione di problematiche in un contesto operativo riguardante la propria area professionale (caso aziendale), durata di 6 ore.

Due allievi hanno svolto tutte le simulazioni al computer come indicato nei loro rispettivi PDP e come deliberato dal Consiglio di Classe.

In allegato D al presente documento, sono riportati i testi delle prove di simulazione con le relative griglie di valutazione.

Tutti gli allievi hanno svolto le prove INVALSI come da circolari n. 476 del 25/02/2026, 477 del 25/02/2026 e 555 del 20/02/2026.

3. OBIETTIVI DIDATTICI

Si indicano, qui di seguito, le linee di didattica comune a cui si sono riferiti i docenti delle varie discipline pur con le dovute differenze legate al contesto della materia.

4.1 - Obiettivi trasversali

- partecipazione attiva durante le lezioni
- dialogo costruttivo con l'insegnante e con i compagni
- rispetto delle regole della convivenza scolastica
- disponibilità all'ascolto e al rispetto reciproco
- senso di responsabilità (conoscenza propri diritti e doveri)
- ordine e precisione nella cura del materiale scolastico (libri, quaderni, diari, libretti personali)

4.2 - Obiettivi cognitivi

- acquisizione di un metodo di studio e di lavoro autonomo attraverso:
 - capacità di organizzazione (rispetto delle scadenze)
 - uso personale degli strumenti (es. libro di testo, carte, schemi grafici, ecc...)
 - applicazione pratica di elementi teorici
 - capacità di autovalutazione
 - capacità di prendere appunti
 - capacità di schematizzare e cogliere i nodi concettuali

Obiettivi linguistici

- arricchimento del proprio repertorio lessicale
- conoscenza strutture grammaticali e logiche comuni a più materie
- capacità di adeguamento alle varie situazioni comunicative
- acquisizione dei linguaggi specifici (proprietà terminologica)

4.4 - Obiettivi pratici

- capacità di coordinazione motoria e nelle varie attività

4.5 - Obiettivi disciplinari

- gli obiettivi specifici di ciascuna disciplina sono riportati nelle singole relazioni finali in allegato E al presente documento

4. METODI E STRUMENTI

5.1. Metodi e strumenti didattici utilizzati dal Consiglio di classe

In fase di programmazione iniziale del Consiglio di Classe i docenti hanno concordato strategie di intervento per ottimizzare le attività didattiche e migliorare il metodo di studio e di lavoro degli allievi. Il Consiglio ha optato per sfruttare la lezione frontale integrata da confronti, dibattiti, verifiche formative, esperienze laboratoriali, in modo da favorire la partecipazione attiva dei ragazzi al processo di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

I contenuti disciplinari sono stati offerti, nella maggior parte dei casi, mediante la lezione frontale partecipata. È stato dato spazio ai lavori di gruppo guidati dagli insegnanti, dando modo agli allievi, attraverso il lavoro d'insieme, di aiutarsi reciprocamente e di colmare quindi eventuali lacune. Si è sempre cercato di esplicitare di volta in volta i principali obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze in modo da coinvolgere in modo più efficace l'allievo nell'apprendimento, puntando inoltre al miglioramento del metodo di studio. L'attività didattica è stata svolta nelle aule e nei laboratori, beneficiando delle attrezzature scientifiche ed informatiche disponibili.

5.1.1 Tipologia di attività utilizzata per insegnamento-apprendimento

	molto utilizzata	parzialmente utilizzata	poco utilizzata	mai utilizzata
Lezione in aula di tipo frontale	X			
Lezione in aula di tipo interattivo	X			
Lezione-esercitazione in laboratorio	X			
Attività in laboratorio di tipo problem solving		X		
Lavori di gruppo guidati da docente		X		
Lavori di gruppo guidati da studenti		X		
Peer tutoring e/o cooperative learning		X		
Ricerca individuale e auto-apprendimento			X	
Ricerca tramite biblioteca locale e/o esterna				X
Ricerca tramite Internet o altri media		X		

5.1.2 Strumenti utilizzati per insegnamento-apprendimento

	sempre	spesso	talora	mai
libro di testo	X			
Appunti del docente	X			
Strumenti vari dei laboratori	X			
Computer/ laboratorio informatico		X		
Fotocopie			X	
Libri, periodici di approfondimento				X
CD, DVD, audiovisivi, ipod, ecc.				X
Internet,	X			

5.1.3 Attività di recupero e approfondimento

Come da delibera n. 86 del 3/02/2026 del Collegio dei Docenti e come da circolare n. 429 del 5 febbraio 2026, nella settimana dal 23/02/2026 al 27/02/2026 ciascun docente ha svolto attività di recupero curricolare. Ogni docente ha organizzato autonomamente i piani di recupero personalizzati per ciascun allievo, utilizzando il proprio orario curricolare nel modo ritenuto più idoneo, anche nella successiva parte dell'anno scolastico.

VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Strumenti per la verifica utilizzati dal Consiglio di classe

Tipologia di verifica	utilizzo		Numero medio di verifiche per periodo	Numero medio di verifiche periodo	Peso specifico nella valutazione finale	Peso specifico nella valutazione finale
	si	no				
			Tra 1 e 3	> 3	Essenziale	Integrativo
Interrogazioni	X			X	X	
Interrogazioni brevi	X			X		X
Esercitazioni di lab	X			X	X	
test a risposta chiusa	X			X		X
test a risposta aperta	X			X	X	

Tema/componimento	X			X	X	
Analisi del testo	X			X	X	
Problemi/esercizi	X			X	X	
Relazioni / ricerche	X		X			X

Criteri di valutazione

Con riferimento alla situazione della classe, la valutazione globale tiene in considerazione i seguenti elementi:

- impegno e partecipazione al dialogo educativo;
- sforzi compiuti per colmare eventuali lacune e difficoltà di apprendimento;
- acquisizione delle conoscenze e delle competenze attraverso un adeguato metodo di studio;
- progressi o regressi rispetto al modello di partenza;
- capacità di elaborare le conoscenze;
- autonomia nella rielaborazione critica dei contenuti;
- abilità linguistiche ed espressive;
- coordinamento motorio;
- autonomia del lavoro sia in classe che a casa.

6.2 Griglie di valutazione

TABELLA DI VALUTAZIONE

CONOSCENZE	ABILITÀ	VOTO
Nessuna o quasi	Nessuna. Difficoltà assoluta a capire le richieste dei docenti. Errori gravi e numerosi in compiti semplici.	1-3
Frammentarie e marcatamente lacunose	Non è in grado di applicare le poche conoscenze di cui è in possesso. Molti errori nella soluzione di compiti anche semplici. Esposizione scemita e non appropriata.	4
Superficiali e incerte	Applica le conoscenze di cui è in possesso in modo incerto e non autonomo. Mancanza assoluta di autonomia e necessità della guida costante dell'insegnante.	5
Essenziali ma corrette	Applica le conoscenze, a volte guidato, non in modo approfondito e senza collegamenti.	6
Adeguate con qualche approfondimento	Usa le conoscenze con approfondimenti e collegamenti in modo autonomo dimostrando un adeguato possesso del linguaggio disciplinare.	7
Complete e approfondite	In possesso di un buon livello di conoscenze di base dei linguaggi disciplinari, sa compiere i dovuti collegamenti in modo analitico, approfondito, critico e personale.	8
Complete, approfondite e articolate	In possesso di un ampio livello di preparazione negli ambiti disciplinari, sa rielaborare autonomamente le conoscenze compiendo in modo analitico, approfondito, critico e personale, i dovuti collegamenti, anche di tipo pluridisciplinare con altri linguaggi, raggiungendo ottimi risultati.	9
Ampie, approfondite in modo autonomo e personale	Conoscenze articolate, approfondite e ragionate. Visione interdisciplinare del sapere. Capacità di applicare, in modo originale, contenuti e procedure acquisite a situazioni problematiche molto complesse e non necessariamente scolastiche. Padronanza nelle operazioni di analisi. Esposizione corretta, appropriata e rigorosa.	10

Sede legale

GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO
corsi diurni e serali - Via Figlio dei Martiri, 25 10131 Torino Tel. 011/899342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°640
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata

CASALE - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011/899477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°640
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.161/001

Sede associata

Sezione Opedakera CIRM - Piazza Palencia, 94 10126 Torino Tel. 011/3135013

7. ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI

7.1 Viaggi di istruzione e visite guidate

Viaggio a Dublino (DM 88/2025) dal titolo "Globorienta" dal 4 marzo 2026 all'11 marzo 2026, progettato nell'ambito del PNRR Realizzazione di scambi ed esperienze formative all'estero per studenti nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation.

I.I.S. GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO PROGRAMMA DUBLINO – GRUPPO 4-11 MARZO 2026



	Wed 04/03/26	Thu 05/03/26	Fri 06/03/26	Sat 07/03/26	Sun 08/03/26	Mon 09/03/26	Tue 10/03/26	Wed 11/03/26
Breakfast		Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast	Breakfast
Morning Classes 09:00 to 12:00	ARRIVAL	Walking tour of Dublin city centre - National Museum of Ireland	AgriSustainability in Action	Free Morning		Sustainable Thinking Lab includes a site visit	Green Skills Workshop includes a site visit	Sustainability in Action project presentation
Lunch Break 12:00 to 13:00		Lunch Host Family Packed Lunch	Lunch Host Family Packed Lunch	Lunch Host Family Packed Lunch	Full Day Extension (Dunmough & Malton Mountains)	Lunch Host Family Packed Lunch	Lunch Host Family Packed Lunch	Lunch Host Family Packed Lunch
Afternoon Activities 13:00 to 17:00		Comprehensive English Class (3h)	Farm to Future Company visit		Lunch Host Family Packed Lunch	Comprehensive English Class (3h)	Comprehensive English Class (3h)	DEPARTURE
Evening Activities 17:00 to 19:30			Karaoke Session	Free Afternoon		Host Dancing Lesson		
Dinner (19:00 to 20:00)		Host Family Dinner	Host Family Dinner	Host Family Dinner	Host Family Dinner	Host Family Dinner	Host Family Dinner	

Gli studenti sono stati ospitati presso famiglie locali. L'esperienza ha consentito agli allievi di utilizzare la lingua inglese in contesti autentici di comunicazione quotidiana e di partecipare ad attività didattiche incentrate su tematiche ambientali, attraverso percorsi sia teorici che pratici. Il soggiorno ha inoltre favorito lo sviluppo dell'autonomia, delle competenze relazionali e della capacità di adattamento a un contesto culturale differente, rappresentando un'importante occasione di crescita formativa e personale per il gruppo classe. Le attività svolte sono state riconosciute e certificate nell'ambito della Formazione Scuola-Lavoro per un totale di 30 ore.

7.2 Formazione Scuola Lavoro

Tutti gli allievi hanno regolarmente svolto i percorsi di Formazione scuola-lavoro (ex PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), conseguendo e ampiamente superando il monte ore minimo previsto dalla normativa vigente ai fini dell'ammissione all'Esame di Maturità (210 ore).





Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"

Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing

Le attività sono state progettate e realizzate in coerenza con il profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo di studi.

I percorsi hanno previsto attività laboratoriali, project work, esperienze di stage e tirocini formativi presso strutture convenzionate, consentendo agli allievi di sviluppare autonomia operativa, capacità organizzative, competenze relazionali e consapevolezza rispetto alle future scelte professionali e formative.

Nell'allegato A è riportata una tabella riepilogativa contenente, per ciascun allievo, il dettaglio delle attività svolte, il numero complessivo delle ore maturate e le relative sedi ospitanti presso cui sono state effettuate le esperienze formative e di stage.

Durante l'anno scolastico 2025/2026 la classe 5BP ha svolto le seguenti attività di formazione scuola lavoro, progettate per essere maggiormente rispondenti ai principi di orientamento alle scelte future e di applicazione delle conoscenze scolastiche a contesti concreti lavorativi sviluppando capacità organizzative. Di seguito vengono riassunte le attività svolte:

- 1) Il percorso svolto con la Camera di Commercio di Torino ha permesso di introdurre gli allievi alle seguenti tematiche:
 - HACCP e Autocontrollo 8 ore;
 - Lettura delle etichette 2 ore;
 - Frodi alimentari 4 ore.
- 2) **Incontri Obiettivo Orientamento Piemonte** delle linee progettuali OR3 di aiuto alla scelta universitaria e al percorso OR5 sulla preparazione dei CV e della lettera di presentazione per le aziende. Tali ore, per un totale di n°6 sono state validate anche come ore di Formazione Scuola-Lavoro per gli allievi presenti (Circolare 272 del 1 dicembre 2025).
- 3) **Percorso BiotecXFuture/Orme per scegliere** (Circolare 517 del 6 marzo 2026), 16 ore svolte interamente online. Il percorso online BiotecXfuture rappresenta un'occasione di orientamento formativo pensato per aiutare gli studenti e le studentesse a intraprendere, in modo consapevole, un percorso universitario in ambito biotecnologico. Nel percorso vengono presentati molteplici aspetti che caratterizzano il Corso di Studio in Biotecnologie e vengono proposte diverse attività formative, tra cui video di esperimenti e testimonianze di ex-studenti/esse che rispondono alle domande più frequenti poste durante il periodo della scelta del proprio percorso universitario. OrmeXscegliere è un percorso interattivo online per scoprire il mondo della medicina e delle professioni sanitarie ed esplorare, attraverso materiali interattivi, i laboratori e gli ambienti in cui vengono formati i professionisti dell'ambito medico-sanitario. Il percorso online guida gli studenti



Sede legale

GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO
corsi diurni e serali - Via Figlio del Mitter, 29 10131 Torino Tel. 011.089842
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001-2015 Certificate n°620
Accreditamento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificate n.176/00

Sede associata

CASALE - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001-2015 Certificate n°620
Accreditamento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificate n.168/001

Sede associata

Sezione Opedollera CIDRM - Piazza Faleria, 94 10026 Torino Tel. 011.3135013



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"

Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing

e le studentesse di scuola secondaria di secondo grado nella scelta del Corso di Studio più adatto all'interno della proposta formativa della Scuola di Medicina di Torino proponendo test attitudinali per verificare la compatibilità o l'incompatibilità verso uno specifico Corso di Studio.

