GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"Leopoldo II di Lorena"
Via de' Barberi - 58100 Grosseto Telefono 0564/484821
Via Meda – Giolitti 58100 Grosseto Telefono 0564/484881
PEO: gris00600c@istruzione.it - PEC: gris00600c@pec.istruzione.it
sito web nuvola
https://isisleopoldo2dilorena.edu.it/

Documento del Consiglio di Classe

(ai sensi art. 5 DPR 323/98)

Classe VF



ISTITUTO TECNICO
SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzo CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Anno scolastico 2025/2026

Documento 15 Maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

INDICE

1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	Pag. 3
2 PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO	pag. 3
3 COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 4
4 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 4
5 PERCORSO FORMAZIONE SCUOLA LAVORO FSL (ex PCTO)	pag. 6
6 DIDATTICA ORIENTATIVA	pag. 11
7 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 11
8 PERCORSO EDUCATIVO E FORMATIVO	pag. 11
8.1 Obiettivi educativi e formativi	pag. 11
8.2 Metodologie comuni	pag. 12
8.3 Modalità di verifica e valutazione	pag. 12
8.4 Credito scolastico	pag. 13
8.5 Attività di recupero/approfondimento	pag. 13
9 EVENTUALI ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME	pag. 14
10 SCHEDE DISCIPLINARI	pag. 15
10.1 Lingua e letteratura italiana	pag. 15
10.2 Storia	pag. 19
10.3 Lingua Inglese	pag. 23
10.4 Matematica	pag. 27
10.5 Chimica organica e biochimica	pag. 30
10.6 Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	pag. 35
10.7 Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	pag. 40
10.8 Legislazione sanitaria	pag. 48
10.9 Scienze motorie e sportive	pag. 50
10.10 Insegnamento della Religione Cattolica	pag. 53
FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag.55
ALLEGATI	pag. 56
All.1 PROGRAMMA DI DIDATTICA ORIENTATIVA	pag. 57
All.2 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 58
All. 3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E GIUDIZI	pag. 59
All. 4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	pag. 60
All. 5 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (All. A al D.lgs 2/2017)	pag. 61
All. 6 TRACCE ASSEGNATE PER LA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA	pag. 62
All. 7 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SIMULAZIONE PRIMA PROVA	pag. 68
All. 8 TRACCIA PER LA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA	pag. 77
All. 9 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA	pag. 79

Documento non valido

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'**I.S.I.S. "Leopoldo II di Lorena"** risponde al proprio territorio con un'ampia offerta formativa ed ha, nel tempo, stretto rapporti significativi con le migliori realtà del tessuto produttivo nell'ambito della trasformazione agro-alimentare, del mondo agricolo in generale, nel settore della ristorazione e dell'ospitalità turistica nonché in quello del controllo della qualità alimentare, della prevenzione e della sanità, dei servizi sociali e del benessere.
L'I.S.I.S. "Leopoldo II di Lorena" presenta un'articolata offerta formativa:

Istituto tecnico settore tecnologico
Indirizzo agraria e agroindustria con le due articolazioni: Gestione ambiente e territorio, Viticoltura ed enologia
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie articolazione Biotecnologie sanitarie

Istituto professionale settore servizi
Servizi per l'Agricoltura e lo sviluppo rurale
Servizi per l'Enogastronomia e l'ospitalità alberghiera con le articolazioni: Accoglienza turistica, sala e vendita, Enogastronomia, Enogastronomia opzione: Prodotti dolciari artigianali e industriali
Servizi per la sanità e l'assistenza sociale

Istruzione per gli adulti
Corso serale articolazione Enogastronomia

Formazione professionale
Operatore del benessere e Tecnico del benessere- estetista

2. PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO

L'articolazione **Biotecnologie Sanitarie** si inserisce nell'area di indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" con l'obiettivo di formare una figura professionale, capace di operare in settori in cui la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica si applicano alla tutela della salute e alla prevenzione. Il percorso di studi mira a fornire allo studente competenze specifiche nel campo delle analisi chimico-biologiche e microbiologiche. In questa scuola il laboratorio non è solo un ambiente di apprendimento, ma il fulcro della didattica del triennio poiché integra strettamente le competenze teoriche con l'operatività pratica. Lo studente acquisisce autonomia nell'uso della strumentazione avanzata.

Le materie che caratterizzano il *curriculum* e concorrono alla formazione del Tecnico in Biotecnologie Sanitarie sono:

- **Chimica Analitica e Strumentale:** fondamenti teorici e pratici delle tecniche di analisi quantitativa e qualitativa.
- **Chimica Organica e Biochimica:** studio delle reazioni bio-organiche e del metabolismo cellulare.
- **Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario:** studio morfologico, fisiologico e genetico dei microrganismi.
- **Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia:** comprensione della struttura e del funzionamento del corpo umano e dei meccanismi patologici.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Profilo in Uscita: Al termine del percorso, il diplomato possiede una solida base scientifica che gli permette di inserirsi direttamente in laboratori di ricerca e controllo, centri di analisi pubblici e privati, o di proseguire negli studi universitari, in particolare nelle aree Medico-Sanitaria, Biologica, Farmaceutica e Biotecnologica.

3. COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente
LINGUA INGLESE	FERRI DONATELLA
ITALIANO	POGGI SABRINA
STORIA	POGGI SABRINA
MATEMATICA	DELLA MONACA PAOLO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FRATE SAVERIA
LEGISLAZIONE SANITARIA	SANTELLA CINZIA
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	COGNETTI GIULIA
ATTIVITA' ALTERNATIVA	GAGLIARDI CRISTINA
LAB. IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	CORSI RANIERO
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	GUERCIOLI ELEONORA
RELIGIONE CATTOLICA	PITONE MARINA
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	BELLIA GIUSEPPINA
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	SANTINI GIOVANNA
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	BUGELLI LAURA

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Già dal primo biennio la composizione della classe ha subito alcuni cambiamenti dovuti a trasferimenti in ingresso o in uscita; alla fine della seconda si contavano 27 alunni, ma nel passaggio alla terza una alunna è stata respinta, un'altra purtroppo è deceduta e quattro studenti hanno cambiato indirizzo. In quarta il numero si è ulteriormente ridotto poiché quattro studenti sono stati respinti e un altro si è trasferito in altra scuola; nel passaggio dalla quarta alla quinta una ragazza non è stata ammessa e altre due si sono trasferite nella sezione G dello stesso corso di studio per incompatibilità con i compagni di classe. Attualmente il gruppo classe è composto da 14 elementi. Per quanto riguarda la continuità della didattica, ad eccezione di Matematica che ha visto l'avvicendarsi di tre docenti, per le altre discipline non ci sono stati cambiamenti, se non quelli previsti dal percorso di studio nel passaggio da biennio a triennio.
Il gruppo classe, forse a causa dei continui cambiamenti nella propria composizione, fino allo scorso anno è stata poco coeso e talvolta in contrasto con alcuni dei propri docenti. A questo riguardo ci sono state forti responsabilità di alcuni genitori che hanno reso difficoltoso l'impegno da parte del Consiglio di classe per cercare di migliorare il clima relazionale. In quest'ultimo anno la situazione si è stabilizzata con un netto miglioramento delle dinamiche interne e nel rapporto con i docenti: si evidenzia una maggiore collaborazione e aiuto fra compagni, un maggiore rispetto delle regole, della disponibilità al dialogo e della capacità di accettare il confronto critico. Nel complesso quindi, tenendo conto dei livelli di partenza, i ragazzi hanno raggiunto un livello di crescita e di maturazione soddisfacente.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Dal punto di vista disciplinare gli studenti rispetto al passato sono più corretti e rispettosi. In generale la motivazione e l'interesse per le varie attività proposte è buona, così come risulta soddisfacente la disponibilità al dialogo educativo e la partecipazione alle lezioni, soprattutto quando opportunamente stimolati. La frequenza alle lezioni per alcuni è stata costante mentre altri hanno fatto registrare numerose assenze, talvolta strategiche, ma in buona parte motivate da problemi di salute anche gravi.

Per quanto riguarda il profitto, nell'arco del triennio è migliorato soprattutto per quei ragazzi che, avendo buone potenzialità, hanno anche trovato una maggiore motivazione allo studio con l'avvicinarsi della fine del percorso; per alcuni studenti permangono difficoltà dovute essenzialmente ad un lavoro casalingo poco accurato; pertanto, soprattutto in alcune discipline, la preparazione complessiva presenta qualche lacuna. Dal punto di vista cognitivo la classe si è sempre caratterizzata per una certa eterogeneità, per interessi, stili, ritmi di apprendimento e per competenze; si evidenzia un piccolo gruppo che raggiunge la piena strumentalità delle conoscenze con punte di eccellenza. Il livello di impegno, oltre alla presenza di lacune pregresse e di difficoltà oggettive riscontrate in alcuni allievi, dovute soprattutto alla mancanza di uno studio sistematico, ha rappresentato la linea di demarcazione fra le diverse fasce di rendimento, differenziando i risultati raggiunti in ciascuna disciplina. Si possono così individuare tre gruppi di livello. Un primo gruppo, formato da pochi alunni dotati di un'ottima preparazione di base e che ha lavorato con impegno serio e interesse in tutti gli ambiti disciplinari, avvalendosi di un metodo di studio autonomo, efficace e produttivo; gli alunni appartenenti a tale fascia hanno acquisito linguaggi specifici esprimendosi con chiarezza e competenza. I livelli di preparazione raggiunti, in termini di competenza, sono buoni/ottimi, sanno rielaborare le conoscenze acquisite dimostrando di essere in grado di effettuare collegamenti pluridisciplinari. Un secondo gruppo con buone potenzialità ha lavorato con poco impegno in classe, con uno studio per lo più funzionale alle verifiche, è in questi ragazzi che attualmente si evidenzia un miglioramento del profitto soprattutto in alcune discipline, poiché sostenuti da una motivazione che in passato era mancata. Un terzo gruppo, formato da pochi studenti, ha maturato conoscenze modeste a causa di un metodo di studio non sempre adeguato, di un interesse saltuario verso le attività didattiche proposte e un approccio mnemonico e nozionistico allo studio: questi raggiungono, in alcune discipline, solo gli obiettivi minimi programmati evidenziando qualche lieve difficoltà nella rielaborazione personale dei contenuti e nella loro esposizione orale-scritta.

Nelle attività scolastiche ed extra-scolastiche di quest'ultimo anno i ragazzi hanno dimostrato un buon grado di maturità dimostrandosi corretti e responsabili e ottenendo giudizi lusinghieri sia dai tutor dello stage FSL, realizzato nel mese di ottobre del corrente anno scolastico, che in occasione di seminari con docenti esterni.

La classe ha partecipato fin dal primo anno al progetto 'Potenziamento della Lingua Inglese', ciò ha consentito agli studenti e alle studentesse di avere una docente madrelingua; per due ore a settimana in orario curricolare e in copresenza con la docente di Lingua Inglese l'insegnante madrelingua ha contribuito al miglioramento della pronuncia, dell'intonazione e della naturalezza nello speaking. Altrettanto prezioso il suo contributo all'apprendimento delle abilità di listening nonché all'ampliamento del lessico. Il lavoro svolto ha rafforzato le abilità di ogni singolo studente, sviluppando una reale efficacia comunicativa in L2.
Nel corso dei cinque anni alcuni studenti hanno partecipato ai corsi di preparazione per le Certificazioni Cambridge. Due di loro hanno ottenuto la certificazione B2, e altri due la certificazione B1. Altri alunni hanno consolidato e approfondito la propria preparazione linguistica prendendo comunque parte ai corsi.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Un alunno è inserito nel progetto del MIM “studente atleta di alto livello” per la Pallavolo.

L'organizzazione dell'attività didattica è stata suddivisa in due quadrimestri. Le verifiche sono state effettuate con scansione regolare, al fine di controllare, in itinere, il processo di apprendimento e di verificare il raggiungimento degli obiettivi programmati. I rapporti intercorsi tra la scuola e le famiglie sono stati nella norma, limitandosi perlopiù ai due colloqui generali nel corso dell'anno; in altri casi i contatti con la scuola sono stati più assidui.