ALLEGATI:

Allegato A: FORMAZIONE SCUOLA LAVORO.

Allegato B: EDUCAZIONE CIVICA.

Allegato C: SIMULAZIONI D'ESAME e GRIGLIE DI VALUTAZIONE.

Allegato D: RELAZIONI FINALI DELLE DISCIPLINE.

Allegato E: PROGRAMMI SVOLTI.



Sede legale

GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO
corsi diurni e serali - Via Figlio del Milite, 29 10131 Torino Tel. 011.5678342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001-2015 Certificata n°620
Accreditamento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificata n.176/00

Sede associate

CASALE - corsi diurni - Via Ravizza, 29 10152 Torino Tel. 011.0896477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001-2015 Certificata n°620
Accreditamento dalla Regione Piemonte per la Formazione certificata n.163/001

Sede associate

Sezione Operativa **ODRM** - Piazza Polenta, 94 10126 Torino Tel. 011.3139013

Il Consiglio di Classe

DOCENTE (COGNOME e NOME)	FIRMA
1. SINAPI ANDREA	
2. ARNO' BARBARA	
3. TARSIA GIAMBATTISTA	
4. DAVEZZA MANUELA	
5. URSINO ANTONINO	
6. PANDISCIA CARMEN ANTONELLA	
7. GIOVENCO FRANCESCO	
8. STOPPIONI EMILIA	
9. DOMOCOS ANDREEA ALEXANDRA	
10. DAINESE PAOLO	
11. VIOTTI SILVIA	
12. BATTISTI MARINA	
13. RONGA MARIA ROSARIA	
14. DE LEO LUIGINA	
15. PELLEGRINO SOFIA	

Torino, 15 maggio 2026

IL DOCENTE COORDINATORE

Prof. Andrea SINAPI

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Maria DE PIETRO





Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

ALLEGATO A FORMAZIONE CUOLA LAVORO



Sede legale: **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
cava diotti e savelli - Via Figlie dei Martiri, 28 10131 Torino Tel. 011.889342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata: **CASALE - corsi diurni - Via Rovigo, 10 10152 Torino Tel. 011.8998477**
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

COGNOME ALLIEVA	STAGE SETTEMBRO/OTTOBRE 2023	ore	STAGE FEBBRAIO 2024	ore	CORSO SICUREZZA INSECHI REPERICI E SPECIFICI	PAUSIA 2023/2024	PCR EDUCATOR	STAGE NOVEMBRE/DICEMBRE 2023	ore	HACCP 4 5 KVA * 2023	LEGGERE LE ETICHETTE	PRODI ALIMENTARI	DUBLINO	EDIFICI/STRUTTURE / ORRE PER SCELTERE	NEXT GENERATION EU AZIONE DI POTENZIAMENTO STEM	ORD MUL.FUNZIONARIO OMS MAPOLI-ROMA	DAI2023/2024 STER E MUL.FUNZIONARIO MAPOLI-ROMA	TOT
	FARMACIA AGROBENTIO AMBULATORIO VETERINARIO DOTT. MOLINO	118,5	SEMA POLIAMBULATORIO	60	12	40	0	UNITO DIPARTIMENTO CHIRURGIA	60	0	2	4	30	10	22	0	0	420
	FARMACIA CLAVETTI PACONIA	120	ERRORISTERIA LAPE MAYA	72	12	40	0	AMBULATORIO VETERINARIO DOTT. MOLINO	72	0	2	4	30	10	0	0	0	210
	LABORATORIO TORRIGLIANO - BOSCHI VETERINARIO SERVIZIO	100	AMBULATORIO VETERINARIO CHERI	78	12	40	0	AMBULATORIO VETERINARIO ALFIERI	80	0	2	4	30	10	22	0	0	400
	VETERINARIO PASTORNE	120	VETERINARIO RUSSI	80	12	40	0	FARMACIA OLTR'AL PO SAN MAURO	80	0	2	4	30	10	22	0	0	315
	FARMACIA SANT'ANTONIO	106	FARMACIA MONTE ROSA	80	12	40	0	FARMACIA VELA	80	0	2	4	30	10	0	0	0	394
	VETERINARIO GARBELLO	157	FARMACIA SANT'ANTONIO	80	12	40	0	AMBULATORIO VETERINARIO PASTORNE	90	0	2	4	30	0	0	0	0	390
	LABOR. IN	112	FARMACIA ANTECA REGIA DI FATE S.R.L.	80	12	40	0	FARMACIA SANT'ANTONIO	80	0	2	4	30	0	18	0	0	400
	IDROCONTROL	132	VETERINARIO GARBELLO	100	12	40	0	FARMACIA 4555VIG	80	0	0	4	30	0	19	4	30	400
	FARMACIA FRANCO DOTT. VASTA	130	AMBULATORIO VETERINARIO MARIO GIORDANO	90	12	40	0	FARMACIA ALFORSA	64	0	0	0	30	0	0	0	0	342
	IDROCONTROL	132	ERRORISTERIA RABBIONE	77	12	40	40	CENTRO VETERINARIO TORRESE	78	0	2	4	30	10	22	0	0	420
	FARMACIA SOUILLARIO	109	FARMACIA FRANCO DOTT. VASTA	80	12	40	0	FARMACIA GERMANA	72	0	2	4	30	10	0	0	0	400
	FARMACIA MAIONE	136	ERRORISTERIA RABBIONE	77	12	40	40	UNITO DIPARTIMENTO CHIRURGIA	80	0	2	4	30	10	22	0	0	472
	AMBULATORIO VETERINARIO BOSCHI	117	AMBULATORIO VETERINARIO DOTT. PONZI	71	12	40	0	CENTRO TERAPIE FRANCO	80	0	2	4	30	10	22	0	0	400
			AMBULATORIO VETERINARIO DOTT. RENO	80	12	40	0	FARMACIA CARBENE	80	0	2	4	30	0	0	0	0	307
			FARMACIA ALPINA PESSENETTO	70	12	40	0	FARMACIA ALPINA PESSENETTO	80	0	2	4	30	10	0	0	30	300
			FARMACIA SANTA MARTA	60	12	40	0	AMBULATORIO VETERINARIO DOTT. CHERRERA	80	0	2	0	20	10	10	0	0	272



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

ALLEGATO B EDUCAZIONE CIVICA



Sede legale: **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diurni e serali - Via Figlia del Molturo, 28 10131 Torino Tel. 011.8995142
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificate n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/00

Sede associata: **CASALE** - corsi diurni - Via Rovigo, 39 10152 Torino Tel. 011.0998477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificate n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/002

Sede associata: **Sezioni Ospedaliere OIRM** - Piazza Poceola, 94 10126 Torino Tel. 011.3125013

REFERIMENTO AL CURRICOLO VERTICALE		ATTIVITA' PROGRAMMATE			PROGRAMMA SVOLTO		
INSEGNAMENTO	TITOLO MODULO	ORE	INSEGNAMENTI	TITOLO MODULO	ORE		
Citadinanza attiva: la responsabilità	LTE MICROBIOLOGIA	ALCOLI? PIU' SAL, MENO BEVI	3	LTE MICROBIOLOGIA	ALCOLI? PIU' SAL, MENO BEVI	4	
Citadinanza attiva: la responsabilità	PROGETTAZIONE E PRODUZIONE	Le acque destinate al consumo umano. Parametri analitici e casi studio.	4	PROGETTAZIONE E PRODUZIONE	Le acque destinate al consumo umano. Parametri analitici e casi studio.	2	
Citadinanza attiva: la responsabilità	LTE CHIMICA	Tutela Ambientale e norme UNI-EN-ISO	3	LTE CHIMICA	GESTIONE E TUTELA AMBIENTALE		
Citadinanza attiva: la responsabilità	TGOPP e LABORATORIO	Comunicazione scientifica e disinformazione sensoriali ruolo di OMS, ISS e Ministero della Salute nella diffusione di informazioni sulla salute pubblica. Processi microbiologici applicati alla produzione alimentare: sicurezza alimentare, normative, etichettatura e tracciabilità. Processi microbiologici applicati al Monitoramento e al Microbiota: sostenibilità ambientale e gestione responsabile delle risorse.	3	TGOPP e LABORATORIO	OMS, ISS e Ministero della Salute nella diffusione di informazioni sulla salute pubblica. Processi microbiologici applicati alla produzione alimentare: sicurezza alimentare, normative, etichettatura e tracciabilità. Processi microbiologici applicati al Monitoramento e al Microbiota: sostenibilità ambientale e gestione responsabile delle risorse.	3	
Citadinanza attiva: la responsabilità	TAMPF	La presenza delle micropastiche in campo domestico ed alimentare (digerire e materiali video)	4	TAMPF	Origine e caratteristiche delle micropastiche principali aspetti tossicologici legati alla loro presenza nei cibi e negli alimenti	4	
Citadinanza attiva: la responsabilità	IRC	Le dimensioni dell'uomo (dispositivi e approfondimenti personali)	2	IRC	Le dimensioni dell'uomo (dispositivi e approfondimenti personali)	2	
Citadinanza attiva: la responsabilità	SCIENZE MOTORIE	Promozione della cultura del primo successo	2	SCIENZE MOTORIE	Promozione della cultura del primo successo	2	
Citadinanza attiva: la responsabilità	LINGUA INGLESE	Talking care of our planet	3	LINGUA INGLESE	Talking care of our planet	3	
Citadinanza attiva: la rappresentanza	ITALIANO	La Costituzione Italiana, L'Unione Europea, L'Onu	4	ITALIANO	La Costituzione Italiana, l'Unione Europea, l'ONU	4	
Citadinanza attiva: partecipazione consapevole	MATEMATICA	Numeri e decisioni: matematica per la partecipazione consapevole	3	MATEMATICA	Bilancio, compromesso, affidabilità dei controlli e responsabilità etica nelle decisioni aziendali	3	
Citadinanza attiva: la responsabilità	STORIA	Il referendum per la nascita della Repubblica Italiana	2	STORIA	Il referendum per lo sciolto della Repubblica Italiana	2	
	TOTALE ORE PREVISTE		33	TOTALE ORE SVOLTE		29	



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

ALLEGATO C

IMULAZIONI D'E AME E GRIGLIE DI VALUTAZIONE



Sede legale: **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diani e ardu - Via Figlio dei Maiteri, 25 10131 Torino Tel. 011.5593147
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificata n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificata n.176/00

Sede associata: **CASALE - corsi diani - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477**
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificata n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificata n.162/00

Sede associata: **Scienze Ospedaliere OIRM - Piazza Polceira, 94 10126 Torino Tel. 011.5115013**

Indirizzo: Industria e Artigianato Made in Italy

Tipologia B – Caso aziendale

Un'azienda cosmetica intende produrre **bioetanolo** da utilizzare come conservante in formulazioni cosmetiche.

Il candidato progetti il processo produttivo considerando aspetti microbiologici, impiantistici e qualitativi.

Sviluppare i seguenti punti:

1. Scelta della materia prima e del microrganismo

Motivare la selezione del substrato e descrivere le caratteristiche del microrganismo utilizzato, indicando le condizioni ottimali di crescita. Confrontare i substrati disponibili in termini costo e sostenibilità.

2. Descrizione del processo produttivo

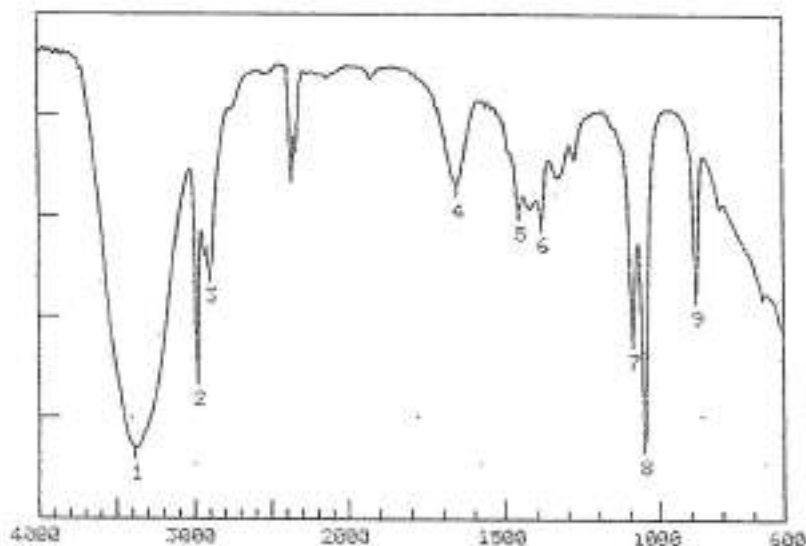
Illustrare le principali fasi. Descrivere sinteticamente lo schema di impianto e la tipologia di fermentatore.

3. Recupero, purificazione e caratterizzazione del bioetanolo

Descrivere le tecniche utilizzate e le modalità per ottenere un prodotto idoneo all'uso cosmetico.

4. Controllo qualità e requisiti del prodotto

Il candidato identifichi il prodotto analizzando lo spettro IR nelle zone "gruppi funzionali" e "finger print" e indichi i requisiti necessari per l'impiego come conservante.



11	3303.45(31.2)	21	2976.43(47.0)	31	2893.46(59.3)
41	1653.14(72.0)	51	1454.46(69.2)	61	1383.89(67.5)
71	1009.89(49.0)	81	1649.37(32.4)	91	881.55(56.1)

Spettro IR

5. Sicurezza e sostenibilità

Evidenziare i principali rischi del processo e proporre misure di prevenzione.

Simulazione della II prova d'esame CLASSE 5BP

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Padronanza delle conoscenze disciplinari e capacità interpretative (max 5 punti)	
5 punti: Conoscenza completa, corretta e approfondita; utilizzo preciso del lessico tecnico; interrelazione pianamente pertinente del contesto produttivo e cosmetico.	
4 punti: Conoscenze corrette e complete; lessico tecnico adeguato; buona interpretazione del contesto.	
3 punti: Conoscenze essenziali ma parziali; lessico tecnico semplice; interrelazione complessivamente corretta ma non approfondita.	
2 punti: Conoscenze frammentarie e con imprecisioni; uso limitato del linguaggio tecnico; difficoltà interpretative.	
1 punto: Conoscenza molto lacunosa e scorretta; interpretazione inadeguata.	
0 punti: Assenza di contenuti pertinenti.	
Padronanza dei nuclei fondamentali d'indirizzo (metodi e strumenti) (max 5 punti)	
5 punti: Utilizzo appropriato e consapevole di metodi e strumenti; scelte tecniche motivate e coerenti.	
4 punti: Buon utilizzo dei metodi; scelte generalmente corrette e motivate.	
3 punti: Utilizzo essenziale dei metodi; alcune scelte non pienamente motivate.	
2 punti: Applicazione incerta dei metodi; scelte poco coerenti.	
1 punto: Grave difficoltà nell'uso di metodi e strumenti.	
0 punti: Mancata applicazione.	
Completezza, coerenza e adeguatezza dello svolgimento (max 7 punti)	
7 punti: Traccia svolta in modo completo in tutte le parti (metone prime, fermentazione, impianto, purificazione, qualità, sicurezza); elevata coerenza logica e tecnica.	
6 punti: Traccia quasi completa; lievi omissioni; buona coerenza.	
5 punti: Traccia complessivamente svolta ma con alcune lacune; coerenza discreta.	
4 punti: Svolgimento parziale; presenza di incongruenze.	
3 punti: Svolgimento incompleto e poco coerente.	
2 punti: Elaborato molto lacunoso.	
1 punto: Risposte frammentarie e non pertinenti.	
0 punti: Tracce non svolte.	
Capacità di argomentazione, analisi e uso del linguaggio tecnico (max 3 punti)	
3 punti: Argomentazione chiara, logica e ben strutturata; collegamenti efficaci tra microbiologia, impianto e qualità; uso corretto dei linguaggi specifici.	
2 punti: Argomentazione abbastanza chiara; collegamenti presenti ma non sempre approfonditi; linguaggio generalmente corretto.	
1 punto: Argomentazione semplice e poco articolata; collegamenti deboli; linguaggio tecnico limitato.	
0 punti: Assenza di argomentazione significativa.	
0	

GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA ESAME DI MATURITA' CLASSE 5BP ALLIEVI CON DSA/BES

Indicatore	Descrittori	Punteggio
	<p>Conoscenze complete, corrette e ben organizzate; interpretazione pertinente del contesto produttivo e cosmetico; utilizzo adeguato del linguaggio tecnico anche con supporti compensativi.</p>	5
	<p>Conoscenze corrette e abbastanza complete; buona comprensione della traccia e del contesto; linguaggio tecnico generalmente appropriato.</p>	4
Padronanza delle conoscenze disciplinari e capacità interpretative (max 5 punti)	<p>Conoscenze essenziali ma sostanzialmente corrette; comprensione globale adeguata; lessico tecnico semplice ma funzionale.</p>	3
	<p>Conoscenze parziali e non sempre precise; comprensione guidata della traccia; linguaggio tecnico limitato ma comprensibile.</p>	2
	<p>Conoscenze molto lacunose; difficoltà significative nell'interpretazione della situazione proposta.</p>	1
	<p>Assenza di contenuti pertinenti o risposte non coerenti con la traccia.</p>	0

Indicatore	Descrittori	Punteggio
	<p>Applicazione corretta e consapevole dei metodi e degli strumenti; procedure coerenti e motivate; utilizzo efficace di mappe, formulari o schemi.</p>	5
	<p>Buon utilizzo dei metodi operativi; scelte generalmente corrette e adeguate al contesto.</p>	4
Padronanza dei nuclei fondamentali d'indirizzo (metodi e strumenti) (max 5 punti)	<p>Applicazione essenziale dei metodi principali; presenza di procedure semplici ma corrette nei passaggi fondamentali.</p>	3
	<p>Applicazione incerta o parziale dei metodi; necessità di guida nell'organizzazione delle procedure.</p>	2
	<p>Difficoltà rilevanti nell'uso di metodi, strumenti e procedure operative.</p>	1
	<p>Mancata applicazione delle procedure richieste.</p>	0

Indicatore	Descrittori	Punteggio
Completezza, coerenza e adeguatezza dello svolgimento (max 7 punti)	<p>Elaborato completo nelle parti fondamentali (materie prime, fermentazione, impianto, purificazione, qualità e sicurezza); esposizione ordinata e coerente; collegamenti logici ben sviluppati.</p>	7
	<p>Elaborato quasi completo; lievi omissioni non rilevanti; buona coerenza generale dello svolgimento.</p>	6

GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA ESAME DI MATURITA' CLASSE 5BP ALLIEVI CON DSA/BES

Traccia svolta nelle parti essenziali; presenza di alcune lacune o passaggi poco approfonditi, ma nel complesso comprensibile.	5
Svolgimento parziale; organizzazione non sempre chiara; alcune incongruenze o imprecisioni.	4
Elaborato incompleto e poco sviluppato, ma con presenza di contenuti pertinenti.	3
Elaborato molto lacunoso; difficoltà evidenti nell'organizzazione delle informazioni.	2
Risposte frammentarie, poco pertinenti o scarsamente comprensibili.	1
Traccia non svolta o priva di elementi significativi.	0

Indicatore	Descrittori	Punteggio
Capacità di argomentazione, analisi e uso del linguaggio tecnico (<i>max 3 punti</i>)	Argomentazione chiara e sufficientemente strutturata; collegamenti presenti tra microbiologia, impianto e qualità; linguaggio tecnico funzionale ed efficace.	3
	Argomentazione semplice ma comprensibile; collegamenti essenziali presenti; linguaggio tecnico generalmente adeguato.	2
	Argomentazione poco articolata; collegamenti deboli; uso limitato del linguaggio tecnico ma contenuti parzialmente pertinenti.	1
	Assenza di argomentazione significativa o contenuti non pertinenti.	0

ISS GMCA
SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO
9 dicembre 2025

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dì d'estate.

Quanto
scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie
accartocciate.

Scendea tra gli olmi il
sole in fascie polverose:
erano in ciel due
sole nuvole, tenui,
róse:
due bianche
spennellate in tutto il
ciel turchino.

Siepi di
melograno, fratte
di tamerice, il
palpito lontano
d'una
trebbiatrice,
l'angelus argentino...

dov'ero? Le
campane mi
dissero dov'ero,
piangendo, mentre un
cane latrava al
forestiero,
che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «*Patria*» e il primo verso «Sogno d'un di d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *I Malavoglia*

La morte di Luca (cap. IX)

Con il naufragio della Provvidenza e la perdita in mare del carico di lupini, i Malavoglia si ritrovano in gravi difficoltà perché non sono in grado di saldare il debito contratto con zio Crocifisso. Ma le disgrazie non sono finite: ben presto giunge la notizia della morte di Luca, partito soldato per la leva militare.

[...] Coll'andare dei giorni però, nessuno parlava più di quello che era successo¹, ma come la Longa non vedeva spuntare la lettera², non aveva testa né di lavorare né di stare in casa: era sempre in giro a chiacchierare di porta in porta, quasi andasse cercando quel che voleva sapere. - Avete visto una gatta quando ha perso i suoi gattini? dicevano le vicine. La lettera non veniva però. Anche padron 'Ntoni non s'imbarcava più e stava sempre attaccato alle gonnelle della nuora come un cagnolino. Alcuni gli dicevano: - Andate a Catania, che è paese grosso, e qualcosa sapranno dirvi.

¹ La battaglia di Lissa.

² Lettera: scritta da Luca, per informare la famiglia delle sue condizioni.

Nel paese grosso il povero vecchio si sentiva perso peggio che a trovarsi in mare di notte, e senza sapere dove drizzare il timone. Infine gli fecero la carità di dirgli che andasse dal capitano del porto, giacché le notizie doveva saperle lui. Colà, dopo averlo rimandato per un pezzo da Erode a Pilato³, si misero a sfogliare certi libracci e a cercare col dito sulla lista dei morti. Allorché arrivarono ad un nome, la Longa che non aveva ben udito, perché le fischiavano gli orecchi, e ascoltava bianca come quelle cartacce, sdruciolò pian piano per terra, mezzo morta.

- Son più di quaranta giorni, - concluse l'impiegato, chiudendo il registro. Fu a Lissa; che non lo sapevate ancora?

La Longa la portaronò a casa su di un carro, e fu malata per alcuni giorni. D'allora in poi fu presa di una gran devozione per l'Addolorata che c'è sull'altare della chiesetta, e le pareva che quel corpo lungo e disteso sulle ginocchia della madre, colle costole nere e i ginocchi rossi di sangue, fosse il ritratto del suo Luca, e si sentiva fitte nel cuore tutte quelle spade d'argento che ci aveva la Madonna. Ogni sera le donnicciuole, quando andavano a prendersi la benedizione, e compare Cirino faceva risuonare le chiavi prima di chiudere, la vedevano sempre lì, a quel posto, accasciata sui ginocchi, e la chiamavano anche lei la madre addolorata.

- Ha ragione - dicevano nel paese. - Luca sarebbe tornato fra breve, e i suoi trenta soldi al giorno se li sarebbe guadagnati. «A nave rotta ogni vento è contrario».

- Avete visto padron 'Ntoni? aggiungeva Piedipapera; dopo la disgrazia di suo nipote sembra un gufo tale e quale. - Adesso la casa del nespolo fa acqua davvero da tutte le parti, come una scarpa rotta, e ogni galantuomo bisogna che pensi ai suoi interessi.

La Zuppidda era sempre con tanto di muso, e borbottava che ora tutta la famiglia rimaneva sulle braccia di 'Ntoni! Questa volta una ragazza ci penserà prima di pigliarselo per marito.

- Cosa ci hai con quel povero giovane? domandava mastro Turi.

- Voi tacete, ché non sapete nulla; gli gridava la moglie. I pasticci non mi piacciono! Andate a lavorare che non sono affari vostri: - e lo mandava fuori dell'uscio colle braccia penzoloni e quella malabestia di dieci rotoli⁴ in mano.

Barbara, seduta sul parapetto del terrazzo, a strappare le foglioline secche dei garofani, colla bocca stretta anche lei, faceva cascare nel discorso che «maritati e muli vogliono star soli» e che «fra suocera e nuora ci si sta in malora». - Quando Mena si sarà maritata, rispondeva 'Ntoni, il nonno ci darà la camera di sopra. - Io non ci sono avvezza a star nella camera di sopra, come i colombi! tagliava corto la Barbara; tanto che suo padre, ch'era suo padre! diceva a 'Ntoni, guardandosi attorno, mentre se ne andavano per la straduccia: - Verrà tutta sua madre, la Barbara; pensa a non farti mettere il basto⁵ da principio, se no ti succede come a me.

Però comare Venera aveva dichiarato: - Prima che mia figlia vada a dormire nella stanza dei colombi bisogna sapere a chi resta la casa, e voglio stare a vedere dove finisce questo affare dei lupini.

Andava a finire che Piedipapera stavolta voleva essere pagato, santo diavolone! San Giovanni era arrivato, e i Malavoglia tornavano a parlare di dare degli acconti, perché non avevano tutti i denari, e speravano di raggranellare la somma alla raccolta delle ulive. Lui se l'era levati di bocca quei soldi, e non aveva pane da mangiare, com'è vero Dio! non poteva campare di vento sino alla raccolta delle ulive.

- A me mi dispiace, padron 'Ntoni; gli aveva detto: ma che volete? Bisogna che pensi ai miei interessi. San Giuseppe prima fece la sua barba e poi quella di tutti gli altri⁶. [...]

³ *Da Erode a Pilato*: da un ufficio ad un altro.

⁴ *Malabestia... rotoli*: utensile utilizzato per riparare lo scafo delle navi, del peso di circa dieci chili.

⁵ *Non farti... basto*: non farti tiranneggiare.

⁶ *San Giuseppe... altri*: detto popolare siciliano: prima si pensa ai propri interessi, poi a tutto il resto.