5. PERCORSO FORMAZIONE SCUOLA LAVORO FSL (ex PCTO)

Il percorso Formazione Scuola-Lavoro è stato introdotto con Decreto Legge 9 settembre 2025, n.127. Il tema della sicurezza è centrale in questa nuova riorganizzazione che prevede il divieto di adibire gli studenti a lavorazioni classificate "ad elevato rischio" nel DVR aziendale (Legge n. 198/2025) e la formazione obbligatoria sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro prima dell'inizio delle attività pratiche.
Le ore minime obbligatorie da svolgere nel triennio finale (come stabilito dalla L. 145/2018) restano invariate e sono di almeno 150 per gli Istituti Tecnici; queste costituiscono un requisito fondamentale per l'ammissione all'Esame di Maturità, come riportato dal Decreto Ministeriale n. 226 del 2024, con cui il Ministero dell’Istruzione e del Merito ripristina la piena obbligatorietà dei percorsi di FSL, riaffermandone il ruolo centrale nella preparazione degli studenti.
La Formazione Scuola-Lavoro si integra con le recenti Linee Guida per l'Orientamento, che prevedono lo svolgimento di 30 ore annuali obbligatorie di moduli di orientamento formativo.
Nel suo insieme il percorso favorisce il collegamento con il territorio, con il mondo del lavoro e delle professioni promuovendo l’apprendimento in situazioni lavorative. Lo stage costituisce uno strumento utile a verificare, integrare e rielaborare quanto appreso in aula/laboratorio, ovvero un periodo che rappresenta la fase di sperimentazione della formazione ed è l’occasione per vedere da vicino il mondo del lavoro. Tale esperienza consente di mettersi alla prova in un contesto lavorativo reale confrontandosi con figure professionali. La partecipazione ad iniziative svolte dalla scuola in collaborazione con enti esterni, vanno a completare il percorso e possono arricchire il *curriculum vitae* grazie al rilascio di attestati o certificazioni.
Ogni percorso di FSL si pone come finalità il graduale di sviluppo di competenze di base, professionalizzanti e trasversali:

- saper applicare correttamente le conoscenze acquisite in ambito formale;
- potenziare nello studente la consapevolezza delle scelte attraverso un percorso di autovalutazione;
- stimolare la capacità di auto-imprenditorialità e di fare impresa;
- sviluppare la consapevolezza di cosa offre (tipologie di contratto.....) e chiede il mercato del lavoro.

Il progetto generale, comune a tutti gli indirizzi del nostro Istituto, prevede che si realizzino attività di:

- ✓ tutoraggio orientativo sulla normativa relativa alle politiche attive del lavoro (tirocini formativi, tirocini all’estero, stage, contratto di apprendistato, tipologie contrattuali, normativa sul Collocamento per i soggetti portatori di disabilità in base alla Legge 68/99);
- ✓ approfondimento delle tecniche di ricerca attiva del lavoro (CV, lettera di presentazione, colloqui ed altre modalità di selezione ecc.)

La scuola assicura, prima di qualsiasi inserimento in stage, la formazione specifica sulla sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D. Lg.vo 81/2008, al termine della quale lo studente, dopo aver sostenuto e superato il test finale, ottiene la certificazione.

Documento 15 maggio

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

In coerenza con le Linee Guida MIM del Nuovo Ordinamento nel singolo percorso sono esplicitate le competenze che il progetto intende sviluppare, le discipline che afferiscono a ciascuna competenza indicata nonché gli strumenti di valutazione. Tutti i docenti del Consiglio di Classe seguono gli allievi durante le attività e tutti prendono parte alla valutazione del loro operato. La valutazione del FSL avviene in sede di scrutinio finale, per ciascun a.s.. Il consiglio di classe esprime un giudizio sulle competenze raggiunte da ciascun alunno, in riferimento sia alle attività svolte a scuola che al periodo di stage, in base alla valutazione del tutor esterno; tale giudizio viene tradotto in un punteggio complessivo massimo di 3 punti che, per i soli studenti ammessi all'anno successivo o agli esami e al netto di eventuali aiuti concessi dal CdC, va ad implementare il voto delle singole discipline.

PROGETTO: "*La tutela della salute: conoscenze affiancate dalle attività laboratoriali portano gli studenti a contatto con il contesto sanitario"*

A.S. di riferimento: 2023/2024; 2024/2025; 2025/2026.

Tutor: prof.ssa Giuseppina Bellia

Il progetto Formazione Scuola-Lavoro (FSL) formulato nell'a.s. 2023/2024 come Percorso per le Competenze e per l'Orientamento ha avuto il fine di fornire agli studenti competenze orientative e professionalizzanti.
L'Offerta ha integrato lo studio dell'evoluzione storica della Medicina e della Microbiologia per fornire agli studenti una visione critica del progresso scientifico; parallelamente, il percorso ha previsto moduli di approfondimento specialistico con lezioni magistrali universitarie e attività di laboratorio, garantendo così il raggiungimento di una buona padronanza delle tecniche analitiche d'indirizzo. L'intero percorso è stato guidato dalla cultura della sicurezza nei luoghi di lavoro, della prevenzione e tutela della salute, in accordo con le linee guida ministeriali.
Il progetto è stato strutturato con obiettivi specifici per le tre classi.

Percorso delle classi terze: "Operare in sicurezza in equipe in ambito laboratoriale"
L'obiettivo principale del *primo anno* è stato quello di far acquisire consapevolezza delle proprie attitudini professionali, ponendo solide basi conoscitive necessarie per comprenderne la complessità del settore medico-scientifico. Il modulo teorico, strutturato su lezioni mirate di storia della medicina, microbiologia e organizzazione delle strutture ospedaliere, ha consentito agli studenti di analizzare l'evoluzione e l'assetto attuale della sanità. Tale impianto conoscitivo è stato successivamente consolidato con le visite ai poli museali universitari di Siena, di Pisa, di Napoli e la partecipazione al progetto ESCAC (Educazione Scientifica per la Cittadinanza Attiva e Consapevole – percorso "Essere infinitamente piccolo") che hanno offerto agli allievi l'opportunità di applicare le conoscenze pregresse all'interno di laboratori di fisiologia e antropologia. Le competenze apprese anche in orario curricolare sono state sfruttate in progetti laboratoriali di orientamento attivo rivolti agli studenti delle scuole secondarie di primo grado del territorio; attività in cui gli alunni hanno avuto un ruolo di guida, ma che hanno permesso loro di consolidare procedure laboratoriali e di sviluppare competenze trasversali come la capacità di lavorare in équipe, la comunicazione chiara di concetti complessi e il senso di responsabilità. A completamento di questa annualità gli studenti hanno conseguito la formazione obbligatoria sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e sulla tutela della salute (specifica per il rischio biologico e chimico in laboratorio) requisito imprescindibile per operare con consapevolezza e responsabilità nei laboratori.

Percorso delle classi quarte: "Dai laboratori didattici alle aziende"

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Durante la seconda annualità, il progetto ha avuto l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli studenti in esperienze pratiche, al fine di indirizzarli verso una scelta consapevole. Nello specifico nell'ambito del PNRR, gli alunni hanno preso parte a percorsi laboratoriali in settori caratterizzanti l'Indirizzo di Studio quali la Fitoterapia, l'Anatomia 3D, la Microbiologia e la Micologia. Queste attività hanno permesso loro di acquisire competenze teorico-pratiche di livello avanzato. Inoltre la collaborazione con l'Università di Siena ha arricchito l'offerta formativa per l'orientamento in uscita: attraverso la partecipazione a seminari tematici, lezioni magistrali e al progetto "Bio al computer"; gli studenti hanno potuto consolidare le proprie competenze trasversali e avvicinarsi al mondo della ricerca e della bioinformatica. Infine, agli studenti è stata offerta la possibilità di partecipare a iniziative di orientamento in entrata, affiancando i ragazzi delle scuole secondarie di primo grado nei laboratori dell'Istituto e sviluppando così competenze relazionali e di peer tutoring.

Percorso delle classi quinte: "Orientamento consapevole"

La terza annualità ha perseguito lo scopo di dare una visione organica e integrata delle discipline di indirizzo frequentate nel corso del triennio, per rendere gli studenti consapevoli delle scelte del percorso da affrontare dopo il diploma, siano queste orientate al proseguo degli studi o a spendere le competenze acquisite nel mondo del lavoro. Il filo conduttore dell'attività è stato la promozione della salute personale e collettiva e la tutela della persona, sempre in riferimento alle normative nazionali e comunitarie del settore sanitario, in ambito alimentare e della sicurezza nei luoghi di lavoro. In questa fase del percorso, soprattutto grazie alla attività di stage, gli obiettivi specifici sono stati: potenziare la conoscenza dei fattori di rischio e causali di patologie, valutare i sistemi di prevenzione (prevenzione ambientale, prevenzione primaria e secondaria delle malattie, attuazione di tecniche epidemiologiche), esaminare i protocolli operativi di tecniche di diagnosi (diagnostica per immagini, analisi chimico-cliniche e microbiologiche ecc.) e sistemi di cura (farmacologia). L'attività di stage completa il percorso andando a potenziare ed affinare le conoscenze e le abilità professionali e tecniche, le competenze relazionali, organizzative e gestionali quali il miglioramento del lavoro di squadra e di cooperazione. Anche durante l'anno scolastico in corso, l'offerta formativa è stata arricchita da incontri con docenti universitari volti ad approfondire le discipline di indirizzo. Inoltre, per ampliare la trattazione dell'argomento interdisciplinare 'La salute psicofisica', gli studenti hanno partecipato a seminari tematici e al Progetto ESCAC 'Il Percorso dell'emarginazione: Il Manicomio di San Niccolò'. Hanno così affrontato la problematica dell'emarginazione legata al disagio mentale, grazie anche alla visita presso la struttura dell'ex manicomio di Siena, al fine di sviluppare una profonda consapevolezza civica e capacità di pensiero critico. Nel mese di maggio la classe parteciperà al corso di formazione di "Primo Soccorso e BLSD" con attestato finale.

Per garantire una formazione completa e di qualità, spendibile nel mondo del lavoro sia a livello nazionale che internazionale, sono stati inseriti nel Progetto stage linguistici, progetti ERASMUS all'estero e corsi di lingua per l'ottenimento delle relative certificazioni, con la finalità di incrementare la conoscenza della lingua inglese e il suo utilizzo nel campo dell'istruzione tecnica.

Di norma le varie attività hanno coinvolto l'intera classe, tuttavia alcuni percorsi sono stati proposti agli studenti rendendoli liberi nella scelta in base alle loro attitudini e interessi; pertanto le ore effettivamente svolte sono diversificate da studente a studente a causa della "personalizzazione" del percorso.

Al fine dell'attribuzione dei tre punti annuali per la valutazione del percorso sono state considerate le seguenti competenze

COMPETENZE TRASVERSALI per le tre annualità

- **COLLABORARE E PARTECIPARE**

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Operare attivamente nel gruppo di lavoro per affrontare problemi, progettare soluzioni e produrre risultati collettivi

- *Assume comportamenti adeguati rispetto al contesto*
- *Partecipa attivamente al lavoro di gruppo esprimendo le sue opinioni*

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

- **Classe terza**

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

- *Espone l'esperienza e le conoscenze acquisite contestualizzando alle discipline di indirizzo/ Italiano e Storia, lingua Inglese*

- **Classe quarta**

Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni

- *Ha acquisito conoscenze e capacità specifiche tecnico-operative in modo da eseguire l'esperienza secondo la metodica analitica di riferimento*

- **Classe quinta**

Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

- *Riconosce e rispetta le norme del contesto lavorativo (privacy, sicurezza, igiene)*

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO

Anno 2023/2024

Attività svolte	**ore**
Corso di Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di lavoro (laboratorio di microbiologia e di chimica)	9
Lezioni di Storia della Medicina	7
Lezioni di Storia della Microbiologia	2
Conferenza sulla Struttura Sanitaria tenuta dal Direttore di rete ospedaliera	1
Visione di film e successivo dibattito "Il comandante" (4 ore) "Io Capitano" (4 ore)	10
Progetto ESCAC: Visita al Museo Anatomico "L. Comparini" presso Università di Siena	5
"Museo da scoprire": Visita al Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa	6
Conferenza Tabagismo tenuta dalla dott.ssa Barbarisi Servizi per le Dipendenze ASL	2
Viaggio d'Istruzione a Napoli con visita al Museo MUSA e alla Città della Scienza	20
Orientamento in uscita: Progetto "Pluriversum"- "Hackathon - studiare dopo il diploma"	2
Progetto "Settimana della Salute" promosso dal Comune di Grosseto	3
Laboratori in azione e progetto "Vivi la scienza"	22
Lezioni di preparazione alle attività proposte e feedback delle esperienze svolte	6
Totale ore erogate dalla scuola	**93**
Attività attinenti al percorso scolastico con adesione facoltativa	
Corso di lingua (PET, PON, FIRST)	40
CORSO DI SALVAMENTO (Federazione Italiana Nuoto Sez Salvamento)	45