Comprensione e analisi

1. Individua in quali momenti all'interno del testo si evidenzia la dimensione corale e in cosa consiste nella trama complessiva del romanzo.
2. Rintraccia nel brano esempi di discorso indiretto libero.
3. Con quali mezzi espressivi si manifesta la regressione del narratore? Descrivi in cosa consiste questa tecnica narrativa.
4. Individua le parole e le espressioni tipiche di un registro linguistico popolare e dialettale.
5. Fai un breve confronto tra i personaggi del brano. Quali valori rappresentano? Ci sono analogie o differenze tra loro?

Interpretazione

Individua i temi principali presenti nel testo, evidenziandone l'importanza nella trama del romanzo. Contestualizza questo brano all'interno della poetica verghiana e poi confrontalo con il Naturalismo europeo. Evidenzia successivamente gli elementi in comune e le differenze sul piano contenutistico e su quello stilistico.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Partite dal contesto per conoscere i fatti, tratto da Chi vogliamo e non vogliamo essere, di G. Zagrebelsky, Le Monnier, 2021.

Nel 2017 il Tribunale di Torino ha assolto un imputato in un processo per stupro perché la presunta vittima non si sarebbe opposta abbastanza alla violenza. «Il fatto non sussiste», si legge nelle motivazioni della sentenza, poiché la donna non ha gridato, non ha chiesto aiuto e non ha «tradito quella emotività che pur doveva suscitare in lei la violazione della sua persona».

Nel 1999 la Corte di Cassazione ribaltò una sentenza d'Appello che aveva condannato un presunto stupratore a due anni e mezzo di carcere. I giudici, infatti, assolsero un istruttore di scuola guida quarantenne dall'accusa di stupro ai danni di un'allieva diciottenne perché la ragazza indossava un paio di jeans, indumento che per la Suprema Corte risulta «quasi impossibile sfilare anche in parte» dalle gambe di una persona «senza la sua fattiva collaborazione, poiché trattasi di una operazione che è già assai difficoltosa per chi li indossa».

Nel 2006 un'altra sentenza destinata a far discutere: violentare una donna non più vergine rende legittima una condanna più lieve. «Minore gravità del fatto», perché una quattordicenne stuprata dal patrigno non era già più vergine al momento dell'aggressione. Queste le attenuanti riconosciute allo stupratore dalla sentenza 6329 della Cassazione. Secondo i giudici, la ragazzina sarebbe quindi effettivamente stata stuprata dal patrigno, ma senza aggravanti poiché aveva avuto numerosi rapporti sessuali con uomini di ogni età ed è quindi lecito ritenere che già al momento dell'incontro con l'imputato la sua personalità, dal punto di vista sessuale, fosse molto più sviluppata di quella di una ragazza della sua età. Le parole sono importanti, a tutti i livelli. Le parole scritte da giudici in sentenze come quelle citate sopra, pesano come macigni e scaricano parte della colpa sulle vittime di violenza. Allo stesso modo sono importanti le parole con cui, nella vita quotidiana, i rapporti tra uomo e donna sono descritti e interpretati da ognuno di noi. Si sente sempre più spesso parlare, purtroppo e per fortuna, di violenza di genere, di disparità nei rapporti tra uomo e donna, di disuguaglianza nei rapporti sul lavoro, di discriminazione sulla base dell'orientamento

sessuale.

Tutto questo è un segno tangibile del fatto che la strada per raggiungere una reale uguaglianza e una tolleranza diffusa in materia di orientamento e sessualità è ancora molto lunga; per fortuna, allo stesso tempo, il primo passo perché qualcosa cambi a livello sociale è proprio che si cominci a parlarne.

Per questo, è bene ripeterlo, le parole sono importanti: perché il linguaggio è il primo elemento nella costruzione delle identità individuali e collettive. Bisogna quindi saper riconoscere quando il linguaggio diventa veicolo di disuguaglianza e di violenza, un tipo di violenza che è meno clamoroso di uno stupro o di un femminicidio, ma che è ugualmente grave perché si nasconde nelle abitudini e nelle routine delle persone, nel modo di raccontare una notizia o di scrivere una sentenza, nel modo in cui ci si rivolge a una bambina o a una ragazza o a un bambino o un ragazzo riversando su di loro stereotipi e aspettative. C'è una parola anche per questo, è "patriarcato" e sta a indicare un processo sedimentato nei secoli che ha consolidato un sistema sociale in cui vige il controllo esclusivo della famiglia da parte degli uomini.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza le attenuanti espresse nelle motivazioni delle sentenze di condanna citate dal prof. Zagrebelsky.
2. Individua la tesi sostenuta dal professore, con le relative argomentazioni.
3. Analizza le parole scritte nelle sentenze dei giudici, che possono influenzare la percezione delle vittime di violenza. Qual è il ruolo del linguaggio legale nel contesto delle questioni di genere?
4. Spiega il concetto di "patriarcato" nel contesto del testo. In che modo il linguaggio è collegato al patriarcato e alla struttura sociale descritta nell'articolo?

Produzione

Discuti il ruolo del linguaggio nella vita quotidiana, come descritto nel testo. Come le parole usate comunemente possono riflettere e perpetuare disuguaglianze e stereotipi di genere? Rifletti sulle implicazioni del testo riguardo all'importanza di parlare apertamente di violenza di genere e questioni legate all'uguaglianza e all'orientamento sessuale. Come il linguaggio può essere un veicolo per il cambiamento sociale in queste aree?

PROPOSTA B2

Antonio Sgobba, *Il paradosso dell'ignoranza*

<https://www.iltascabile.com/societa/il-paradosso-ignoranza/>

Arthur Wheeler non poteva passare inosservato. Quarantacinque anni, alto poco meno di un metro e sessanta e pesante poco più di 120 chili, venne riconosciuto senza difficoltà dai testimoni come il responsabile di ben due colpi in pieno giorno a Pittsburgh. Le telecamere di sorveglianza lo mostravano a volto scoperto, la pistola in mano. Quando venne arrestato non ci poteva credere: "Ma io ero ricoperto di succo!" disse ai poliziotti. Succo di limone. Wheeler si era ricoperto il volto di succo di limone, convinto che questo potesse garantirgli l'invisibilità. Gli investigatori riferirono che il rapinatore non aveva improvvisato, ma si era preparato accuratamente. "Il succo di limone mi bruciava la faccia e gli occhi, facevo fatica a vedere" avrebbe detto poi ai poliziotti. Nel corso dei preparativi si era persino scattato un selfie con una polaroid, per verificare che il metodo fosse davvero efficace. E nella foto lui effettivamente non c'era – probabilmente l'acidità gli aveva impedito di prendere bene la mira. McArthur aveva ottenuto la prova che cercava. Il succo di limone funzionava: era diventato completamente invisibile.

David Dunning, professore di psicologia sociale alla Cornell University, lesse la notizia sul World Almanac del 1996, sezione Offbeat News Stories. Lo psicologo pensò: se Wheeler era troppo stupido per essere un rapinatore, forse era anche troppo stupido per sapere di essere troppo stupido per essere un rapinatore. "La sua stupidità gli nascondeva la sua stessa stupidità" pensò lo psicologo. Dunning si chiese poi se fosse possibile misurare il livello di competenza che ciascuno crede di avere confrontandolo con la reale competenza. Nelle settimane successive organizzò un progetto di ricerca con un suo laureando, Justin Kruger. Il loro paper *Unskilled and Unaware of It: How Difficulties of Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-assessments* venne pubblicato nel 1999 e da allora è un piccolo classico degli studi sull'ignoranza di sé. Il risultato delle ricerche dei due studiosi è conosciuto come "effetto Dunning-Kruger".

Di che cosa si tratta? "Quando le persone sono incompetenti nelle strategie che adottano per ottenere successo e soddisfazione, sono schiacciate da un doppio peso: non solo giungono a conclusioni errate e fanno scelte sciagurate, ma la loro stessa incompetenza gli impedisce di rendersene conto. Al contrario, come nel caso di Wheeler loro hanno l'impressione di cavarsela egregiamente", spiega Dunning.

Il più delle volte gli ignoranti non sanno di essere ignoranti, suggeriscono Dunning e Kruger. In effetti, se cerchiamo di capire che cosa non sappiamo attraverso l'introspezione potremmo non ottenere nulla. Possiamo continuare a chiederci "Che cosa non so?" fino allo sfinimento, e darci delle risposte, ma non esauriremo mai il campo infinito della nostra ignoranza. Guardarsi dentro non sempre porta risultati soddisfacenti, l'unico modo per uscire dalla propria metaignoranza è chiedere agli altri.

Dunning spiega così il fenomeno: per ogni competenza, esistono persone molto esperte, esperte così così, poco esperte e pochissimo esperte. L'effetto Dunning-Kruger consiste in questo: le persone pochissimo esperte hanno una scarsa consapevolezza della loro incompetenza. Fanno errori su errori ma tendono comunque a credere di cavarsela.

I risultati sono stati raggiunti attraverso una serie di studi su senso dell'umorismo, abilità grammaticali e logiche, studi in seguito estesi anche ad altri campi. Prendendo in considerazione il 25 per cento del campione che aveva ottenuto i risultati peggiori in ogni prova, si osservava che in media, in una scala da 1 a 100, i soggetti si davano un punteggio di 62, nonostante la loro valutazione effettiva non superasse i 12 punti. Questo accade perché in molti campi l'atto di valutare la correttezza della risposta di qualcuno richiede la stessa competenza necessaria a scegliere la risposta esatta. Sembrerebbe dunque che la tendenza alla sopravvalutazione di sé sia inevitabile.

[...] Parte della nostra ignoranza, forse la parte più importante, è centrale e misteriosa. La nostra ignoranza riguarda aspetti essenziali: riguarda noi stessi.

Comprensione e Analisi

1. La prima parte del testo è la breve narrazione di eventi che hanno innescato una serie di riflessioni in psicologi ed esperti del comportamento. Individua l'ipotesi di partenza di Dunning e l'enunciato finale dell'effetto Dunning-Kruger.
2. Metti in evidenza tutti i passaggi argomentativi che portano dall'ipotesi all'enunciato dell'effetto.
3. Che cosa si intende per "metaignoranza"? Perché l'autore conia questo termine?
4. Spiega la conclusione a cui arriva l'autore: «Sembrerebbe dunque che la tendenza alla sopravvalutazione di sé sia inevitabile».
5. Individua le scelte formali (aneddoti, citazioni, successione delle sequenze, figure retoriche...) che l'autore mette in campo per scrivere il suo articolo.

degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi

— la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella

regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di Mauro Bonazzi, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

«Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...]. Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].»

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Gustave Le Bon⁸, *L'anima collettiva e la psicologia delle folle*

«L'epoca attuale costituisce uno di quei momenti critici, in cui il pensiero umano è in via di trasformazione. Due fattori fondamentali stanno alla base di questa trasformazione. Il primo, la distruzione delle credenze religiose, politiche e sociali [...]. Il secondo, la creazione di condizioni di esistenza e di pensiero interamente nuove, originate dalle moderne scoperte della scienza e dell'industria. [...] Attualmente non è facile dire cosa potrà uscire da un tale periodo, forzatamente un po' caotico. Su quali idee fondamentali si edificeranno le società che succederanno alla nostra? Ancora l'ignoriamo. Ma, già d'ora, si può prevedere che, nella loro organizzazione, esse dovranno fare i conti con una nuova potenza, novissima

⁸ Gustave Le Bon (1841 – 1931) è stato un antropologo, psicologo e sociologo francese.

sovrana dell'epoca moderna: la potenza delle folle. [...] L'epoca in cui noi entriamo sarà veramente l'era delle folle. Appena un secolo fa, i principali fattori degli avvenimenti erano la politica tradizionale degli Stati e le rivalità dei loro principi.

L'opinione delle folle, il più delle volte, non contava. Oggi, le tradizioni politiche, le tendenze individuali dei sovrani, le loro rivalità pesano poco. La voce delle folle è divenuta preponderante. Essa detta ai re la loro condotta. I destini delle nazioni non si preparano più nei consigli dei principi, ma nell'anima delle folle. [...]»

A partire dal concetto di "anima collettiva" espresso nel testo, analizza la crisi delle vecchie credenze e delle strutture di potere tradizionali, come la religione, la monarchia e le istituzioni politiche. In che modo le scoperte scientifiche e le innovazioni industriali abbiano contribuito a creare nuove dinamiche sociali e politiche. Consideri condivisibile la visione delle folle come forza predominante nella società? Sostieni la tua analisi con esempi tratti dal tuo percorso di studi e dalle tue conoscenze ed esperienze personali.

ISS GMCA
SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO
8 aprile 2026

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO
ITALIANO**

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio²
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano³
quasi ombra d'ago in tacito quadrante⁴.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

¹ Come: mentre.

² umido equinozio: il piovoso equinozio d'autunno.

³ stelo vano: stelo d'erba prossimo ad insecchire.

⁴ ombra d'ago in tacito quadrante: ombra dell'ago di una meridiana. Tacito è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile. Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiata in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le

figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito. Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la

trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale *'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'*?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra *'esercito'* e *'paese'*?
4. Quali fenomeni di *'adattamento'* e *'disadattamento'* vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Carlo Petrini, *Clima, partiamo dalla spesa* (da *La Repubblica*, 8 agosto 2019)

Carlo Petrini, fondatore di Slow Food, si appella ad ognuno di noi perché contribuisca con le scelte di consumo a contenere il cambiamento climatico.