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Anno 2024/2025

Attività svolte	**ore**
Intervento" Carriere in divisa" tenuto da Assorienta	1
Conferenza "Promuovere l'importanza della donazione del sangue" tenuta da esperto Asl con visita al centro trasfusionale	4
Lezione magistrale " La ricerca Biomedica nello spazio e ricadute a terra" tenuto dalla Dott. Morbidelli Unisi	2
Corso PNRR "Bio al computer" tenuto dalla dott. Spiga unisi	15
Conferenza "Educazione alla salute e cure palliative" tenuto dalla dott.ssa Pecci" ASL	2
Iniziativa di orientamento promossa dalla Regione Toscana "Giovanisì in tour - in viaggio per il tuo presente"	1
Summer School (UniSI)	12
Laboratorio in Azione e progetto Vivi la scienza	15
Lezione magistrale "La Biodiversità come fonte di farmaci e terapia" tenuto dalla dott. Morbidelli Unisi	2
Visita guidata presso il museo Risorgimento, Altare della Patria, Pinacoteca palazzo Venezia (Roma)	6
Navigazione del fiume Ombrone: sport e analisi delle acque	4
Corso PNRR "FITOTERAPIA" (30 ore) Corso PNRR "ANATOMIA 3D" (20 ore) Corso PNRR di "Microbiologia e Micologia" (13 ore)	63
Lezioni di preparazione alle attività proposte e feedback delle esperienze svolte	6
Totale ore erogate dalla scuola	**143**
Attività attinenti al percorso scolastico con adesione facoltativa	
Viaggio-studio a Canterbury	30
Corso di lingua B1/B2	40
Progetto ERASMUS	100
Corso "esecutore BLSD"	5

Anno 2025/2026

Attività svolte	**ore**
Laboratori In Azione e progetto "Vivi la scienza"	10
Scuola Estiva PLS presso Unisi	30
XIX Congresso sulla Prevenzione Oncologia organizzato dal Comitato per la VITA	3
Conferenza: "Diagnostica per Immagine" Dott.ssa Miccinilli ASL	2
Seminario tematico "La progettazione dei farmaci". Dott. Tafi Unisi	2
Progetto ESCAC : Il Percorso dell'emarginazione : Il Manicomio Di San Niccolò	7
Seminario tematico "I tumori e la ricerca: dalla Genetica alla Terapia" Dott. Frullanti	2
Lezione magistrale: "I neuroni a specchio" Pianeta Galileo Dott. Paternostro.	2
Intervento AVIS	1
Orientamento in uscita presso le Università	8
Stage conoscitivo/lavorativo presso: • "USL Toscana Sud Est" Ospedale della Misericordia • Farmacia Mencarelli srl • Farmacie Comunali Riunite di Grosseto • Farmacia La Rugginosa srl • Istituto Senese Analisi Mediche srl • Azienda HEALTH LAB • Studio D'Angella Matteo • Laboratorio Veterinario Croce Blu	20
BLSD + PRIMO SOCCORSO (già calendarizzato per il mese di maggio)	12
Lezioni di preparazione alle attività proposte e feedback delle esperienze svolte	6
Totale ore erogate dalla scuola	105

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

6. DIDATTICA ORIENTATIVA

In allegato (all.1) si riporta di seguito il programma svolto da ciascuna disciplina

7. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

L'Istituto ha definito il curricolo generale per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica sulla base delle linee guida ministeriali. I singoli CdC hanno pianificato gli argomenti afferenti ai tre assi previsti, le ore (almeno 33 come da normativa) e le discipline coinvolte. La valutazione in sede di scrutinio deriva dall'integrazione dei voti assegnati da tutte le discipline.

In allegato (all. 2)si riporta il programma svolto da ciascuna disciplina

8. PERCORSO EDUCATIVO E FORMATIVO

8.1 Obiettivi educativi e formativi

OBIETTIVI COGNITIVI-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI

Obiettivi comportamentali

- Sviluppo delle capacità di collaborazione interpersonale
- Sviluppo dell'atteggiamento di rispetto della persona e delle opinioni altrui
- Motivazione allo studio

Obiettivi cognitivi:

- Comprensione del testo
- Potenziamento ed arricchimento delle capacità espressive
- Potenziamento e sviluppo delle capacità logiche
- Acquisizione di una sufficiente autonomia nello studio
- Rielaborazione dei contenuti
- Acquisizione di capacità di trasferimento dei contenuti appresi in contesto interdisciplinare
- Acquisizione di strumenti di chiara comunicazione verbale, scritta e grafica.
- Acquisizione del lessico specifico delle discipline

Il Consiglio di classe, come competenze trasversali per il *curriculum* verticale, ha fatto proprie le otto competenze chiave di cittadinanza, coerenti con le Raccomandazioni Europee e ad esse ne ha aggiunta una nona:

1. imparare ad imparare;
2. progettare;
3. comunicare – comprendere - rappresentare;
4. collaborare e partecipare;
5. agire in modo autonomo e responsabile;
6. risolvere problemi;
7. individuare collegamenti e relazioni;
8. acquisire ed interpretare l'informazione;

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

9. imparare ad autovalutarsi, partendo dal riconoscimento dei propri punti deboli e dei punti di forza.

8.2 Metodologie comuni

Metodi

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Assegnazione di lavoro individuale
- Lavori di gruppo
- Discussione guidata
- Attività pratico-operativa

Mezzi

- Dispense
- Libri di testo
- Strumenti e attrezzature di laboratorio
- testi per approfondimenti
- Strumenti informatici
- Registro elettronico
- Software per presentazioni

Spazi

- Aule
- Laboratorio di chimica
- Laboratorio di microbiologia
- Laboratorio di anatomia
- Laboratorio di informatica
- Palestra
- Impianti sportivi della “Cittadella dello studente”

8.3 Modalità di verifica e valutazione

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di verifica:

- Per lo scritto: verifiche scritte individuali (temi, riassunti, saggio breve, quesiti, esercizi,…), prove strutturate o semistrutturate, relazioni.

- Per l’orale: colloqui individuali, prove strutturate o semistrutturate, correzione dei compiti assegnati per casa

- Per la pratica: relazioni tecniche, elaborazioni grafiche, prove strutturate o semistrutturate, valutazione di abilità operative

Il Collegio dei docenti ha approvato le griglie di valutazione di corrispondenza tra voti e giudizi (all. 3) e di comportamento (all. 4)

I criteri di valutazione tengono conto del livello di partenza, dei progressi, dell’impegno e della partecipazione.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Per quanto riguarda la valutazione del comportamento, nel caso di valutazione pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017– introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l.150/2024, il Consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il Consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Maturità conclusivo del percorso di studi.

8.4 Credito scolastico

Ai sensi dell'art. 11 dell'O.M. del 31 marzo 2025 n. 67 e ai sensi dell'art. 15, comma 1, del d.lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui:

- dodici per il terzo anno
- tredici per il quarto anno
- quindici per il quinto anno

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico per ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Anche il percorso FSL contribuisce alla definizione del credito scolastico, in quanto concorre alla valutazione delle discipline a cui afferisce.

I docenti di religione cattolica / attività alternative partecipano, a pieno titolo, alle deliberazioni del Consiglio di classe relative all'attribuzione del credito scolastico.

Il voto finale (100/100) scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame (due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio):

- prima prova (massimo 20 punti);
- seconda prova (massimo 20 punti);
- colloquio (massimo 20 punti);
- credito scolastico (massimo 40 punti)

La Commissione assegna al colloquio d'Esame il punteggio in base alla tabella Ministeriale allegata (All.5)

8.5 Attività di recupero/approfondimento

Per il recupero delle carenze evidenziate in corso d'anno scolastico e per consolidare la preparazione di base della classe, il Consiglio di classe ha adottato varie modalità, coerentemente con quanto previsto dal Collegio dei docenti.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Le attività di recupero si sono svolte, in itinere, durante le ore curricolari, ed extracurriculari con l'attivazione di corsi di recupero. Alcune lezioni sono state dedicate al riepilogo e all'approfondimento con momenti di ripasso su conoscenze non completamente acquisite e con interventi di consolidamento. Tutti gli studenti che presentavano materie con profitto non sufficiente nella scheda di valutazione del primo quadrimestre, hanno sostenuto nel corso del secondo quadrimestre prove di verifica per l'accertamento dell'avvenuto recupero.

L'attività di recupero e consolidamento delle conoscenze/competenze ha interessato comunque in itinere l'intero anno scolastico; i docenti hanno infatti costantemente collegato i nuovi contenuti con i precedenti, mostrandosi sempre disponibili a chiarire i dubbi manifestati dai ragazzi, in ogni fase del dialogo educativo.

9. EVENTUALI ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

La simulazione di Lingua e Letteratura Italiana è stata svolta in data 8 maggio; le tipologie di prova e le relative griglie di valutazione adottate sono riportate in allegato. (all. 6 per le tipologie e all. 7 per le griglie di valutazione).
La simulazione della Seconda prova di Esame è stata svolta in data 24 aprile. In allegato il testo della prova (all. 8) e la griglia di valutazione adottata (all. 9). Sono previsti corsi di preparazione nelle discipline oggetto di Esame da realizzarsi fra maggio e giugno.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10. SCHEDE DISCIPLINARI

10.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: SABRINA POGGI

LIBRI DI TESTO:
Le occasioni della letteratura. Vol. 3: Dall'età postunitaria ai giorni nostri. Ed. Paravia
Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti

UNITA' DI APPRENDIMENTO

UDA 1 Verismo, Naturalismo, Verga.

COMPETENZE OBIETTIVO
• Saper riconoscere i caratteri fondamentali dell'epoca e dell'autore considerato.
• Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali.
• Saper riferire il contenuto di un testo e reperire in esso i caratteri della poetica dell'autore.
• Saper riferire elementi significativi della vita dell'autore

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA: Storia

TEMPI DI SVOLGIMENTO: Settembre – ottobre

Contenuti
*Fondamenti teorici e contesto culturale del Positivismo
*il Naturalismo francese: Emile Zola e la teoria del romanzo sperimentale, Flaubert come anticipatore. Trama di "M.me Bovary" .
* Differenze tra Naturalismo e Verismo.
* Giovanni Verga: la biografia. La poetica dell'impersonalità e la tecnica narrativa.. Lettura del "La lupa" , "Rosso Malpelo" , "La Roba" . .Trama de "I Malavoglia": lettura della Prefazione, delle prime pagine del romanzo. I temi, la scrittura, la visione del mondo. Il progetto del Ciclo dei Vinti . Trama di "Mastro Don Gesualdo"

METODOLOGIA E MEZZI

Libro di testo, ricerche in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, lettura del testo e feed back immediato, lezione frontale dialogata, visione di opere pittoriche, ascolti musicali, ascolto di audiolibri.
Ho stimolato il collegamento tra elementi culturali, per esempio: Madame Bovary, Anna Karenina, La traviata di Verdi.
I Malavoglia, visone dell'incipit de "La terra trema" di Luchino Visconti

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 2 Decadentismo: D'annunzio e Pascoli

COMPETENZE OBIETTIVO

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

- Saper riconoscere i caratteri fondamentali dell'epoca e dell'autore considerato.
- Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali.
- Saper riferire il contenuto di un testo e reperire in esso i caratteri della poetica dell'autore.
- Saper riferire elementi significativi della vita dell'autore

* Saper riconosce la sensibilità decadente nei vari prodotti culturali

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA: Storia

TEMPI DI SVOLGIMENTO Novembre – gennaio

Contenuti

La crisi del Positivismo. Decadentismo,Estetismo, Simbolismo. La sensibilità decadente in Europa. Baudelaire come anticipatore. Lettura di "Spleen", "L'albatros", "Corrispondenze". Oscar Wilde: trama de "Il ritratto di Dorian Gray". Visione del film "Dorian Gray"
Gabriele D'annunzio: la vita come opera d'arte : l'esteta, il modernista, il superuomo. I rapporti con il fascismo. Lettura de" La pioggia nel pineto", " La sera fiesolana". La trama e lettura di un brano de "Il piacere". L'esperienza con il cinema: le didascalie di cabiria
Giovanni Pascoli: la vita. Temi, poetica, linguaggio. La poetica del Fanciullino .Lettura delle liriche da Myricae "Arano", "Lavandare", "Lampo", "Tuono". Da Canti di castelvecchio: "Il gelsomino notturno". L'uso delle figure retoriche: il fonosimbolismo

METODOLOGIA E MEZZI Libro di testo, ricerche in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, lettura del testo e feed back immediato, lezione frontale dialogata, visione di opere pittoriche, ascolti musicali, ascolto di audiolibri.

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 3 Le avanguardie storiche : il Futurismo.

COMPETENZE OBIETTIVO

- Saper riconoscere i caratteri fondamentali peculiari del fenomeno e degli autori considerati
- Saper collocare il fenomeno nel contesto storico

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Storia

TEMPI DI SVOLGIMENTO Febbraio (3h)

Contenuti

* Lettura del "Manifesto del Futurismo" " Bombardamento" di F.T. Marinetti
* "E lasciatemi divertire" di Aldo Palazzeschi. visione di opere di Balla e Boccioni

METODOLOGIA E MEZZI
Libro di testo, ricerche in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, lettura del testo e feed back immediato, lezione frontale dialogata, visione di opere pittoriche, ascolti musicali, ascolto di audiolibri.

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 4 La nascita del romanzo psicologico: Svevo e Pirandello

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

COMPETENZE OBIETTIVO
- Saper riconoscere i caratteri fondamentali dell'epoca e dell'autore considerato.
- Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali.
- Saper riferire il contenuto di un testo e reperire in esso i caratteri della poetica dell'autore.

*Saper riferire elementi significativi della vita degli autori.
*Saper individuare tematiche intimiste e provare a rapportarle al proprio vissuto nell'ambito di un "utilizzo formativo" dello studio della letteratura

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Storia

TEMPI DI SVOLGIMENTO Febbraio -marzo

Contenuti

La seconda fase del decadentismo: l'interiorità, l'apporto della psicoanalisi freudiana. Epifanie, atti mancati.
Italo Svevo: la vita, Trieste, le molteplici influenze culturali. Trama de "Una vita", "Senilità". Lettura di brani da "La Coscienza di Zeno" (lettura integrale). L'inettitudine come difetto della volontà. Il sistema dei personaggi.
Luigi Pirandello: la vita. Il vitalismo, l'identità frammentata. Le trappole sociali, il relativismo conoscitivo.
Lettura de "L'umorismo", "Il treno ha fischiato", "La Patente", "Ciaula scopre la luna", "La Giara".
Trama de "Il Fu Mattia Pascal " (lettura integrale, la "lanterninosofia e "lo strappo nel cielo di carta") e di "Uno, nessuno e centomila".
"Sei personaggi in cerca di autore". Lettura di un passo e visione della piéce corrispondente.
Visione del film "La stranezza" di Roberto Andò

METODOLOGIA E MEZZI

Libro di testo, ricerche in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, lettura del testo e feed back immediato, lezione frontale dialogata, visione di opere pittoriche, ascolti musicali, ascolto di audiolibri.

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 5: voci liriche del novecento: Saba e Ungaretti

COMPETENZE OBIETTIVO
- Saper riconoscere i caratteri fondamentali dell'epoca e dell'autore considerato.
- Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali.
- Saper riferire il contenuto di un testo e reperire in esso i caratteri della poetica dell'autore.
- Saper riferire elementi significativi della vita degli autori.
- Saper collegare fenomeni, elementi espressivi, sensibilità
- Saper individuare tematiche intimiste e provare a rapportarle al proprio vissuto nell'ambito di un utilizzo formativo" dello studio della letteratura

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Storia

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

TEMPI DI SVOLGIMENTO Aprile - maggio

Contenuti

Umberto Saba. La vita. Il Canzoniere. I temi e le caratteristiche formali.Lettura de " A mia moglie", "La capra", " Amai", "Mio padre è stato per me l'assassino"
Giuseppe Ungaretti. La vita.Giuseppe Ungaretti:vita, poetica, opere.Lettura e commento delle poesie "San Martino del Carso", "Veglia", "Soldati", "Natale".
METODOLOGIA E MEZZI Libro di testo, ricerche in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, lettura del testo e feed back immediato, lezione frontale dialogata, visione di opere pittoriche, ascolti musicali, ascolto di audiolibri.
OBIETTIVI Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 6 il primo Calvino tra realismo e componente fantastica

COMPETENZE OBIETTIVO

- Saper riconoscere i caratteri fondamentali dell'epoca e dell'autore considerato.
- Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali.
- Saper riferire il contenuto di un testo e reperire in esso i caratteri della poetica dell'autore.
- Saper riferire elementi significativi della vita degli autori.

* Saper collegare fenomeni, elementi espressivi, sensibilità
*Saper individuare tematiche intimiste e provare a rapportarle al proprio vissuto nell'ambito di un "utilizzo formativo" dello studio della letteratura

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Storia

TEMPI DI SVOLGIMENTO maggio 3h

Contenuti

* Il sentiero dei nidi di ragno (lettura integrale)
* Il Barone rampante (lettura integrale)

METODOLOGIA E MEZZI
Libro di testo, ricerche in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, lettura del testo e feed back immediato, lezione frontale dialogata, visione di opere pittoriche, ascolti musicali, ascolto di audiolibri.

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10.2 STORIA

DOCENTE: SABRINA POGGI

LIBRI DI TESTO: NOI DI IERI, NOI DI DOMANI - VOL. 3 (LDM) - IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE ZANICHELLI EDITORE BARBERO ALESSANDRO, FRUGONI CHIARA, SCLARANDIS CARLA

UDA 1 La società di massa, l'età giolittiana

COMPETENZE OBIETTIVO
- Saper collocare un evento, un personaggio, un concetto nel contesto di appartenza
- Saper individuare i nessi di causa ed effetto/ concomitanza fra gli eventi/fenomeni/processi indicati
- Acquisire il lessico specifico politico – economico
- Individuare le diverse componenti di un fenomeno storico
- Collegare i contesti storici con quelli culturali
- Cogliere i nessi tra idee, eventi, fenomeni ed attualizzarli
- Cogliere le conseguenze sociali di fenomeni
- Saper osservare una fonte storica

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Lingua e letteratura italiana

TEMPI DI SVOLGIMENTO Settembre - ottobre

Contenuti
La Belle Epoque, la nuova economia del consumo, le alleanze internazionali di fine secolo (Trilplice Alleanza e Triplice Intesa), l'imperialismo (con riferimenti al darwinismo sociale), concetto di nazionalismo. L'Affare Dreyfuss e il "J'accuse " di Zola.Età giolittiana: i nuovi partiti politici: liberali, socialisti, cattolici (con riferimento al Non expedit e all'Enciclica Rerum Novarum). Caratteri della società di fine secolo: borghesia, proletariato urbano, contadini
Osservazione di una fonte storica diretta: un diario di viaggio degli anni Venti

METODOLOGIA E MEZZI

Libro di testo, fotocopie, ricerche di dati in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, film, Canzoni / musica d'epoca utilizzo abituale dell'atlante storico on line www.geacron.com e costante riferimento al dato geografico, vocabolario on line www.treccani.it

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 2 La Grande Guerra e la Rivoluzione russa

COMPETENZE OBIETTIVO
- Saper collocare un evento, un personaggio, un concetto nel contesto di appartenza
- Saper individuare i nessi di causa ed effetto/ concomitanza fra gli eventi/fenomeni/processi indicati

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

- Acquisire il lessico specifico politico – economico
- Individuare le diverse componenti di un fenomeno storico
- Collegare i contesti storici con quelli culturali
- Cogliere i nessi tra idee, eventi, fenomeni ed attualizzarli
- Cogliere le conseguenze sociali di fenomeni

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Lingua e letteratura italiana

TEMPI DI SVOLGIMENTO Novembre - gennaio

Contenuti
La guerra: I. Le cause del conflitto.I pangermanesimo e il nazionalismo La neutralità dell'Italia e il patto di Londra. L'entrata in guerra dell'Italia. L'officina della guerra: trincee e tecnologia.
La svolta del 1917.
I Trattati di pace. Il mito della vittoria mutilata e 'impresa fiumana.
La Rivoluzione russa: Dalla rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra

METODOLOGIA E MEZZI

Libro di testo, fotocopie, ricerche di dati in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, film, Canzoni / musica d'epoca utilizzo abituale dell'atlante storico on line www.geacron.com e costante riferimento al dato geografico, vocabolario on line www.treccani.it

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 3 La Grande Guerra e la Rivoluzione russa

COMPETENZE OBIETTIVO
- Saper collocare un evento, un personaggio, un concetto nel contesto di appartenza
- Saper individuare i nessi di causa ed effetto/ concomitanza fra gli eventi/fenomeni/processi indicati
- Acquisire il lessico specifico politico – economico
- Individuare le diverse componenti di un fenomeno storico
- Collegare i contesti storici con quelli culturali
- Cogliere i nessi tra idee, eventi, fenomeni ed attualizzarli
- Cogliere le conseguenze sociali di fenomeni

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Lingua e letteratura italiana

TEMPI DI SVOLGIMENTO Novembre - gennaio

Contenuti
La guerra: I. Le cause del conflitto.I pangermanesimo e il nazionalismo La neutralità dell'Italia e il patto di Londra. L'entrata in guerra dell'Italia. L'officina della guerra: trincee e tecnologia.
La svolta del 1917.
I Trattati di pace. Il mito della vittoria mutilata e 'impresa fiumana.
La Rivoluzione russa: Dalla rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

METODOLOGIA E MEZZI

Libro di testo, fotocopie, ricerche di dati in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, film, Canzoni / musica d'epoca utilizzo abituale dell'atlante storico on line www.geacron.com e costante riferimento al dato geografico, vocabolario on line www.treccani.it

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 4 La Russia di Stalin, Il Fascismo negli anni Trenta

COMPETENZE OBIETTIVO

- Saper collocare un evento, un personaggio, un concetto nel contesto di appartenza
- Saper individuare i nessi di causa ed effetto/ concomitanza fra gli eventi/fenomeni/processi indicati
- Acquisire il lessico specifico politico – economico
- Individuare le diverse componenti di un fenomeno storico
- Collegare i contesti storici con quelli culturali
- Cogliere i nessi tra idee, eventi, fenomeni ed attualizzarli
- Cogliere le conseguenze sociali di fenomeni

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Lingua e letteratura italiana

TEMPI DI SVOLGIMENTO Marzo aprile

Contenuti

Differenza tra dittatura e totalitarismo.
Lo stalinismo: la successione dopo Lenin, la NEP, le purghe, la grande carestia in Ucraina
Democrazie e fascismi verso la guerra. Il Patto Molotov – Ribbentrop.
L'Italia dall'8 settembre 43 al 25 aprile 45 . Gli eccidi nazi-fascisti.

METODOLOGIA E MEZZI
Libro di testo, fotocopie, ricerche di dati in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, film, Canzoni / musica d'epoca utilizzo abituale dell'atlante storico on line www.geacron.com e costante riferimento al dato geografico, vocabolario on line www.treccani.it

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

UDA 5 La Seconda Guerra Mondiale. La Costituzione Italiana del 48

COMPETENZE OBIETTIVO

- Saper collocare un evento, un personaggio, un concetto nel contesto di appartenza
- Saper individuare i nessi di causa ed effetto/ concomitanza fra gli eventi/fenomeni/processi indicati
- Acquisire il lessico specifico politico – economico

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

- Individuare le diverse componenti di un fenomeno storico
- Collegare i contesti storici con quelli culturali
- Cogliere i nessi tra idee, eventi, fenomeni ed attualizzarli
- Cogliere le conseguenze sociali di fenomeni

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA Lingua e letteratura italiana

TEMPI DI SVOLGIMENTO Aprile - maggio

Contenuti
La seconda guerra mondiale: 39-45. L'Italia dall'8 settembre 43 al 25 aprile 45 . Gli eccidi nazi-fascisti. La Lotta Partigiana. La liberazione. Il 2Giugno del 1946

METODOLOGIA E MEZZI
Libro di testo, fotocopie, ricerche di dati in rete, sintesi elaborate con tutto il gruppo classe, filmati, film, Canzoni / musica d'epoca utilizzo abituale dell'atlante storico on line www.geacron.com e costante riferimento al dato geografico, vocabolario on line www.treccani.it

Obiettivi Sono stati adeguatamente raggiunti da tutta la classe

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10 . 3 LINGUA INGLESE

DOCENTI: Prof.ssa Donatella Ferri (Valente Tina-docente madrelingua)

LIBRI DI TESTO E MATERIALI:
"WHAT'S THE MATTER?", di Roggi-Pescatore-Drayton, Edizione Hoepli
"PERSPECTIVES-Intermediate", AA.VV., Edizione ELI
"GRAMMAR AND VOCABULARY MULTITRAINER", Ed. Longman
Articoli e approfondimenti forniti come materiale aggiuntivo dalle docenti.
GENERAL ENGLISH

UDA 1 **Effective Communication**

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

Abilità
Saper riportare discorsi e riferire ciò che si è letto o ascoltato.
Grammar: Reported statements and questions; verb patterns with reporting verbs.
Vocabulary: Ways of communicating; compounds with every, some, any, no.