Nessuna novità. Purtroppo il rapporto dell'Onu sui cambiamenti climatici presentato ieri mette nero su bianco quanto studiosi e associazioni dicono da anni: dobbiamo intervenire subito per fermare il riscaldamento globale altrimenti si rischia la scomparsa. L'allarme era stato lanciato in maniera inequivocabile durante l'incontro di tutti gli Stati del mondo (o almeno della stragrande maggioranza) durante la Cop 21 di Parigi del 2015, che si chiuse con un accordo per fissare l'obiettivo di limitare l'incremento del riscaldamento globale a meno di 2°C rispetto ai livelli pre-industriali. Ma si è fatto e si sta facendo ben poco. Poco o nulla è cambiato, se non in peggio. (...)

Il nuovo rapporto dell'Onu evidenzia, se mai non ce ne fossimo accorti, un'accelerazione dei fenomeni legati alla crisi climatica con conseguenze sempre più disastrose e che toccano in maniera più o meno visibile tutto il mondo. Tra le aree più colpite l'Asia e l'Africa, ma anche il Mediterraneo è fortemente a rischio e con lui le nazioni rivierasche.

Questo rapporto più di altri si concentra sulla relazione fra il cambiamento climatico e la salute del suolo, studiando le ricadute del surriscaldamento globale su agricoltura e foreste. Proprio l'agricoltura e la produzione di cibo svolgono una funzione importante. Fondamentali

per la riduzione del gas serra, e quindi del riscaldamento globale, la produzione sostenibile del cibo, la riduzione degli sprechi e la tutela delle foreste (sacrificate per lasciare spazio a coltivazione di soia Ogm per grandi allevamenti). La corsa forsennata a produrre più cibo sta causando sconquassi ambientali e sociali spaventosi. Questo sistema ha fallito e sta facendo fallire il pianeta impoverendo la terra e aumentando i livelli di CO₂.

La desertificazione e fenomeni atmosferici violenti e improvvisi pregiudicano la produzione agricola e la sicurezza delle forniture alimentari. Allora non stupiamoci se ci sono ondate migratorie così consistenti. Sono persone che fuggono da condizioni precarie e senza futuro. Pagano anni di disastri creati dalla nostra economia. In attesa che i potenti del mondo prendano coscienza della crisi climatica, noi nel nostro piccolo possiamo quotidianamente fare qualcosa di importante. Partiamo dalla spesa e da alcuni accorgimenti: fare acquisti oculati, non sprecare, cucinare l'occorrente, ridurre drasticamente il consumo di carne, scegliere cibi di stagione e da agricoltura biologica e di prossimità, evitare prodotti con confezioni di plastica, impegnarsi nella raccolta differenziata.

C'è bisogno di una nuova visione sistemica, che metta in evidenza le esternalità positive di queste pratiche a dispetto di una economia che dilapida le risorse ambientali. Se ciò non avverrà, il dazio che dovremo pagare sarà impressionante e i costi che dovranno pagare le future generazioni diventeranno insostenibili. Ecco il terreno su cui si dovrà discutere nei prossimi anni di nuovo umanesimo, su cui si potrà costruire una politica degna di questo nome e vivere in una economia che non distrugge il bene comune, ma lo tutela e lo difende. È finito il tempo dell'indignazione o peggio dell'indifferenza. Bisogna agire e anche velocemente.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Su quale causa del cambiamento climatico si concentra Petriani?
2. Quali relazioni intercorrono tra produzione di cibo e surriscaldamento globale?
3. Che cosa comporta l'incertezza delle forniture alimentari?
4. Chiarisci in che modo i diversi comportamenti individuali suggeriti da Petriani possano giovare alla causa ambientale.
5. Quale visione dell'economia globale emerge dall'articolo?
6. Perché l'autore ricorre all'immagine del *dazio* da pagare?
7. Qual è il significato della frase *È finito il tempo dell'indignazione*? Quale connotazione assume il sostantivo?

PRODUZIONE

In conclusione, Petriani auspica la nascita di un nuovo umanesimo per far fronte alla crisi climatica. Argomenta su questo concetto riflettendo, sulla base delle tue conoscenze, sugli elementi cardine di questo auspicato nuovo approccio all'uomo e alla realtà.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Gian Paolo Terravecchia**, *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro⁵. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*⁶ e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (*friendly*) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente *friendly*, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

⁵ Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

⁶ Il vocabolario online Treccani definisce l'onlife "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini online ('in linea') e offline ('non in linea'): onlife è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).

Produzione

L'autore afferma che 'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...] Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaac Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono 'passione e fantasia': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PROVA SCRITTA DEGLI STUDENTI CON BES

10	ABILITA' TESTUALI	2-3	4-5	6-7	8-9	10
A.	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'elaborato non è stato pianificato né organizzato. Collegamenti errati o inesistenti.	Carenze nell'organizzazione e nella pianificazione. Collegamenti usati in modo spesso improprio	Organizzazione e pianificazione schematiche. Collegamenti impliciti ma in sostanza corretti.	Organizzazione e pianificazione evidente. Collegamenti espliciti, con qualche imprecisione.	Organizzazione e pianificazione chiare ed efficaci. Collegamenti espliciti e corretti.
B.	Coesione e coerenza testuale	Idee disordinate e incoerenti.	Idee disordinate e non sempre coerenti, testo non sempre coeso.	Idee e sostanzialmente coerenti, ma talvolta disordinate.	Testo coerente e coeso, non sempre in modo rigoroso.	Testo coeso, rigorosamente coerente.
40	ABILITA' FORMALI	8-15	16-23	24-31	32-36	37 - 40
C.	Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico povero e spesso inappropriato	Lessico povero o globalmente inappropriato	Lessico sufficientemente espressivo di un'idea anche se non sempre vario ed appropriato	Lessico appropriato e vario.	Lessico appropriato e ricco.
D.	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e numerosi errori. Assenza di punteggiatura.	Errori morfosintattici ripetuti e significativi. Uso carente della punteggiatura.	Struttura sintattica semplice, ma sostanzialmente corretta.	Morfosintassi corretta. Errori marginali.	Nessun errore. Uso efficace della sintassi e della punteggiatura.
20	CONTENUTI E APPROCCIO CRITICO (10) + TIP. A: INTERPRETAZIONE (10 P) TIP. B: CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI (10 P.)	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16-18	19-20

	TIP. C. CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI (10 p.)					
	E. Amplezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Osservazioni scarse, inesatte, superficiali, numerosi luoghi comuni	Sono presenti alcune osservazioni, ma superficiali o non sempre esatte, diversi luoghi comuni	Le idee espresse sono accettabili anche se non sempre approfondite	Osservazioni numerose ed esatte; informazioni precise.	idee numerose, esatte ed approfondite; ricchezza e precisione delle informazioni
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Considerazioni banali e insensate, nessuno spunto di critica personale	Considerazioni banali, spunti critici quasi inesistenti	Riflessioni critiche semplici e sensate	Riflessioni critiche articolate.	Riflessioni originali, apporto critico approfondito
TIPOLOGIA A: ANALISI DEL TESTO (10 dei 40 punti riferiti a questa tipologia sono assegnati nell'ultima fascia della sezione relativa alle abilità testuali)						
15	G. RISPETTO DELLA CONSEGNA (lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	3-5 L'elaborato non rispetta la consegna.	6-8 L'elaborato rispetta la consegna solo in piccola parte o non nella sostanza.	9-10 L'elaborato rispetta la consegna nei suoi aspetti essenziali, ma non completamente.	11-13 L'elaborato rispetta la consegna.	14-15 Le idee sono pertinenti e riguardano tutte le richieste della traccia.
15		3-5	6-8	9-10	11-13	14-15

H. COMPRESIONE Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Il candidato non mostra alcuna comprensione del testo	Il candidato comprende parzialmente il testo, equivoca alcuni passaggi essenziali.	Comprende il testo in modo globale.	Comprende il testo in modo approfondito in alcune parti.	Dimostra una comprensione profonda e puntuale del testo.
	I. ANALISI Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Il candidato analizza in modo generico il testo senza considerare alcun dettaglio.	Il candidato analizza alcuni sporadici elementi lessicali, sintattici, stilistici, retorici.	Analizza in modo accettabile elementi lessicali, sintattici, stilistici, retorici.	Analizza sia elementi lessicali che stilistici, sintattici e retorici.

TIPOLOGIA B - TESTO ARGOMENTATIVO (10 dei 40 punti riferiti a questa tipologia sono assegnati nell'ultima fascia della sezione relativa alle abilità testuali)						
15	G. INDIVIDUAZIONE DELLA TESI E DELLE ARGOMENTAZIONI	3-5 Non individua il problema	6-8 Confonde tesi e argomentazioni.	9-10 Individua tesi e argomentazioni con qualche confusione.	11-13 Individua la tesi e le argomentazioni con qualche incertezza.	14-15 Individua correttamente tesi e argomentazioni
		3-5 Ribadisce la tesi senza costruire un percorso ragionativo.	6-8 Costruisce un percorso ragionativo elementare e/o sulla base di argomentazioni non sempre pertinenti.	9-10 Costruisce un percorso ragionativo semplice ma chiaro.	11-13 Costruisce un percorso ragionativo articolato e usa correttamente i connettivi.	14-15 Costruisce un percorso ragionativo articolato e complesso e usa efficacemente i connettivi.
15	H. CAPACITA' DI COSTRUIRE UN' ARGOMENTAZIONE					

TIPOLOGIA C - TEMA DI ORDINE GENERALE (10 dei 40 punti riferiti a questa tipologia sono assegnati nell'ultima fascia della sezione relativa alle abilità testuali)

10	G. ADERENZA ALLA TRACCIA E RISPETTO DELLA TIPOLOGIA TESTUALE Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. *	2-3	Il testo non è pertinente alla traccia e.	4-5	Il testo è globalmente pertinente alla traccia ma non presenta l'impostazione richiesta o equivoca il contenuto.	6-7	Il testo è globalmente pertinente alla traccia e presenta le caratteristiche richieste.	8-9	Il testo è pienamente pertinente ed è strutturato in modo organico secondo le richieste.	10	Il testo sviluppa in modo esauriente l'argomento ed è strutturato in modo efficace secondo le richieste.
		4-7	Esposizione sconnessa, non evidenzia alcun ordine.	8-11	Lo sviluppo non è sufficientemente ordinato.	12-15	L'esposizione è semplice, ma ordinata.	16-18	L'esposizione è ordinata e lineare.	19-20	L'esposizione, ordinata e lineare, ha una struttura complessa.
20	H. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.										

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO SCRITTO (TRIENNIO) E PRIMA PROVA ES

10	ABILITA' TESTUALI	2-3	4-5	6-7	8-9	10	Punteggio assegnato
	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'elaborato non è stato pianificato né organizzato. Collegamenti errati o inesistenti.	Carenze nell'organizzazione e nella pianificazione. Collegamenti usati in modo spesso improprio	Organizzazione e pianificazione schematiche. Collegamenti impliciti ma in sostanza corretti.	Organizzazione e pianificazione evidente. Collegamenti espliciti, con qualche imprecisione.	Organizzazione e pianificazione chiare ed efficaci. Collegamenti espliciti e corretti.	
	B. Coesione e coerenza testuale	Idee disordinate e incoerenti.	Idee disordinate e non sempre coerenti, testo non sempre coeso.	Idee e sostanzialmente coerenti, ma talvolta disordinate.	Testo coerente e coeso, non sempre in modo rigoroso.	Testo coeso, rigorosamente coerente.	
40	ABILITA' FORMALI	8-15	16-23	24-31	32-36	37 - 40	
	C. Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico povero e spesso inappropriato	Lessico povero o globalmente inappropriato	Lessico sufficientemente espressivo di un'idea anche se non sempre vario ed appropriato	Lessico appropriato e vario.	Lessico appropriato e ricco.	
	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e numerosi errori. Assenza di punteggiatura.	Errori ortomorfosintattici ripetuti e significativi. Uso	Presenza sporadica di errori ortografici. Struttura sintattica semplice, ma	Morfosintassi corretta. Sviste ortografiche o errori marginali.	Nessun errore. Uso efficace della sintassi e della punteggiatura.	

				carente della punteggiatura.	sostanzialmente corretta.			
20	CONTENUTI E APPROCCIO CRITICO (10) + TIP. A: INTERPRETAZIONE (10 p) TIP. B: CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI (10 p.) TIP. C: CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI (10 p.)	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16-18	19-20		
	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Osservazioni scarse, inesatte, superficiali, numerosi luoghi comuni	Sono presenti alcune osservazioni, ma superficiali o non sempre esatte, diversi luoghi comuni	Le idee espresse sono accettabili anche se non sempre approfondite	Osservazioni numerose ed esatte; informazioni precise.	Idee numerose, esatte ed approfondite; ricchezza e precisione delle informazioni		
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Considerazioni banali e insensate, nessuno spunto di critica personale	Considerazioni banali, spunti critici quasi inesistenti	Riflessioni critiche semplici e sensate	Riflessioni critiche articolate.	Riflessioni originali, apporto critico approfondito		
TIPOLOGIA A: ANALISI DEL TESTO (10 dei 40 punti riferiti a questa tipologia sono assegnati nell'ultima fascia della sezione relativa alle abilità testuali)								
15	G. RISPETTO DELLA CONSEGNA	3-5	6-8	9-10	11-13	14-15		

	(lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	L'elaborato non rispetta la consegna.	L'elaborato rispetta la consegna solo in piccola parte o non nella sostanza.	L'elaborato rispetta la consegna nei suoi aspetti essenziali, ma non completamente.	L'elaborato rispetta la consegna.	Le idee sono pertinenti e riguardano tutte le richieste della traccia.
15	G. COMPrensIONE Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	3-5 Il candidato non mostra alcuna comprensione del testo	6-8 Il candidato comprende parzialmente il testo, equivoca alcuni passaggi essenziali.	9-10 Comprende il testo in modo globale.	11-13 Comprende il testo in modo approfondito in alcune parti.	14-15 Dimostra una comprensione profonda e puntuale del testo.
	1. ANALISI Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Il candidato analizza in modo generico il testo senza considerare alcun dettaglio.	Il candidato analizza alcuni sporadici elementi lessicali, sintattici, stilistici, retorici.	Analizza in modo accettabile elementi lessicali, sintattici, stilistici, retorici.	Analizza sia elementi lessicali che stilistici, sintattici e retorici.	Analizza in modo esauriente elementi lessicali, stilistici, sintattici e retorici.