Tempi: settembre-novembre

UDA 2: **Unexpected Entertainment**

COMPETENZA OBIETTIVO: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

Abilità
Interpretare e commentare le forme espressive artistiche in senso generale; dare e chiedere raccomandazioni.
Grammar: question tags; defining and non-defining relative clauses.
Vocabulary: creative arts; expressions with make.

Tempi dicembre-febbraio

UDA 3: **Time**

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).
Abilità: esprimere deduzione, rimpianto speculazioni riferite al passato.
Grammar: third conditional; if only/wish; past speculation, deduction and regret.
Vocabulary: phrasal verbs about time; expressions with time.
Tempi: marzo-aprile
E.S.P.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

UDA 7 **Nutrition and Food**

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA COMPETENZA:
Biochimica.

Contenuti
I nutrienti, i gruppi alimentari, la piramide alimentare e la piramide inversa (argomenti inerenti il percorso di Educazione Civica).
Approfondimento: reading an article about Metabolism.

Obiettivi raggiunti
Conoscere i gruppi alimentari. Analizzare le caratteristiche dei cibi e dei loro nutrienti. Riflettere sulle abitudini alimentari. Saper leggere e seguire i consigli della piramide alimentare. Conoscere e distinguere le diverse proposte relative alle linee guida in Italia e negli Stati Uniti. Introduzione al concetto di responsabilità attraverso l'analisi della Piramide Alimentare doppia. Sviluppare scelte consapevoli in relazione agli stili di vita. Riflettere sulla produzione alimentare e la protezione ambientale. Acquisire consapevolezza circa il senso delle proprie scelte e la ricaduta sulla malnutrizione. Distinguere allergie e intolleranze.
Tempi: dicembre-maggio

UDA 8 **Biochemistry**

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA COMPETENZA:
Biochimica e Microbiologia.

Contenuti
La cellula animale e vegetale, DNA e RNA, gli enzimi, i vaccini.
Obiettivi raggiunti: saper descrivere una cellula, il DNA, l'RNA e le loro funzioni. Comprendere e discutere circa la funzione dei vaccini e la loro diversa tipologia. Saper sostenere la propria posizione a favore o contro le vaccinazioni.
Tempi: gennaio-febbraio

UDA 4 Microbiology

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA COMPETENZA: Microbiologia.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Contenuti
Batteri, Virus, Funghi e la contaminazione microbiologica.
Obiettivi raggiunti: sapere cosa si intende per microorganismi ed il loro uso nel campo scientifico e conoscerne i principali campi di applicazione; conoscere le caratteristiche e la definizione dei virus e dei batteri e le malattie che provocano.

Tempi:marzo-metà aprile

UDA 5 : **Biotechnology**

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA COMPETENZA:
Biochimica, Microbiologia e Igiene.
Conoscenze: la definizione di biotecnologia e le sue applicazioni. Breve storia della biotecnologia.

Obiettivi raggiunti:
Sapere cosa si intende per biotecnologia e conoscerne i principali campi di applicazione; conoscere le caratteristiche della biotecnologia applicata alla medicina, i vaccini e qual è il loro utilizzo in medicina. Comprendere e riferire regole e comportamenti.

Tempi: metà aprile-metà maggio (in svolgimento)

UDA 6 : Further choices

Competenza obiettivo: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro di riferimento delle lingue (QCER).

Contenuti
Saper redigere un C.V., sostenere un colloquio di lavoro (lo svolgimento di questa parte dell'unità di apprendimento concorre allo sviluppo del progetto per l'orientamento), parlare e discutere circa le proprie aspettative future, i propri punti di forza e le esperienze formative svolte ivi compreso lo stage relativo al progetto Formazione Scuola-Lavoro. (Parte di questi argomenti sono inerenti anche il percorso di Educazione Civica)

Obiettivi raggiunti
Saper utilizzare il linguaggio formale negli ambienti di lavoro e nello studio, sia in forma scritta che orale.

Tempi: fine maggio (ancora da svolgere)

APPROFONDIMENTI DEL PERCORSO DI POTENZIAMENTO
Vocabulary building: focus and regular extra practice of vocabulary from the unit and other supporting material.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Pronunciation: focus on correct pronunciation, intonation, sounding natural.
Speaking activities: in each unit, expanding them as needed. Discussion, oral presentations. Job interview questions. Future study and career plans. Vaccine concerns.
Regular practice of structures from previous units.

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione dialogata, ricerca e progettazione individuale, watching videos, listening di livello B1 e B2, writing C.V.,summaries, letters and reports.
Lo studio delle funzioni linguistiche e delle relative strutture grammaticali è partito dall'ascolto, dalla lettura e simulazione di testi in una situazione comunicativa reale.
L'insegnante madrelingua ha costantemente lavorato sul miglioramento della pronuncia e dell'intonazione per una efficacia reale nella comunicazione ponendo sempre gli studenti di fronte a compiti di realtà.

MEZZI/STRUMENTI

Sono stati utilizzati sia i libri di testo che fotocopie per approfondire gli argomenti trattati, siti web, e video.

RISULTATI OTTENUTI

Il livello di competenza raggiunto dalla classe è differente,dovuto al grado di impegno e di interesse dimostrato verso la materia ed anche per la specificità di ciascun studente ma anche per le specificità delle quattro abilità coinvolte nello sviluppo della competenza linguistica in particolare nella ESP.
Alcuni studenti hanno ben consolidato strutture sintattiche e padronanza lessicale e ciò permette loro di esprimersi in modo efficace e disinvolto, invece la maggioranza degli altri studenti, pur con qualche incertezza e con meno naturalezza sanno veicolare i contenuti acquisiti in L2 con semplicità ma efficacia comunicativa.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

10.4 Matematica

DOCENTE: Paolo Della Monaca

LIBRI DI TESTO**:** MATEMATICA.VERDE (4A+4B), Bergamini, Barozzi, Trifone - ZANICHELLI

COMPETENZE OBIETTIVO

1. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

UDA1 Le funzioni e le loro proprietà (ripasso anno prec.)
Tempi di svolgimento: 11h

Contenuti:

- Concetto di funzione
- Le funzioni numeriche e la loro classificazione
- Il dominio di una funzione
- Il segno di una funzione
- Le proprietà delle funzioni e la loro composizione

Metodologia e mezzi
Lezione dialogata, lavori di gruppo, discussione guidata, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati per casa.
Obiettivi raggiunti:

- Saper individuare dominio, iniettività, suriettività, biettività, (dis)parità, (de)crescenza, segno, periodicità di una funzione
- Saper rappresentare il grafico di funzioni polinomiali, esponenziali, logaritmiche

UDA 2: I limiti (ripasso anno prec.)

Tempi di svolgimento: 8h

Contenuti:

- Concetto di limite
- Algebra dei limiti
- Le forme indeterminate: $+\infty-\infty$, $0\cdot\infty$, $\infty\infty$, 00
- I limiti notevoli
- Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
- Gli asintoti
- Il grafico probabile di una funzione
- Continuità di una funzione
- Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione

Metodologia e mezzi: Lezione dialogata, lavori di gruppo, discussione guidata, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati per casa.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Obiettivi raggiunti:

- Saper calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni
- Saper applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto)
- Saper calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata
- Saper calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli
- Saper calcolare gli asintoti di una funzione
- Saper disegnare il grafico probabile di una funzione
- Saper individuare la continuità di una funzione
- Saper classificare gli eventuali punti di discontinuità di una funzione

UDA 3 Il calcolo differenziale

Tempi di svolgimento: 24h

Contenuti:

- Concetto di rapporto incrementale e di derivata e loro interpretazione geometrica.
- Derivata di alcune funzioni elementari.
- Le regole di derivazione
- Calcolo delle derivate.
- La ricerca dei punti estremanti di una funzione.
- La ricerca dei massimi e minimi assoluti di una funzione

Metodologia e mezzi: Lezione dialogata, lavori di gruppo, discussione guidata, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati per casa.

Obiettivi raggiunti:

- Saper determinare la derivata di una funzione.
- Saper effettuare lo studio e la rappresentazione grafica di una funzione.
- Conoscere e interpretare geometricamente il concetto di derivata di una funzione in un punto.
- Conoscere le derivate delle funzioni elementari.
- Saper calcolare la derivata generica di una funzione applicando opportune regole di derivazione e la derivata in un punto.
- Saper determinare l'equazione della retta tangente ad una curva.
- Saper utilizzare lo studio del segno della derivata per determinare gli intervalli di monotonia di una funzione.
- Saper individuare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione.
- Saper individuare i punti di massimo e minimo assoluto di una funzione.

UDA 4 Lo studio di una funzione

Tempi di svolgimento: 10h

Contenuti:

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

- Determinazione delle proprietà di una funzione algebrica e di semplici funzioni esponenziali/logaritmiche e della loro rappresentazione grafica sul piano cartesiano sulla base dei contenuti affrontati nei precedenti moduli.

Metodologia e mezzi

Lezione dialogata, lavori di gruppo, discussione guidata, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati per casa.

Obiettivi raggiunti:

- Saper effettuare lo studio e rappresentazione grafica di
- una funzione in una variabile reale.
- Saper interpretare il grafico di una funzione

UDA 5 Gli integrali

Tempi di svolgimento: 21h

Contenuti:

- L'integrale indefinito.
- Gli integrali indefiniti immediati.
- L'integrazione per sostituzione. L'integrazione per parti. L'integrazione di funzioni razionali fratte.
- L'integrale definito.
- Il calcolo dell'area di superfici piane.

Metodologia e mezzi: Lezione dialogata, lavori di gruppo, discussione guidata, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati per casa.

Obiettivi raggiunti:

- Saper calcolare gli integrali indefiniti e definiti di una funzione.
- Saper usare gli integrali per calcolare aree di figure geometriche.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10.5 CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

DOCENTI: Giuseppina Bellia, Eleonora Guercioli

LIBRO DI TESTO: Bruno Tinti - “Biochimica e Biologia molecolare” - PICCIN

Ore previste dal piano di studi: 4 ore settimanali

COMPETENZE OBIETTIVO
1. acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
2. utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
3. elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;
4. controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza;
5. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Discipline collegate che condividono le stesse competenze:
- Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario
- Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia

UDA1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE STRUTTURALI E FUNZIONALI DELLE BIOMOLECOLE.

Tempi di svolgimento: settembre - ottobre

Contenuti
Recupero dei prerequisiti in ambito chimico organico e in ambito biochimico: carboidrati (funzioni biologiche, struttura, classificazione; monosaccaridi: aldosi e chetosi, nomenclatura sistemica e tradizionale, configurazione assoluta (R,S) e D,L; epimeri, anomeri e mutarotazione, strutture piranosiche e furanosiche; reazioni caratteristiche e zuccheri riducenti; il legame glicosidico e i disaccaridi); lipidi (acidi grassi, prostaglandine e steroidi, cere, mono- di- triacilgliceroli, fosfolipidi); amminoacidi (caratteristiche e classificazione in base alla catena laterale, comportamento anfotero, punto isoelettrico e legame peptidico).
I carboidrati mono-, di-, polisaccaridi: amido, glicogeno, glicosamminoglicani e composti glicoconiugati. I lipidi semplici e complessi (lipidi di membrana: glicerofosfolipidi, sfingolipidi).
Lipidi di membrana: glicerofosfolipidi, sfingolipidi e colesterolo.

Laboratorio:- Lipidi: Riconoscimento tramite il saggio di Bayer su diversi campioni naturali.
Carboidrati: Saggi di riconoscimento di Tollens e Fehling; Saggio di riconoscimento di Benedict e di Lugol dell’amido su campioni e dopo idrolisi acida

Obiettivi
La classe è mediamente in grado di:
conoscere e associare le principali caratteristiche strutturali dei lipidi, delle proteine, dei glucidi alle loro caratteristiche funzionali;
- conoscere ed applicare le norme di sicurezza del laboratorio di chimica;
- acquisire valide informazioni in ambito scientifico e saper relazionare attività individuali e di gruppo.
-conoscere ed applicare le norme di sicurezza del laboratorio di chimica;
- saper gestire in autonomia il lavoro in laboratorio;

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

UDA 2 STRUTTURA E FUNZIONE DELLE PROTEINE E ENZIMI

Tempi di svolgimento: novembre – dicembre

Contenuti

Proteine. Peptidi. Classificazione delle proteine in base alla composizione, alla conformazione e alla funzione delle proteine. Strutture delle proteine: primaria, secondaria (α-elica e β - foglietto, ripiegamenti β-turns), terziaria e quaternaria delle proteine, struttura supersecondaria e domini. Denaturazione proteica. Proteine fibrose (collageno, cheratina e fibroina), proteine globulari (mioglobina ed emoglobina).