TIPOLOGIA B - TESTO ARGOMENTATIVO (10 dei 40 punti riferiti a questa tipologia sono assegnati nell'ultima fascia della sezione relativa alle abilità testuali)

15	3-5	6-8	9-10	11-13	14-15
----	-----	-----	------	-------	-------

	G. INDIVIDUAZIONE DELLA TESI E DELLE ARGOMENTAZIONI	Non individua il problema	Confonde tesi e argomentazioni.	Individua tesi e argomentazioni con qualche confusione.	Individua la tesi e le argomentazioni con qualche incertezza.	Individua correttamente tesi e argomentazioni
15	H. CAPACITA' DI COSTRUIRE UN'ARGOMENTAZIONE	3-5	6-8	9-10	11-13	14-15
		Ribadisce la tesi senza costruire un percorso ragionativo.	Costruisce un percorso ragionativo elementare e/o sulla base di argomentazioni non sempre pertinenti.	Costruisce un percorso ragionativo semplice ma chiaro.	Costruisce un percorso ragionativo articolato e usa correttamente i connettivi.	Costruisce un percorso ragionativo articolato e complesso e usa efficacemente i connettivi.

TIPOLOGIA C - TEMA DI ORDINE GENERALE (10 dei 40 punti riferiti a questa tipologia sono assegnati nell'ultima fascia della sezione relativa alle abilità testuali)

10	G. ADERENZA ALLA TRACCIA E RISPETTO DELLA TIPOLOGIA TESTUALE Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	3-5	6-8	9-10	11-13	14-15
		Il testo non è pertinente alla traccia e.	Il testo è globalmente pertinente alla traccia ma non presenta l'impostazione richiesta o equivoca il contenuto.	Il testo è globalmente pertinente alla traccia e presenta le caratteristiche richieste.	Il testo è pienamente pertinente ed è strutturato in modo organico secondo le richieste.	Il testo sviluppa in modo esauriente l'argomento ed è strutturato in modo efficace secondo le richieste.
20	H. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	3-5	6-8	9-10	11-13	14-15
		Esposizione sconnessa,	Lo sviluppo ha una	L'esposizione è	L'esposizione è ordinata	L'esposizione, ordinata

		non evidenzia alcun ordine.	struttura elementare	semplice, ma ordinata.	e lineare.	e lineare, ha una struttura complessa.
--	--	-----------------------------	----------------------	------------------------	------------	--

Per gli allievi con DSA/BES, il punteggio relativo alle abilità formali tiene conto delle specificità indicate nel PDP.



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

ALLEGATO E PROGRAMMI SVOLTI



Sede legale: **GOBETTI MARCHESINI CASALE ARDUINO**
corsi diurni e serali - Via Figlie dei Militari, 26 10131 Torino Tel. 011.0898342
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.176/001

Sede associata: **CASALE** - corsi diurni - Via Rovigo, 19 10152 Torino Tel. 011.0898477
Certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001- 2015 Certificato n°620
Accreditamento della Regione Piemonte per la Formazione certificato n.163/001

Sede associata: **Sudario Orpedalero CIRM** - Piazza Polvina, 94 10126 Torino Tel. 011.3135013

**PROGRAMMA SVOLTO DI IRC
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5BP**

prof.ssa Silvia Viotti

1° Modulo

Dedicato al ripasso degli argomenti degli anni precedenti.

2° Modulo

Cenni di psicologia a confronto con la religione cattolica: conosci te stesso? - L'evoluzione psicologica dell'uomo: corpo, cuore e mente. Tre ambiti a confronto e in rapporto sinergico.

- Il valore della persona: "ama il prossimo tuo come te stesso".
- La "regola d'oro" nelle varie religioni.

3° Modulo

Società e fede a confronto.

- L'ambiente personale e sociale
- Il valore delle relazioni: essere credibili/mettersi nei panni degli altri
- Progetto banco farmaceutico (con relativo attestato per i partecipanti che rientra nel credito formativo).

4° Modulo – IRC/Educazione Civica

Dossier di approfondimento "Le dimensioni dell'uomo" con relativo questionario e approfondimento personale di una dimensione scelta.

5° Modulo:

Verifiche orali, questionari e riflessioni sugli argomenti svolti.

Approfondimenti personali.

Il discorso sociale della Chiesa: no ad ogni fanatismo. Situazione geopolitica attuale (da svolgere dopo il 15/05)

Torino 15/05/2026

prof.ssa **Silvia Viotti**

I rappresentanti di classe

.....
.....
.....

**PROGRAMMA SVOLTO DI TGOPP E LABORATORIO
ANNO SCOLASTICO 2025/26**

Classe 5BP Industria e Artigianato per il Made in Italy

Prof.ssa Barbara Arnò - Prof. Andrea Sinapi

Indicare il programma svolto in funzione di quanto preventivato a inizio anno

Teoria:

La cellula eucariotica

Ripasso dei concetti chiave della biologia cellulare.

I miceti

Struttura e metabolismo;

Modalità di riproduzione;

Classificazione delle specie rappresentative di: Muffe mucorali, Ascomiceti, Basidiomiceti;

Ciclo vitale di *S.cerevisiae*;

Cenni ai funghi patogeni;

Metabolismo ed energia

Energia dal metabolismo;

Enzimi: catalizzatori biologici, caratteristiche e proprietà, fattori che influenzano la catalisi enzimatica, la Regolazione dell'attività enzimatica;

Metabolismo, ATP ed energia per la cellula;

Strategie nutritive dei viventi: autotrofi ed eterotrofi;

Vie cataboliche principali:

- Glicolisi;
- Respirazione aerobica (ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa);
- Fermentazioni: omolattica, eterolattica, alcolica.

Biotecnologie microbiche

Profilo storico e sviluppo delle biotecnologie;

Definizione dei concetti di base: Biomasse, Prodotti complessi, metaboliti primari e secondari, biocatalizzatori;

La curva di crescita microbica

Processi batch, continui, fed batch

Prodotti ottenuti da processi biotecnologici

L'impiego di biomasse microbiche;

I microrganismi unicellulari SCP;

S. cerevisiae per la panificazione;

La produzione di acidi organici: acido citrico e acido lattico;

Impiego e produzione di etanolo;

Produzioni biotecnologiche alimentari

Le fasi della produzione di: birra, vino, yogurt e latti fermentati

Laboratorio:

Tecniche di osservazione dei miceti al microscopio ottico:

- Microcoltura su vetrino;
- Metodo di Burri, differenze tra colorazioni positive e negative;
- Colorazione con blu di lattofenolo utilizzato la tecnica scoth

Cenni sulle micosi e l'infiammazione acuta

Biotecnologie microbiche: biocatalizzatori, upstream e downstream, caratteristiche dei terreni di coltura industriali (fonti di carbonio, azoto, precursori, antischiuma, sistemi tampone). Tecniche di agitazione e sterilizzazione dei bioreattori. Classificazione dei processi (batch, fedbatch, continui, chemiostato e turbidostato). Scale up per la preparazione dell'inoculo. Conservazione delle colture. Recupero prodotti: biomasse e metaboliti (primari e secondari). Ripasso curva di crescita.

Alterazioni microbiologiche della birra.

Probiotici e prebiotici. Fasi della produzione dello yogurt (caratteristiche dello yogurt a coagulo intero, rotto e da bere).

PAR Test.

Educazione civica:

- Comunicazione scientifica e disinformazione sanitaria: ruolo di OMS, ISS e Ministero della Salute nella diffusione di informazioni sulla salute pubblica.
- Processi microbiologici applicati alla produzione alimentare: sostenibilità, sicurezza alimentare, normative, etichettatura e tracciabilità.
- Processi microbiologici applicati al biorisanamento e al bioetanolo: sostenibilità ambientale e gestione responsabile delle risorse.

Si prevede di svolgere dal 15/05/2026 al termine delle lezioni il o i seguente/i argomento/i opp. modulo/i

Produzioni biotecnologiche in ambito sanitario:

Cenni sugli antibiotici e modalità di azione sui microrganismi;

Il ruolo di *Penicillium chrysogenum* nella produzione di penicillina.

Test di suscettibilità agli antibiotici: antibiogramma con la tecnica Kirby Bauer: tecnica, applicazione e lettura.

Torino 15/05/2026

prof.ssa Barbara Arnò

prof. Andrea Sinapi

I rappresentanti di classe

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO DI PROGETTAZIONE E PRODUZIONE E LABORATORIO
ANNO SCOLASTICO 2025/2026
Classe 5Bp

Prof. Antonino Ursino / Prof.ssa Carmen Antonella Pandiscia

Cristallizzazione

- Richiami sui concetti di: soluzioni, soluzioni sature, solubilità e variazione della solubilità con la temperatura.
- Operazione unitaria di Cristallizzazione. Aspetti generali, solubilità e temperatura. Prodotto di solubilità. Calcoli sul Kps e sulla solubilità.
- Diagramma solubilità/temperatura. Tecniche di cristallizzazione: raffreddamento a concentrazione costante, evaporazione a temperatura costante, evaporazione adiabatica.
- Formazione e crescita dei cristalli. Prodotto ionico e condizioni di cristallizzazione.
- Differenza tra nucleazione e accrescimento dei cristalli.
- Resa di cristallizzazione.
- Apparecchiature di cristallizzazione: cristallizzatori tipo Swenson-Walker e tipo Oslo.
- Cristallizzatore sottovuoto (adiabatico).
- Impianto e controlli automatici di un tipico cristallizzatore.

Distillazione

- Aspetti generali. Pressione di vapore. Modello microscopico dell'evaporazione.
- Temperatura di ebollizione.
- Schema generale di un distillatore. Diverse tecniche di distillazione: continua, strippaggio, in corrente di vapore, estrattiva, flash, discontinua, azeotropica.
- Risoluzione di Miscele azeotropiche.
- Miscele ideali e reali. Equilibri liquido-vapore.
- Equilibri liquido-vapore. Fase vapore: legge dei gas perfetti. Pressioni parziali. Legge di Dalton. Fase liquida: Legge di Raoult.
- Rappresentazione grafica della Legge di Raoult.
- Curva lenticolare di equilibrio liquido vapore (x/T a $P=\text{cost.}$).
- Azeotropi di minima e di massima. Diagrammi lenticolari con azeotropi.
- Stadi di equilibrio nella distillazione.
- Schema a blocchi principale di una colonna di distillazione.
- Condensatore di testa: interno (deflemmatore) o esterno.
- Ribollitore di coda: interno o esterno (Kettle).
- Colonna a piatti: a campanelle, a piatti forati, a valvole.
- Colonna a riempimento, cenni.
- Tipi di piatti di distillazione: piatti trasversali, piatti a flusso inverso, piatti a due stadi.
- Tipi di meccanismi di scambio: a campanelle, a valvole a piatti forati.
- Colonne di distillazione a riempimento. Anelli Rashig e altri tipi di riempimento.

- Equilibrio liquido vapore nelle colonne a riempimento.
- Schemi UNICHIM di impianti di colonne a piatti e colonne a riempimento.
- Simboli UNICHIM per impianto di distillazione con colonna a piatti. Introduzione ai controlli automatici.
- Controlli di una colonna di distillazione continua. Sezione di testa e di coda e sezione di alimentazione.
- Arricchimento e costruzione del diagramma di equilibrio liquido vapore.

Organizzazione industriale

- Tipologia di industrie. Vari tipi di classificazione.
- Elementi di organizzazione della produzione.
- Fattori di produzione. Materie prime.
- Fattori di produzione industriali: energia e lavoratori.
- Fattori di produzione: il capitale produttivo.
- Cenni di organizzazione aziendale.
- Brevetti industriali.

Separazione di miscele gassose con solidi/liquidi/altri gas

- Separazione delle miscele contenenti gas.
- Filtro a maniche.
- Filtro a ciclone.
- Filtro inerziale.
- Filtro elettrostatico.
- Scrubber/Venturi, sistema di separazione gas/sol e gas/liq.
- Vantaggi e svantaggi del sistema scrubber per separazione gas/sol.
- Separatori gas/liq: Demisters, Gravity Settlers.
- Separatori centrifughi gas/liq.
- Assorbimento selettivo gas/liq. Colonne di strippaggio a gorgogliamento, a riempimento con anelli Raschig, a nebulizzazione.
- Adsorbimento gas/sol. Fenomeno di adsorbimento. Impianto di adsorbimento alternato a pressione (PSA - Pressure Swag Adsorption).
- Distillazione criogenica gas/gas. Visione di un filmato su un impianto industriale di produzione di aria liquida.
- Separazione a membrana gas/gas. Setacci molecolari. Visione di un video sulla separazione a membrana selettiva.