Enzimi. Nomenclatura e classificazione degli enzimi. Sito attivo e sito allosterico. La reazione enzimatica, l'energia di attivazione, meccanismo di catalisi enzimatica, modello chiave-serratura e modello di adattamento indotto. I fattori che influenzano la cinetica enzimatica: la concentrazione del substrato e la legge di Michaelis-Menten, diagramma di Lineweaver- Burk; la temperatura; il pH; la concentrazione dell'enzima. Inibitori enzimatici irreversibili (acido acetilsalicilico, gas nervini, Antibiotici: classificazione in base all'azione e al meccanismo di azione), reversibili (competitivi, incompetitivi e non competitivi). La regolazione dell'attività enzimatica: modificazione di produzione, post-traduzionale, compartimentazione, regolazione allosterica e proteolisi enzimatica.

Laboratorio: Saggio al biureto per riconoscimento delle proteine. Verifica dell'attività proteolitica dell'enzima bromelina. Attività dell'enzima catalasi.

Obiettivi

La classe ha raggiunto mediamente i seguenti obiettivi:

- identificare e descrivere le caratteristiche dei legami che definiscono la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine;
- associare le caratteristiche strutturali delle proteine alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e spiegare il meccanismo della reazione enzimatica e la relativa rappresentazione grafica;
- spiegare il ruolo dei vari fattori che influenzano la cinetica enzimatica;
- conoscere ed applicare le norme di sicurezza del laboratorio di chimica;
- acquisire valide informazioni in ambito scientifico e saper relazionare attività individuali e di gruppo.

UDA 3 LA MEMBRANA CELLULARE

Tempi di svolgimento: dicembre-gennaio

Contenuti

La membrana cellulare Composizione chimica e struttura, le Proteine della membrana, i Lipidi di membrana (glicerofosfolipidi, sfingolipidi e colesterolo), i Glucidi di membrana. Modello a mosaico fluido e discontinuità, fluidità e asimmetria di membrana. Le funzioni della membrana cellulare.

Il passaggio di soluti attraverso la membrana per diffusione semplice, diffusione facilitata e trasporto attivo (primario e secondario). Endocitosi (mediata da recettori) ed esocitosi.

Chimica delle comunicazioni Molecole segnale, ormoni; Ormoni tiroidei, corticosteroidei, pancreatici ed eicosanoidi.

I recettori e la trasduzione del segnale Recettori di membrana ionotropi e metabotropi (accoppiati alla proteina G e Recettori tirosin chinasici dell'insulina). La trasduzione del segnale intracellulare.

Obiettivi

La classe ha raggiunto mediamente i seguenti obiettivi:

- descrivere la struttura chimica delle membrane, mettendo in evidenza la correlazione tra struttura e

Documento 15 maggio 2026

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

funzione dei principali componenti;
- individuare le differenze che caratterizzano le diverse modalità di trasporto attraverso le membrane e descrivere le condizioni chimico-fisiche per la loro realizzazione;
- descrivere l'attività degli ormoni che esplicano azione sui metabolismi e la relativa trasduzione del segnale.
- acquisire valide informazioni in ambito scientifico e saper relazionare attività individuali e di gruppo.

UDA 4 I NUCLEOTIDI E GLI ACIDI NUCLEICI

Tempi di svolgimento: gennaio

Contenuti
Basi azotate, nucleosidi e nucleotidi. La struttura secondaria del DNA. RNA messaggero, RNA ribosomi ali, RNA transfert.
ATP e ribonucleosidi trifosfati. I coenzimi delle ossidoreduttasi (NAD, NADP, FAD, FMN). Altri Nucleotidi biologicamente importanti.

Obiettivi La classe ha raggiunto mediamente i seguenti obiettivi:
- associare le principali caratteristiche strutturali degli acidi nucleici, dei nucleosidi trifosfato e dei coenzimi alle loro proprietà funzionali;
- correlare le caratteristiche funzionali dei coenzimi alle ossidoriduttasi;
- descrivere la funzione dell'ATP nel metabolismo energetico.

UDA 5 IL METABOLISMO GLUCIDICO

Tempi di svolgimento: Febbraio-Aprile

Contenuti
Recupero dei prerequisiti in ambito chimico-fisico: energia libera e spontaneità della reazione, Reazioni endoergoniche ed esoergoniche. Legge dell'additività delle variazioni di energia libera: reazioni accoppiate; variazione dell'energia libera dei sistemi redox biologici e costante di equilibrio).
Bioenergetica e metabolismo Catabolismo ed anabolismo. Molecole ad alto contenuto energetico, le reazioni redox biologiche, metabolismo energetico.
Metabolismo glucidico: Vie di alimentazione della Glicolisi: le reazioni che la compongono; il destino del piruvato, la fermentazione omolattica nel muscolo, ciclo di Cori, bilancio energetico e regolazione enzimatica della glicolisi. Azione della piruvato deidrogenasi e reazioni del ciclo di Krebs, il ciclo di Krebs come via anfibolica, la regolazione del ciclo di Krebs, la resa energetica del catabolismo glucidico. I mitocondri e la fosforilazione ossidativa: struttura e funzioni dei mitocondri. Catena respiratoria. La teoria chemiosmotica di Mitchell e il rendimento della fosforilazione ossidativa. Regolazione della fosforilazione ossidativa. Glicogenosintesi e glicogenolisi. Funzioni della via dei pentoso-fosfati. Gluconeogenesi: le reazioni che la compongono, regolazione e bilancio energetico.

Obiettivi
La classe ha raggiunto mediamente i seguenti obiettivi:
- conoscere i fattori che determinano la spontaneità di una reazione;
- descrivere le principali vie metaboliche, interpretandone il bilancio energetico, sedi cellulari e interconnessioni;
- distinguere la fase anabolica e catabolica del metabolismo ed evidenziarne le principali relazioni;
- descrivere e interpretare i meccanismi di regolazione delle vie metaboliche;
- interpretare il bilancio energetico del catabolismo glucidico;

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

- correlare il processo ossidativo dei substrati alla fosforilazione ossidativa;
- spiegare il processo biochimico cellulare di sintesi dell'ATP;
- distinguere le molecole che trasportano energia ed i trasportatori di elettroni, correlandone struttura e funzione;
- acquisire valide informazioni in ambito scientifico e saper relazionare attività individuali e di gruppo.

UDA 6 FARMACODINAMICA

Argomento sviluppato e approfondito nell'ambito della disciplina trasversale "Educazione civica" .
Tempi di svolgimento: marzo

Contenuti
Principi di farmacodinamica Azione farmacologica ed effetto farmacologico. Tipi di farmaci specifici e aspecifici, farmaci locali e sistemici. La risposta al farmaco (dose/effetto), potenza ed efficacia, ED50; sicurezza di un farmaco, TD50 e indice terapeutico; interazione farmacologica. Antagonismo farmacologico.

Obiettivi
La classe ha raggiunto mediamente i seguenti obiettivi:
- descrivere le fasi di ADME;
- conoscere il concetto di biodisponibilità di un farmaco;
- descrivere i parametri fondamentali per definire la risposta del farmaco;
- descrivere le caratteristiche di farmaci antagonisti.

UDA 7 METABOLISMO DEI LIPIDI E METABOLISMO DEGLI AMMINOACIDI E PROTEICO

Tempi di svolgimento: maggio

Contenuti
Metabolismo lipidico. Digestione e assorbimento. Utilizzazione dei trigliceridi, la ß-ossidazione e corpi chetonici. I meccanismi di regolazione della fase anabolica e catabolica del metabolismo lipidico. Trasporto dei lipidi nel sangue. Sintesi degli acidi grassi (caratteri generali).
Metabolismo proteico Le condizioni in cui avviene il catabolismo degli amminoacidi, transaminazione, deaminazione ossidativa.

Obiettivi
La classe ha raggiunto mediamente i seguenti obiettivi:
- illustrare le principali vie metaboliche;
- distinguere la fase anabolica e catabolica dei metabolismi;
- descrivere le principali interconnessioni tra le vie metaboliche;
- acquisire valide informazioni in ambito scientifico e saper relazionare attività individuali e di gruppo.

METODOLOGIA E MEZZI

Metodologia didattica Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo e attività pratico-operativa.
Verifiche; Per la valutazione dello scritto è stata privilegiata la tipologia a risposta aperta. Nello specifico, durante il secondo quadrimestre, l'attività si è concentrata sulla struttura della traccia ministeriale, proponendo verifiche modellate sulla seconda prova d'esame per favorire la familiarizzazione degli studenti con le prove nazionali.
Per l'attribuzione del voto orale si è privilegiata l'interrogazione e per quello pratico la modalità scritta.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Recupero Il recupero è svolto con regolarità in itinere oltre che per sanare le carenze di alcuni studenti anche per consolidare collegamenti disciplinari e interdisciplinari.
Mezzi Testo in adozione, appunti, file e Presentazioni Power Point reperiti on line da siti universitari; laboratorio di Chimica; registro elettronico.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

10.6 IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

DOCENTI Giulia Cognetti e Raniero Corsi (ITP)
LIBRI DI TESTO Elaine N. Marieb Il Corpo Umano - Anatomia, fisiologia e salute, scienze Zanichelli - Antonella Amendola ed al. - Igiene e patologia, Zanichelli

Ore previste dal piano di studi: 6 ore settimanali

COMPETENZE OBIETTIVO

1. acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
2. individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
3. utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
4. controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
5. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
6. correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Discipline collegate che condividono le stesse competenze : Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario - Chimica Organica e Biochimica

UNITA' DI APPRENDIMENTO

UDA 1 IL SISTEMA NERVOSO *(raccordo con la classe quarta)*

Tempi di svolgimento: settembre - ottobre

Contenuti
Organizzazione generale del sistema nervoso centrale (SNC)
I sistemi di protezione del SNC
L'encefalo: struttura e funzioni;
La corteccia cerebrale: mosaico di regioni specializzate e interattive
Il sistema limbico; emozioni, memoria, apprendimento (cenni)
Il midollo spinale: struttura e funzioni
Alterazioni della fisiologia dell'encefalo e del midollo: il morbo di Alzheimer; il morbo di Parkinson; il sistema nervoso periferico (SNP): nervi cranici e nervi spinali
Il sistema nervoso periferico somatico (controllo volontario e arco riflesso)
il sistema nervoso periferico autonomo: simpatico, parasimpatico ed enterico

Metodi e mezzi
Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.
Libri di testo, supporti multimediali, laboratorio di Anatomia; microscopio; strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Obiettivi raggiunti
Gli alunni sono mediamente in grado di:
Descrivere l'organizzazione generale del sistema nervoso centrale, distinguendo tra encefalo e midollo spinale
Descrivere le varie aree funzionali localizzate sulla corteccia cerebrale, associando ad ogni area, la rispettiva funzione
Descrivere l'organizzazione e la funzione del SNP
Individuare le differenze tra somatico e autonomo
Individuare la funzione del SN autonomo nel mantenere l'omeoastasi corporea, distinguendo tra Simpatico e Parasimpatico

UDA 2 GLI ORGANI DI SENSO

Tempi: ottobre - novembre

Contenuti
Gli stimoli sensoriali; la traduzione dello stimolo in potenziale d'azione
L'anatomia dell'occhio; gli organi accessori dell'occhio e la loro funzione; morfologia del bulbo oculare; la retina: coni e bastoncelli; le vie ottiche; i riflessi oculari; i difetti della vista.
L'anatomia e la fisiologia dell'orecchio: le tre regioni dell'orecchio ; organo dell'udito e dell'equilibrio l'organo del Corti ; il labirinto e l'equilibrio;
Il gusto e l'olfatto (cenni)

Metodi e mezzi
Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.
Libri di testo, supporti multimediali, laboratorio di Anatomia, modello dimostrativo di alcuni difetti della vista. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi raggiunti
Gli alunni sono mediamente in grado di:
descrivere la struttura degli organi di senso
associare le modalità di funzionamento alla struttura anatomica

UDA 3 IL SISTEMA ENDOCRINO

Tempi: novembre

Contenuti
Aspetti generali: la regolazione del rilascio degli ormoni; la natura chimica e i meccanismi di azione
L'ipofisi: le relazioni dell'ipofisi con l'ipotalamo; gli ormoni dell'adenoipofisi; gli ormoni della neuroipofisi
La tiroide: struttura; gli ormoni tiroidei; ipertiroidismo e ipotiroidismo
Le paratiroidi: gli ormoni paratiroidei e la regolazione della calcemia
Le ghiandole surrenali: gli ormoni della corticale; i principali meccanismi di regolazione del rilascio di aldosterone; il morbo di Addinson; gli ormoni della midollare; le risposte allo stress
Il pancreas endocrino: la regolazione omeostatica della glicemia

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

L'epifisi (cenni)
Il timo (cenni)

Metodi e mezzi Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.
Libri di testo, supporti multimediali, laboratorio di Anatomia; microscopio; strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi raggiunti
Gli alunni sono mediamente in grado di:
individuare il ruolo del sistema endocrino nell'organismo
descrivere i principali meccanismi d'azione degli ormoni
descrivere i meccanismi a feedback
descrivere alcune malattie associate a difetti ormonali

UDA 4 IL SISTEMA RIPRODUTTORE

Tempi: dicembre - gennaio

Contenuti
Anatomia dell'apparato genitale maschile: testicoli e vie spermatiche; la produzione del liquido seminale: il ruolo della prostata e delle altre ghiandole annesse
La spermatogenesi; La funzione endocrina del testicolo
L'apparato genitale femminile:le ovaie, l'oogenesi; Il ciclo ovarico e il ciclo uterino; la fecondazione e la gravidanza; Il parto.
Aspetti fondamentali dello sviluppo embrionale
I metodi contraccettivi (cenni)

Metodi e mezzi
Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.
Libri di testo, supporti multimediali, laboratorio di Anatomia; strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi raggiunti
Gli alunni sono mediamente in grado di:
individuare differenze anatomiche tra sistema riproduttore maschile e femminile
descrivere le principali tappe dello sviluppo embrionale
individuare il ruolo svolto dagli ormoni coinvolti nel ciclo ovarico, nel ciclo uterino, nella gravidanza e nel parto

UDA 5 I MECCANISMI DI DIFESA DELL'ORGANISMO UMANO
Attività di ripasso per il rafforzamento dei prerequisiti e il raccordo con gli argomenti svolti nelle classe quarta

Contenuti
Le barriere esterne: pelle, secrezioni, pH dello stomaco, membrane e mucose
Le difese interne: cellule fagocitarie e NK; le proteine di difesa (interferoni e sistema del complemento)

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

La risposta infiammatoria acuta; il ruolo dei leucociti; i mediatori chimici; il ruolo del complemento
I meccanismi di difesa adattativi: concetto di antigene
La risposta immunitaria umorale primaria e secondaria: gli anticorpi, struttura e meccanismi d'azione
La risposta immunitaria mediata da cellule

UDA 6 IGIENE EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE
Attività di ripasso per il rafforzamento dei prerequisiti e il raccordo con gli argomenti svolti nelle classe quarta

Tempi: ottobre - dicembre

Contenuti
La classificazione delle malattie e la storia naturale delle malattie: malattie trasmissibili e non trasmissibili, storia naturale delle malattie non infettive e infettive
Le modalità di comparsa delle malattie nella popolazione
Pianificazione di uno studio epidemiologico sperimentale: dalla fase preliminare con l'approvazione dello studio da un comitato etico, all'analisi dei dati ottenuti studio in cieco, doppio cieco
Prevenzione primaria, secondaria e terziaria; obiettivi strategici della prevenzione
La prevenzione delle malattie non infettive: interventi di prevenzione primaria compresa la prevenzione nei luoghi di lavoro; interventi di prevenzione secondaria (gli screening); interventi di prevenzione terziaria
La prevenzione delle malattie infettive: le vie di trasmissione e le modalità di penetrazione nell'ospite; profilassi delle malattie infettive (individuazione dei serbatoi e/o sorgenti di infezione; isolamento e contumacia; diagnosi di laboratorio per l'accertamento, trattamento terapeutico; interruzione delle vie di trasmissione); la profilassi immunitaria passiva e attiva: sieroprofilassi e vaccinoprofilassi; definizione e classificazione dei vaccini in base alla preparazione; obiettivi epidemiologici delle vaccinazioni (contenimento, eliminazione eradicazione delle malattie) e immunità di gregge

Metodi e mezzi
Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata.
Libri di testo, supporti multimediali. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi raggiunti
Gli alunni sono mediamente in grado di:
descrivere gli ambiti e gli strumenti di indagine dell'Epidemiologia
individuare le finalità di uno studio epidemiologico sperimentale
Individuare le differenze tra prevenzione primaria, secondaria e terziaria
indicare i principali fattori eziologici
individuare gli opportuni interventi di prevenzione per i casi esaminati

UDA 7 MALATTIE RILEVANTI PER LA SALUTE PUBBLICA

Tempi: gennaio – maggio

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Contenuti

Le malattie infettive con particolare riferimento a quelle con esito cronico degenerativo: sviluppo dell'infezione e caratteristiche epidemiologiche delle malattie infettive
Trasmissione oro-fecale (cenni)
Trasmissione sessuale e/o parenterale: AIDS; epatite B; HPV
Trasmissione aerea: tubercolosi: storia naturale della malattia, aspetti epidemiologici, terapia e diagnosi; il problema della farmacoresistenza

Le malattie non infettive: eziologia; malattie cronico-degenerative; determinanti individuali, comportamentali, metabolici, ambientali;
La genetica clinica (anamnesi familiare, predisposizione e tendenza familiare); classificazione (variazione di struttura, variazione del numero di cromosomi)
Malattie monofattoriali, poligeniche e plurifattoriali (definizioni ed esempi).
Malattie cromosomiche da anomalie strutturali; classificazione ed esempi (Sindrome *cri du chat*)
Malattie cromosomiche da anomalie numeriche: autosomiche, trisomia del 21 (sindrome di Down), ed eterocromosomiche, sindrome di Klinefelter; sindrome di Turner 45 X0
Le malattie autosomiche recessive: Anemia falciforme; Fibrosi cistica; Fenilchetonuria;
Le malattie autosomiche dominanti: Corea di Huntington
Le malattie recessive legate al sesso X-linked: Emofilia, Distrofia muscolare di Duchenne, Daltonismo
Il diabete: definizione e classificazione; l'insulina e la regolazione del glucosio ematico; patogenesi e cenni clinici; alterazione del metabolismo del glucosio; diagnosi; terapia; epidemiologia
I tumori: definizione e classificazione; patogenesi e cenni clinici; storia naturale della malattia; le metastasi; basi biologiche della malattia; epidemiologia e prevenzione
Le malattie cardiovascolari: aterosclerosi; arteriosclerosi; ipertensione; cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata.
Libri di testo, supporti multimediali. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi raggiunti

Gli alunni sono mediamente in grado di:
classificare le patologie più importanti per la collettività
descrivere la storia naturale, l'epidemiologia, la profilassi e la prevenzione della principali malattie prese in esame
individuare per ogni patologia studiata gli agenti causali e i fattori di rischio

Laboratorio

Riconoscimento sui modelli anatomici degli organi studiati
Individuazione sul modello anatomico del cervello di alcune anomalie strutturali relative a Importanti patologie
Esperienze di ottica e di acustica su modelli
Test dell'HIV *(da effettuare alla fine di maggio)*
Farmacocinetica: Assorbimento, distribuzione, metabolismo, escrezione del farmaco
Farmacologia: Adrenalina, cortisone, noradrenalina, serotonina, melatonina; catecolamine; antidepressivi; ansiolitici (benzodiazepine): recettori GABA e glutammato

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10.7 BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

DOCENTI: Santini Giovanna, Bugelli Laura

LIBRI DI TESTO:

M. G. Fiorin “Biologia e Microbiologia ambientale e sanitaria” Zanichelli
F. Fanti “Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario” vol. 2 Zanichelli

Ore previste dal piano di studi: 4 ore settimanali

COMPETENZE OBIETTIVO

7. acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
8. individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
9. utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
10. controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
11. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
12. correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

DISCIPLINE AFFERENTI

Chimica organica e Biochimica (1 – 6)
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia (1 – 5)
Legislazione sanitaria(5)

UNITA’ DI APPRENDIMENTO

UDA 1: LA CELLULA BATTERICA: STRUTTURA, CRESCITA E CONTROLLO (Prerequisiti)
Tempi di svolgimento: settembre - ottobre

Contenuti
Caratteristiche morfologiche e biochimiche dei principali gruppi di batteri
Composizione molecolare delle strutture cellulari
Microrganismi e classificazione biologica
Morfologia e struttura dei batteri
Anatomia funzionale dei batteri
Crescita e controllo microbico
Ciclo cellulare dei procarioti
Crescita delle popolazioni batteriche. Modello matematico e modello cinetico
Significato e tecniche dell’analisi quantitativa
Metodi di conta e determinazione del numero di cellule
Finalità e controllo della crescita microbica

Obiettivi
- descrivere anatomia strutturale e funzionale dei procarioti

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

- conoscere e descrivere le varie componenti cellulari dal punto di vista biochimico
- elencare e descrivere le fasi della sporificazione e comprenderne il significato
- individuare le fasi e i fattori che caratterizzano la crescita dei batteri
- individuare i metodi di controllo della crescita microbica in base alle finalità

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.

Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi mediamente raggiunti

- descrivere le varie componenti cellulari dal punto di vista biochimico
- individuare le fasi e i fattori che caratterizzano la crescita dei batteri
- individuare i metodi di controllo della crescita microbica in base alle finalità

UDA 2: **FARMACI ANTIMICROBICI**

Unità formativa facente parte del Modulo interdisciplinare di Farmacologia (Biochimica per quanto riguarda la Farmacocinetica e Farmacodinamica)

Tempi di svolgimento: novembre

Contenuti

Farmaci antimicrobici, criteri di classificazione.
Tossicità selettiva. Dose terapeutica e dose tossica.
Chemioterapici. Meccanismo di azione.
Antibiotici. Classificazione in base al meccanismo di azione.
Caratteristiche chimiche e funzionali di alcune delle principali famiglie di antibiotici.
Resistenza dei batteri agli antibiotici. Cause e rimedi alla diffusione della resistenza.
Antimicotici, antivirali e antiprotozoari. Meccanismi di azione.
Valutazione dell'efficacia degli agenti chimici. Test MIC e test MCB. Test di sensibilità agli antibiotici: antibiogramma

Obiettivi

- conoscere le principali definizioni di argomento farmacologico
- classificare i farmaci in base al meccanismo di azione
- riconoscere una penicillina naturale da una semisintetica
- descrivere i principali meccanismi alla base della resistenza dei batteri agli antibiotici
- descrivere i meccanismi di azione dei principali farmaci antimicotici, antivirali e antiprotozoari
- descrivere i test per la valutazione dell'efficacia degli agenti chimici

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.

Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Obiettivi mediamente raggiunti

- conoscere le principali definizioni di argomento farmacologico
- descrivere i meccanismi di azione dei principali farmaci antibatterici, antimicotici, antivirali e antiprotozoari
- descrivere i principali meccanismi alla base della farmaco resistenza
- descrivere i test per la valutazione dell'efficacia dei farmaci antimicrobici

UDA 3: I VIRUS

Tempi di svolgimento: novembre - dicembre

Contenuti

Scoperta dei virus
Architettura dei virus. Struttura del nucleocapside e del pericapside. Genoma virale
Ciclo riproduttivo dei virus
Persistenza dei virus nelle cellule ospiti. Lisogenia, latenza, trasformazione neoplastica. Rapporto virus-cancro
Risposta delle cellule all'infezione virale. Endonucleasi di restrizione. Interferoni
Classificazione e tipi principali di virus. Viroidi. Prioni. HBV, HIV, Herpesvirus, Coronavirus

Obiettivi

- descrivere l'architettura dei virus
- conoscere il ciclo riproduttivo virale
- conoscere le forme di persistenza dei virus nelle cellule ospiti
- comprendere le conseguenze delle interazioni virus – cellula ospite
- saper descrivere i meccanismi di risposta delle cellule all'infezione virale
- descrivere le caratteristiche morfologiche, genetiche e riproduttive del nuovo Coronavirus
- conoscere i metodi di identificazione e di controllo; cura e prevenzione

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata.
Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi mediamente raggiunti

- descrivere l'architettura dei virus
- descrivere il ciclo riproduttivo virale
- conoscere le forme di persistenza dei virus nelle cellule ospiti
- conoscere le conseguenze delle interazioni virus – cellula ospite
- conoscere metodi di identificazione e eventuali terapie