Bioproduzioni – Enologia

- Introduzione alla enologia. Il frutto della vite.
- Produzione del vino.
- Bioreattore di fermentazione alcolica anaerobico di tipo batch.
- Apparecchiature tipiche per la vinificazione.

- Produzione della birra. Processo fondamentale. Maltazione.
- Schema di processo a blocchi di un impianto di produzione della birra.
- Sequenza delle operazioni di birrificazione ed alcuni dettagli costruttivi delle apparecchiature.
- Schema di impianto industriale con simboli UNICHIM della produzione della birra.

Laboratorio

- Utilizzo di Excel per la costruzione della curva di equilibrio liquido-vapore per una distillazione di una soluzione binaria.
- Disegno UNICHIM completo di controlli di un impianto di distillazione.
- Produzione del saccarosio, schema a blocchi.
- Impianti e controlli nella produzione del saccarosio.
- Processo di produzione dello zucchero raffinato da barbabietola, schema impiantistico.
- Visione di documentari sulla produzione industriale dello zucchero raffinato a partire dalla barbabietola.
- Schema di impianto di raffinazione dello zucchero da canna.
- Visione di documentari sulla produzione industriale di zucchero raffinato dalla canna da zucchero.
- Produzione del sapone, schema a blocchi.
- Reazione di saponificazione da oli vegetali, prova di laboratorio.
- Produzione degli oli essenziali: metodo estrazione in corrente di vapore.
- Produzione industriale dell'olio di oliva, schema a blocchi.
- Raffinazione dell'olio di oliva: deodorizzazione, decolorazione, neutralizzazione. Schema a blocchi.

Si prevede di svolgere dal 15/05/2024 al termine delle lezioni il seguente modulo:

Il latte

- Latte alimentare: caratteristiche
- Impianti industriali per latte trattato termicamente:
 - Pastorizzato
 - Pastorizzato ad alta temperatura
 - Fresco pastorizzato
 - Fresco pastorizzato di alta qualità
 - Sterilizzato
 - UHT
- Microfiltrazione

Educazione Civica

- L'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.
- Microplastiche.
- Studio dei parametri chimici di analisi di un'acqua potabile.



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

Torino, 13/05/2024

Prof. Antonino Ursino

Prof.ssa Carmen Antonella Pandiscia

I Rappresentanti di Classe

.....
**

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Classe V Bp

prof.ssa Andreea Alexandra Domocoş

Libro di testo: *A matter of life 4.0 – English for Chemistry, Biology and Biotechnology*, autrice Paola Briano e Maria Grazia Anerdi, Edisco.

I. Module 5 – Food world

1). Unit 1 – Eat good, feel good

- a). Healthy eating/pagine 184-185
- b). How to read food labels/pagine 186-187
- c). Food preservation (I)/pagine 188-189
- d). Food preservation (II)/pagine 190-191

2). Unit 2 – Food risks

- a). Food safety/pagine 194-195
- b). Food-borne illness/pagine 196-197 + Schmidt, Ronald H., February 2017, "A reference guide for food pathogens", <http://edis.ifas.ufl.edu>
- c). Food-borne pathogens/pagine 198-199
- d). Food analysis/pagine 200-201

3). Unit 3 – Food and illness

- a). Allergies and intolerances/pagine 204-205

II. Module 6 – Taking care of our planet

1). Unit 1 – Ecology

- a). What is ecology?/pagine 220-221

2. Unit 2 – Planet Earth is in the danger zone

- a). Noise pollution, water pollution, light pollution, consumerism, deforestation, nuclear power risks, oil spills, energy exhaustion, overpopulation - questi i temi approfonditi dagli studenti attraverso ricerche e presentazioni, frutto di un articolato lavoro di gruppo (educazione civica).

III. Beer production (materiale fornito dalla docente)

Argomenti: beer history, main ingredients, production process.

Si prevede di svolgere dal 15/05/202⁶~~7~~ al termine delle lezioni i seguenti argomenti:

- Beer production – alcoholic fermentation, short and long-term effects of alcohol on the body.
- Cosmetics – types of products, harmful ingredients, how to read a label.

Torino 12/05/2026

Prof.ssa Andreea Alexandra Domocoş

I rappresentanti di classe

.....
.....
.....
.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5Bp

prof./prof.ssa Francesco Giovenco

Il seguente programma è stato svolto interamente entro il 15 maggio 2026.
Le successive settimane saranno dedicate alla valutazione, al recupero e al ripasso.

Libro di testo: Calvani, *Storia per il futuro*, vol.3, A. Mondadori Scuola 2020, Milano

1. La stagione della Belle époque

- Crescita economica e società di massa
- La Belle époque
- Le trasformazioni della cultura
- Colonialismo e imperialismo
- Gli equilibri internazionali e la "polveriera" dei Balcani

2. La Prima Guerra Mondiale e le sue conseguenze

- L'illusione della guerra-lampo
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- La guerra di posizione
- Il fronte interno
- La fase finale della guerra
- Le rivoluzioni russe del 1917
- La guerra civile e la nascita dell'URSS
- La Società delle Nazioni, i 14 punti di Wilson, i trattati di pace

3. I totalitarismi

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- La costruzione dello stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- La politica estera di Hitler
- L'URSS di Stalin

4. La Seconda Guerra Mondiale

- La guerra-lampo
- La svolta del 1941
- La controffensiva degli Alleati
- Il nuovo ordine nazista e la Shoah
- La guerra dei civili
- Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia
- La vittoria degli Alleati

5. Guerra Fredda, decolonizzazione, Italia repubblicana

- La divisione dell'Europa
- Il sistema bipolare
- USA-URSS: dalla nuova guerra fredda alla distensione
- Decolonizzazione, Terzo Mondo, neocolonialismo
- Il Medio Oriente: questione arabo israeliana
- Il referendum e la nascita della Costituzione
- Lo scenario politico del dopoguerra in Italia

EDUCAZIONE CIVICA

- La questione israelo-palestinese
- La Costituzione italiana
- La storia dell'UE
- L'ONU

Torino, 15 maggio 2026
I rappresentanti di classe

Il docente (Francesco Giovenco)

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

**PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5Bp**

prof./prof.ssa Francesco Giovenco

Il seguente programma è stato svolto interamente entro il 15 maggio 2026.
Le successive settimane saranno dedicate alla valutazione, al recupero e al ripasso.

LETTERATURA

Libro di testo: Sambugar, *Letteratura aperta*, vol. 3, La Nuova Italia Editrice 2020, Firenze.

1. Giacomo Leopardi (spiegazione del docente e appunti)

Vita e contesto storico-culturale;

Le fasi principali della vita: studio, viaggi, soggiorni a Roma, Firenze, Pisa e Napoli.

Il pensiero leopardiano: il pessimismo storico; il pessimismo cosmico; la teoria del piacere.

Il concetto di natura: da madre benevola a matrigna indifferente.

Il ruolo dell'immaginazione, delle illusioni e della memoria.

La critica al progresso e all'ottimismo moderno.

La poetica del vago e dell'indefinito.

Il valore poetico della rimembranza.

Io Zibaldone: Caratteristiche generali dell'opera.

I Canti: Struttura generale della raccolta.

Temi principali: dolore, desiderio, natura, memoria, illusioni, giovinezza; I piccoli idilli; I grandi idilli; L'ultima fase della poesia leopardiana.

Le Operette morali: Caratteristiche generali dell'opera.

Struttura dialogica e tono ironico.

TESTI:

- *L'infinito*;

- *A Silvia*;

- *La ginestra (passi scelti)*;

- *Dialogo della Natura e di un Islandese*.

2. Scrittori europei nell'età del Naturalismo

Il Naturalismo francese

- I fondamenti teorici

- I precursori

Gli scrittori italiani nell'età del Verismo

- Diffusione del modello naturalista, esponenti, l'assenza della scuola

- Gli esponenti del verismo: autori e opere principali

Giovanni Verga

- vita e opere

- La poetica e la tecnica narrativa.

- La visione della realtà e la concezione della letteratura

- *Vita dei campi*: lettura *Rosso Malpelo*, lettura *La lupa*;

- *Novelle rusticane*: *La roba*

- *Il Ciclo dei Vinti*

- La lotta per la vita e il "darwinismo sociale"

- I Malavoglia

TESTI:

- *La Lupa*,
- *Rosso Malpelo*
- *Prefazione a I Malavoglia*
- *La roba*

3. La crisi del razionalismo e la cultura del primo Novecento (Inquadramento tramite appunti e spiegazione del docente)

- Freud (inquadramento): la crisi dell'io nella Psicanalisi di Freud, lezione frontale del docente (inquadramento),
- Decadentismo: Inquadramento
- Simbolismo: Inquadramento
- L'estetismo: Inquadramento
- Schopenhauer e Nietzsche: Inquadramento

4. La poesia simbolista: dai POETI MALEDETTI a PASCOLI

- Baudelaire
- La poesia simbolista: i poeti maledetti
- Vita, opere e poetica di Giovanni Pascoli, Biografia essenziale, lutti familiari e idea del "nido".
- La poetica del *fanciullino*.
- Il simbolismo pascoliano.
- Il tema del mistero e dell'ignoto.
- La natura come luogo di segni e significati nascosti.
- Il linguaggio pascoliano: onomatopee, analogie e sinestesia; la musicalità del verso.
- Opere principali: *Myricae*: temi quotidiani, natura, lutto e simbolismo; *Canti di Castelvecchio*: memoria, famiglia, nido e mistero; *Il fanciullino*: definizione della poetica pascoliana.

TESTI:

- *Corrispondenze*;
- *Languore*;
- *X Agosto*;
- *L'assiuolo*;
- *La mia sera*;
- *Il gelsomino notturno*.

5. GABRIELE D'ANNUNZIO

- Vita e opere:
- L'estetismo; Il Superuomo.
- *Il Piacere*
- *I romanzi del superuomo*
- *Le laudi*: si è trattata la sezione *Alcyone*

TESTI

- *La sera fiesolana*
- *La pioggia nel pineto*

6. LE AVANGUARDIE STORICHE (inquadramento con appunti e spiegazione del docente)

- La stagione delle avanguardie: inquadramento
- Le avanguardie storiche di primo Novecento

7. ITALO SVEVO

- Vita e opere
- Il contesto culturale
- *Una Vita*: inquadramento
- *Senilità*: inquadramento
- *La coscienza di Zeno*

Testi:

- *Il fumo*
- *La profezia di un'Apocalisse cosmica*

8. LUIGI PIRANDELLO

- Vita e opere
- La visione del mondo pirandelliano
- La poetica e l'umorismo
- *Novelle per un anno*: inquadramento
- *Il fu Mattia Pascal*: inquadramento
- *Uno, nessuno, centomila*: inquadramento
- Gli esordi del teatro
- La fase del metateatro
- *Sei personaggi in cerca d'autore*: inquadramento;
- *Enrico IV*: inquadramento;
- Il teatro del mito: i miti teatrali e *I giganti della montagna*

TESTI:

- *Il treno ha fischiato*;

9. GIUSEPPE UNGARETTI

- Vita e opere
- La poetica innovativa di *Porto sepolto* e dell'*Allegria*
- *L'allegria* inquadramento

Testi:

- *In memoria*;
- *I fiumi*;
- *San Martino del Carso*,
- *Veglia*,
- *Soldati*

10. EUGENIO MONTALE

- Vita e opere
- La poetica del correlativo oggettivo
- *Ossi di seppia*: inquadramento
- *Le Occasioni*: cenni
- *La bufera e altro*: cenni
- *Satura*: cenni

TESTI

- *I limoni,*
- *Merigiare pallido e assorto,*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato,*
- *Ho sceso dandoti il braccio*

11. LETTURE INTEGRALI DI ROMANZI

Uno a scelta tra:

- George Orwell, *1984;*
- Oscar Wilde, *Aforismi.*

Lettura integrale di:

- Beppe Fenoglio, *Una questione privata*

LINGUA ITALIANA

Somministrazione di 2 prove scritte nel trimestre e 2 nel pentamestre

EDUCAZIONE CIVICA

- I principi fondamentali della Costituzione italiana

Torino, 15 maggio 2026

I rappresentanti di classe

.....
.....
.....
.....
.....

Il docente (Francesco Giovenco)

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Classe 5Bp

prof.ssa Stoppioni Emilia

Programma svolto

Ripasso prerequisiti e approfondimenti

- Retta nel piano cartesiano.
- Parabola e sue caratteristiche.
- Intersezioni tra retta e parabola.
- Equazioni di secondo grado.
- Problemi di ottimizzazione: massimizzazione degli utili.
- Utilizzo di Geogebra per la rappresentazione grafica di sistemi di equazioni/disequazioni e la verifica delle soluzioni.

Funzioni esponenziali e logaritmiche

- Potenze ad esponente reale.
- Definizione e proprietà della funzione esponenziale.
- Grafico della funzione esponenziale.
- Equazioni esponenziali elementari.
- Definizione di logaritmo e proprietà dei logaritmi.
- Funzione logaritmica e relativo grafico.
- Applicazioni: studio di fenomeni di crescita e decadimento attraverso le funzioni esponenziali e logaritmiche

Funzioni reali di variabile reale

- Funzioni.
- Dominio e codominio.
- Classificazione delle funzioni.
- Dominio di funzioni algebriche razionali intere, fratte e irrazionali.
- Funzione omografica.
- Studio qualitativo del grafico di una funzione:
 - dominio;
 - codominio;
 - intersezioni con gli assi;
 - segno;
 - intervalli di crescita e decrescenza.
- Lettura e interpretazione del grafico di una funzione anche mediante software dedicati.

Calcolo combinatorio

- Principio fondamentale del conteggio.
- Disposizioni semplici.
- Disposizioni con ripetizioni.
- Permutazioni senza ripetizione.
- Combinazioni semplici.

Probabilità (da svolgere in parte dopo il 15 maggio)

- Introduzione al concetto di probabilità.
- Eventi e spazio campionario.
- Evento certo, evento impossibile
- Probabilità di eventi semplici con la definizione classica
- Probabilità dell'evento contrario.
- Calcolo combinatorio e probabilità.

Educazione Civica: percorso interdisciplinare "Probabilità e Made in Italy", dedicato all'applicazione del calcolo combinatorio e della probabilità al controllo qualità nei processi produttivi. Attraverso attività laboratoriali e simulazioni sono stati affrontati i temi del rischio, del campionamento, dell'affidabilità dei controlli e della responsabilità etica nelle decisioni aziendali.

Torino 10/05/2026

prof.ssa Emma Stoppioni

.....

I rappresentanti di classe

.....
.....



Istituto di Istruzione Superiore
"GOBETTI MARCHESINI-CASALE-ARDUINO"
Polo per la Chimica e le Biotecnologie Sanitarie e Ambientali
Amministrazione Finanza e Marketing Relazioni Internazionali per il Marketing

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5Bp

prof. PAOLO DAINESE

Potenziamento capacità motorie:

Esercitazioni di resistenza, velocità, coordinazione, destrezza e forza attraverso circuiti, percorsi motori, funicella e attività atletiche.

Esercitazioni sui 30 metri

Test di velocità: test sui 30 metri con cambi di direzione.

Test di resistenza: Test di Léger.

Percorsi di coordinazione e resistenza.

Potenziamento sport di squadra:

Pallavolo: esercitazioni sui fondamentali tecnici (palleggio, bagher, schiacciata) test pratici sui fondamentali individuali e partite.

Pallamano: esercitazioni coordinative e situazioni di gioco.

Basket: esercitazioni di tiro e test del tiro libero.

Hockey: esercitazioni tecniche di controllo di palla e passaggio.

Attività ludico-sportive: calcio e tiro alla fune.

Sport individuali e attività di racchetta:

Badminton e tennis tavolo.

Padel presso il Motovelodromo di Torino: regolamento di base, fondamentali tecnici e situazioni di gioco.

Ginnastica posturale e benessere

Esercizi di stretching, mobilità e ginnastica posturale con riferimenti ad anatomia e biomeccanica.

Riscaldamento autogestito e peer education.

Educazione alla salute e teoria

Introduzione al concetto di ricerca scientifica.

Discussione sul tema degli eSports e sul loro riconoscimento sportivo.

Utilizzo di lessico sportivo e scientifico in lingua inglese.

Educazione civica

Primo soccorso: principi di base e verifica teorica.

Si prevede di svolgere dal 15/05/2026 al termine delle lezioni i seguenti argomenti:

- Consolidamento dei fondamentali tecnici delle discipline sportive praticate
- Attività di collaborazione, arbitraggio e rispetto delle regole sportive
- Prosecuzione del percorso di educazione alla salute, ai corretti stili di vita e alla corretta alimentazione

PROGRAMMA SVOLTO DI LTE MICROBIOLOGIA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5BP Industria e Artigianato per il Made in Italy

Prof. Andrea Sinapi

Indicare il programma svolto in funzione di quanto preventivato a inizio anno:

Caratteristiche dei terreni per l'isolamento dei miceti: Sabouraud Dextrose Agar e Potato Dextrose Agar.
Criteri per l'identificazione delle muffe (ad es. *Aspergillus* spp. e *Penicillium* spp)
I.M.A e SAS, differenze tra campionamento passivo ed attivo.
Tecniche di semina dei miceti: isolamento "a tre punti" e striscio superficiale.
Monitoraggio della contaminazione microbiologica delle superfici: contact plates, tecnica del tampone, sponge bag.
Preparazione e utilizzo dei terreni VRBL agar (conteggio dei coliformi), Baird Parker agar (conteggio di *S. aureus* conferma delle colonie isolate con il test della coagulasi, terreni per l'isolamento di *Salmonella* spp (Acqua peptonata tamponata, Rappaport Vassiliadis broth e Hektoen Enteric agar).
Ripasso fase preanalitica in microbiologia, tecniche dirette e indirette del conteggio dei microrganismi.
Conteggio in camera di Burkner e Thoma di *S. cerevisiae* con determinazione della vitalità attraverso la colorazione con blu di metilene. Utilizzo delle camere di conta anche per il conteggio delle cellule ematiche: calcoli ed espressione dei risultati.
Conteggio dei lieviti con tecnica dello spatolamento e utilizzo del terreno WL agar.
Determinazione dei °Brix attraverso il rifrattometro.
Utilizzo dello spettrofotometro I.R e delle tecniche di distillazione per l'estrazione e la determinazione del bioetanolo prodotto attraverso fermentazione alcolica
Produzione della birra: classificazione in base ai gradi Plato e alla gradazione alcolica. Classificazione in base al lievito utilizzato e alle condizioni di produzione (alta, bassa, spontanea). Fasi della produzione: maltificazione, torrefazione, ammostatura, fermentazione primaria, secondaria e confezionamento.
Utilizzo del densimetro per calcolare potenziale alcolico e gradazione alcolica.
Ripasso sui batteri lattici.
Conteggio di lattobacilli e streptococchi lattici con i terreni M17 e MRS.
Sistemi di incubazione in microaerofila e anaerobiosi

Educazione civica: Alcol? Più sai meno rischi! I rischi da assunzione da alcol.

Si prevede di svolgere dal 15/05/2026 al termine delle lezioni il o i seguente/i argomento/i opp. modulo/i

Analisi microbiologica del latte: Cenni sulla normativa. Stafilococchi coagulasi positivi. *Salmonella* spp. *Listeria monocytogenes*. *Campylobacter* spp termotolleranti. Microrganismi mesofili aerobi. Test della reduttasi e conta delle cellule somatiche.
Cenni su derivati del latte: panna, burro e formaggi.
Torino 12/05/2026

prof. Andrea Sinapi

I rappresentanti di classe

.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO di Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni di Chimica
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Classe 5BP

prof. Tarsia Giambattista

monte ore annuale; 99

ore disp. al 15/05; 86

ore effettivamente svolte al 15/05; 46

Indicare il programma svolto in funzione di quanto preventivato a inizio anno

(programma leggermente ridotto per attività di PCTO, autogestione, viaggio a Dublino, assenza del Docente per motivi di salute)

Chimica generale (con ripasso norme comportamentali di Lab e Sicurezza)

- Ripasso stechiometria.
- Calcolo Fattore Analitico, preparazione soluzioni Madri e diluizioni.
- Calcolo dei g di Cu da far reagire con HNO_3 conc. per sviluppare 0,1 L di miscela gassosa ($NO_2 = N_2O_4$).
- Parte Teorica Principio di Le Chatelier, influenza della Temperatura sull'equilibrio Chimico.

Elettrochimica

- Ripasso reazioni Redox
- Uso tabella dei potenziali di Riduzione Standard e reazioni spontanee
- "Riscaldamento Ohmico" come alternativa alla Pastorizzazione tradizionale.

Tecniche di separazione

- Estrazione LIQUIDO-SOLIDO con SOXHLET
- TLC; cromatografia su strato sottile, calcolo R_f .

Normative UE nelle analisi di alimenti

- Regolamento CE n. 1513/01; valori massimi di K e delta K per le categorie di olio d'oliva.
- Regolamento UE n. 1348/2013, formula per il calcolo del delta K nell'analisi spettrofotometrica UV degli oli di oliva.

Strumenti ottici di analisi (interdisciplinare)

- Traduzione file dall'Inglese sulle fondamenta di Spettrofotometria UV-Vis
- Ripasso Rifrattometria; principi teorici, uso del rifrattometro da banco (Abbe) per analisi qualitative di Liquidi puri, analisi quantitative di soluzioni zuccherine(°Brix)
- Ripasso Polarimetria; principi teorici, uso del polarimetro di Lippich, determinazione Potere Rotatorio Specifico di alcune sostanze otticamente attive, determinazione quantitativa di alcuni zuccheri con metodo Polarimetrico.
- Spettrofotometria UV-Vis, cenni su principi teorici, sdoppiamento della radiazione, legge di Lambert-Beer, esercitazioni pratiche analisi olio d'oliva, spettri di assorbimento.

Istituto di Istruzione Superiore "GOBETTI MARCHESINI – CASALE - ARDUINO"

Laboratorio

(Il programma di Lab. è stato ridotto rispetto alla programmazione di inizio anno per attività di FSL, viaggio a Dublino, autogestione, assenza del Docente per motivi di salute).

- Ripasso normativa di sicurezza nel Lab di chimica.
- Ripresa Polarimetria e determinazione potere rotatorio specifico di alcune sostanze Otticamente Attive.
- Ripasso Rifrattometria e analisi di soluzioni zuccherine.
- Analisi spettrofotometrica UV dell'olio di oliva; determinazione K e delta K e classificazione.
- Sintesi:
 - acido acetilsalicilico
 - acido benzoico
- nylon 6,6 con relative analisi qualitative con spettrofotometro FTIR-ATR, punto di fusione strumentale, calcolo Resa %.

(dal 15/05/2026 fino al termine delle attività didattiche è prevista attività pratica di analisi spettrofotometrica UV dello zafferano con relativa classificazione in base a potere colorante, amaricante e odoroso).

I docenti

.....
.....

I rappresentanti di classe

.....
.....

Torino, 10/05/2026

Istituto di Istruzione Superiore
“GOBETTI MARCHESINI – CASALE - ARDUINO”

PROGRAMMA SVOLTO DI TAMPP (TECNOLOGIA APPLICATA AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI E LABORATORIO)

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Classe 5 BP

Prof.ssa Davezza Manuela (teoria), Prof. Tarsia Giambattista (laboratorio)

CLASSE 5 BP ORE DI LEZIONE 132

a. s. 2025/26

Contenuti

UD1 Materiali polimerici

Polimeri di maggior interesse industriale. Monomeri ed unità di ripetizione. Meccanismo di reazione della polimerizzazione per addizione radicalica e condensazione. Relazione tra le principali proprietà meccaniche e struttura dei polimeri. Impatto ambientale dei polimeri e problematica delle bioplastiche.

UD 2 Principali caratteristiche degli ingredienti cosmetici

Caratteristiche chimiche e funzionalità di lipidi, tensioattivi, emulsionanti, solubilizzanti, modificatori reologici, conservanti, antiossidanti, umettanti, coloranti, condizionanti per capelli, filmogeni, texturizzanti, solventi, propellenti, siliconi.

Forme cosmetiche e prodotti funzionali cosmetici

Funzionalità delle soluzioni, idroliti, gel, deodoranti, colloidali, paste idrogliceriche, oleoliti.

Descrizione ed utilizzo di prodotti anti-invecchiamento, prodotti per pelle secca e sensibile, infanzia, con particolare attenzione rivolta al loro impatto sulla salute.

Normativa vigente in campo cosmetico

UD 3 Proprietà nutrizionali dei principali componenti degli alimenti

Descrizione in funzione delle principali caratteristiche, funzionalità alimentari e valore nutritivo di lipidi, glucidi, protidi, minerali e vitamine.

UD 4 Proprietà organolettiche adulterazione e contaminazione chimica degli alimenti

Caratteri organolettici degli alimenti: colore, aroma, odore

Adulterazione: descrizione e tecniche di analisi per rilevarla

Contaminazione chimica degli alimenti: pesticidi, contenitori, metalli pesanti, cenni sui fenomeni di bioaccumulo e biomagnificazione.

Nozioni di base sugli additivi alimentari

A partire dal 15 maggio è prevista la trattazione dei seguenti argomenti:

UD 5 Elementi di farmacologia

Classificazione, proprietà e meccanismo di azione dei principali farmaci di antiinfettivi, antibiotici e farmaci specifici per il SNC.

Cenni sulle fasi di produzione dei farmaci

Istituto di Istruzione Superiore
“GOBETTI MARCHESINI – CASALE - ARDUINO”

Laboratorio

(il programma di Lab. è stato ridotto rispetto alla programmazione di inizio anno per attività di FSL, viaggio a Dublino, autogestione, assenza del Docente per motivi di salute).

- Ripasso normativa di sicurezza nel Lab di chimica.
- Ripresa Polarimetria e determinazione potere rotatorio specifico di alcune sostanze Otticamente Attive.
- Ripasso Rifrattometria e analisi di soluzioni zuccherine.
- Analisi spettrofotometrica UV dell'olio di oliva; determinazione K e delta K e classificazione.
- Sintesi;
- acido acetilsalicilico
- acido benzoico
- nylon 6,6 con relative analisi qualitative con spettrofotometro FTIR-ATR, punto di fusione strumentale, calcolo Resa %.

(dal 15/05/2026 fino al termine delle attività didattiche è prevista attività pratica di analisi spettrofotometrica UV dello zafferano con relativa classificazione in base a potere colorante, amaricante e odoroso).

I docenti

I rappresentanti di classe

.....

.....

.....

.....

.....

Torino, 10/05/2026