UDA 4: LA GENETICA BATTERICA E EUCARIOTE

Tempi di svolgimento: dicembre - gennaio

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Contenuti

Struttura e funzione del sistema genetico
Organizzazione del sistema genetico nei Procarioti e negli Eucarioti
Struttura del DNA e degli RNA. Il codice genetico
Conservazione e trasferimento dell'informazione genetica
La sintesi proteica
Differenze nell'espressione dei geni dei procarioti e degli eucarioti
Regolazione dell'espressione dei geni
Enzimi costitutivi e inducibili. La crescita diauxica
Assimilazione del lattosio. Modello dell'operone lattosio. Regolazione per induzione e per repressione da catabolita
Modello dell'operone triptofano
Ricombinazione genetica: trasformazione, trasduzione, coniugazione. Le mutazioni

Obiettivi

- conoscere struttura e funzioni del sistema genetico nei Procarioti e negli Eucarioti
- descrivere la struttura degli acidi nucleici
- descrivere la struttura del cromosoma eucariote
- comprendere il significato di espressione dell'informazione genetica
- descrivere il processo di sintesi proteica e comprenderne l'importanza biologica
- effettuare un confronto fra la regolazione genetica negli eucarioti e nei procarioti
- distinguere i modelli di regolazione dell'operone lattosio
- descrivere i meccanismi di regolazione dell'espressione genetica secondo la tipologia di operone (lac, trp)
- comprendere il significato della ricombinazione genetica

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.
Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi mediamente raggiunti

- conoscere struttura e funzioni del sistema genetico nei Procarioti e negli Eucarioti
- comprenderne l'importanza biologica della sintesi proteica
- effettuare un confronto fra la regolazione genetica negli eucarioti e nei procarioti
- distinguere i modelli di regolazione dell'operone lattosio e dell'operone triptofano
- comprendere il significato della ricombinazione genetica

UDA 5: CLASSIFICAZIONE E IDENTIFICAZIONE DEI PROCARIOTI E VIRUS

Tempi di svolgimento: febbraio- marzo

Contenuti

Criteri e metodi della tassonomia batterica
Principali caratteri fenotipici e genotipici utilizzati nell'identificazione dei procarioti

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Caratteristiche morfologiche e biochimiche delle principali famiglie e generi batterici di interesse sanitario. Enterobacteriaceae, Mycobacterium, Clostridium, Bacillus, Helicobacter, Staphylococcus, Streptococcus, Legionella, Pseudomonas
Criteri, fasi e metodi dell'identificazione dei microrganismi. Metodi colturali, sierologici o immunologici e metodi molecolari. Utilizzo della PCR e tecniche per analizzare il prodotto della PCR stessa, DNA Barcoding, RFPL (restriction fragment length polymorphism), SSCP (Single Strand Conformation Polymorphism), DNA micorarray. Test sierologici e molecolari.

Obiettivi

- acquisire informazioni sulle tecniche di coltura e identificazione dei batteri
- conoscere criteri, fasi e metodi dell'identificazione batterica
- indicare e descrivere le caratteristiche morfologiche e biochimiche dei principali gruppi batterici
- conoscere il significato e descrivere le tecniche dell'analisi quantitativa e qualitativa
- essere in gradi di descrivere le varie tecniche molecolari di identificazione

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.
Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico, App Moduli Google per la creazione di verifiche.

Obiettivi mediamente raggiunti

- conoscere criteri, fasi e metodi dell'identificazione batterica
- descrivere le caratteristiche morfologiche e biochimiche dei principali gruppi batterici
- descrivere le tecniche dell'analisi quantitativa e qualitativa

UDA 6: BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

Tempi di svolgimento: aprile

Contenuti

I principi della crescita microbica. La curva di crescita
Substrati e prodotti. I terreni di coltura per la microbiologia industriale
I prodotti dell'attività microbica nei processi biotecnologici
Fasi produttive: preparazione dell'inoculo
I bioreattori. Fasi produttive
Il biosensore
Tipi di biosensori: elettrochimici, termici, elettronici, fotonici
Processi di produzione biotecnologica
Prodotti ottenuti da processi biotecnologici: biomasse microbiche, derivati dal metabolismo primario e dal metabolismo secondario
Enzimi o catalizzatori biologici: generalità e meccanismi di azione
Fattori influenzanti l'attività enzimatica
Dall'ingegneria genetica alla genomica: enzimi di restrizione, clonaggio dei geni, amplificazione del DNA mediante PCR

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Obiettivi

- individuare i campi di impiego degli enzimi di restrizione
- identificare le fasi del clonaggio genico e della amplificazione del DNA
- conoscere principi e fasi della crescita microbica
- individuare i terreni di coltura utili nei processi fermentativi
- descrivere substrati e prodotti dei processi biotecnologici
- descrivere struttura e funzionamento di un bioreattore
- descrivere struttura e meccanismi di azione degli enzimi
- descrivere il clonaggio genico
- descrivere la tecnica della PCR

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata, attività pratico-operativa.

Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi mediamente raggiunti

- individuare i campi di impiego degli enzimi di restrizione
- descrivere struttura e meccanismi di azione degli enzimi
- identificare le fasi del clonaggio genico e della amplificazione del DNA tramite PCR
- descrivere substrati e prodotti dei processi biotecnologici
- descrivere struttura e funzionamento di un bioreattore
- indicare il ruolo dei vari tipi di biosensori

UDA 7: PRODOTTI OTTENUTI DAI PROCESSI BIOTECNOLOGICI

Tempi di svolgimento: aprile

Contenuti

Produzione biotecnologica di anticorpi monoclonali, interferoni, ormoni (insulina, HGH, somatostatina)
Produzione di antibiotici (penicilline naturali e semisintetiche)
Produzione di vaccini. Vaccini ricombinanti. Vaccini di nuova generazione
Produzione di acido citrico
Biotecnologie in campo agrario. Tecniche di trasformazione: sistemi diretti e indiretti. OGM
La tracciabilità genetica
Applicazione delle biotecnologie in campo biomedico e farmacologico. La terapia genica. Utilizzo di cellule staminali. Patologie in cui è ritenuto valido l'impiego di cellule staminali
Staminali pluripotenti indotte (iPS)

Obiettivi

- conoscere i campi di impiego dei processi biotecnologici
- identificare la tipologia di prodotti ottenuti tramite i processi biotecnologici
- descrivere le varie tecniche di produzione
- individuare l'importanza delle biotecnologie per la ricerca scientifica e per la lotta alle malattie

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

- illustrare le caratteristiche delle cellule staminali e il loro possibile impiego in campo terapeutico

Metodi e mezzi
Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo sperimentale, costruzione di mappe concettuali, ricerche individuali, discussione guidata.
Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi mediamente raggiunti
- conoscere i campi di impiego dei processi biotecnologici
- identificare la tipologia di prodotti ottenuti tramite i processi biotecnologici
- distinguere le tecniche di produzione in base alla tipologia del prodotto
- classificare i vaccini in base alla tipologia di produzione
- spiegare l'importanza delle biotecnologie per la ricerca scientifica e per la lotta alle malattie
- individuare i campi di impiego delle cellule staminali

UDA 8: GLI ALIMENTI: CONTAMINAZIONI E TECNICHE DI CONSERVAZIONE

Tempi di svolgimento: maggio

Contenuti
Qualità e igiene degli alimenti
Il sistema di controllo HACCP
Microrganismi responsabili di intossicazioni infezioni e tossinfezioni alimentari
I microrganismi indicatori
Fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti
Contaminazione chimica degli alimenti
Parametri tossicologici
Tecniche di conservazione degli alimenti. Mezzi fisici e mezzi chimici
Malattie trasmesse con gli alimenti e loro controllo

Obiettivi
- analizzare le caratteristiche che definiscono la "qualità totale" di un alimento
- conoscere fonti e cause di contaminazione microbica
- comprendere il ruolo dei microrganismi indicatore
- individuare i microrganismi responsabili di patologie trasmesse con gli alimenti
- conoscere le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti
- descrivere il sistema di controllo HACCP

Metodi e mezzi
Lezione frontale, lezione dialogata, metodo induttivo
Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali. Strumenti informatici, presentazioni digitali dei contenuti, software per presentazioni, registro elettronico.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Obiettivi mediamente raggiunti

- comprendere il ruolo dei microrganismi indicatore
- conoscere le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti

UDA 9: ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Tempi di svolgimento: intero anno scolastico

Contenuti

Organizzazione e strumenti di uso corrente in un laboratorio microbiologico
Il rischio biologico, chimico e fisico
Colorazioni batteriche: monocromatiche, policromatiche, di Gram
Controllo microbico. Sterilizzazione mediante calore secco e umido
Terreni d coltura e tecniche di semina: classificazione, preparazione, allestimento
Analisi microbiologica di un campione. Conta microbica totale e vitale. Colimetria con metodo MPN e MF
Test MIC e MCB. Antibiogramma. PAR test
Caratteristiche morfologiche e biochimiche delle principali famiglie e generi batterici di interesse sanitario. Criteri, fasi e metodi dell'identificazione batterica. Sistema Enterotube

Obiettivi

- progettare e realizzare attività sperimentali in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente
- conoscere le principali tecniche di colorazione e saperle effettuare
- allestire colture batteriche utilizzando le varie tecniche
- conoscere le caratteristiche dei terreni e saperli preparare
- conoscere e saper utilizzare le principali tecniche di semina
- conoscere e saper eseguire le varie tecniche di controllo
- allestire esperimenti che comportino l'utilizzo di particolari tecniche di controllo
- conoscere significato e tecniche dell'analisi quantitativa
- allestire colture specifiche per la qualità dell'acqua
- saper scegliere il tipo di analisi da effettuare
- saper interpretare i dati relativi alle varie procedure analitiche
- allestire colture microbiche per l'identificazione

Metodi e mezzi

Lezione frontale, lezione dialogata, metodo sperimentale, attività pratico-operativa.
Libri di testo, lavagna tradizionale, supporti multimediali, laboratorio di Microbiologia. Strumenti informatici, software per presentazioni, registro elettronico.

Obiettivi mediamente raggiunti

- progettare e realizzare attività sperimentali in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente
- allestire colture batteriche utilizzando le varie tecniche
- conoscere le caratteristiche dei terreni di coltura
- conoscere e saper utilizzare le principali tecniche di semina
- mettere in atto le varie tecniche di controllo
- interpretare i dati relativi alle varie procedure analitiche

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10.8 LEGISLAZIONE SANITARIA

DOCENTE: Cinzia Santella

LIBRI DI TESTO:" Diritto per le biotecnologie sanitarie" EDIZIONE Simone per la scuola

UDA1:LA COSTITUZIONE E LE FONTI DEL DIRITTO

Tempi di svolgimento: settembre-gennaio

Discipline collegate che condividono la stessa competenza: STORIA

Contenuti
Il diritto e la norma giuridica
L'applicazione e l'interpretazione della norma
Le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale
Caratteri e struttura della Costituzione
Principi fondamentali della Carta costituzionale (artt.1/12)
Il referendum
(Conoscenze approfondite durante le ore di Educazione civica)

Obiettivi
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Metodi e mezzi:
Lezione frontale e lezione partecipata. Libro di testo, appunti e mappe concettuali.

UDA 2: IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

Tempi di svolgimento: gennaio/marzo

Discipline collegate che condividono la stessa competenza: igiene anatomia fisiologia e patologia.

Contenuti
Lineamenti di ordinamento sanitario. Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie (cenni).
Il sistema sanitario nazionale, le prestazioni sanitarie di altissima specializzazione all'estero.
Nozioni di diritto del lavoro.
(Conoscenze approfondite durante le ore di Educazione civica)

Obiettivi
Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, ed economiche negli specifici campi professionali di

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

riferimento (7)

Metodi e mezzi

Lezione frontale e lezione partecipata. Libro di testo, appunti e mappe concettuali.

UDA 3 GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE PER L'ASSISTENZA E LA TUTELA DELLE PERSONE

Tempi di svolgimento: Marzo/Maggio

Obiettivi

Controllare progetti e attività applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza (5).
Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, economiche ed ambientali dell'innovazioni tecnologiche (8).
Analizzare il valore e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio (9).

Discipline collegate che condividono la stessa competenza: microbiologia, igiene anatomia patologia e fisiologia

Contenuti

Tutela della salute fisica e mentale: il TSO; L. 180/1978 (legge Basaglia)
Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente cenni. Il consenso informato e la privacy; D.L. n. 73/2017 (normativa in materia di vaccini). Qualità e accreditamento.
L. 40/2004 Sulla procreazione medicalmente assistita. Normative in materia di donazione del sangue cordone. Il biotestamento DAT.

Metodi e mezzi

Lezione frontale e lezione partecipata fino al mese di marzo, successivamente a causa dell'emergenza corona-virus le lezioni sono state svolte con la didattica a distanza. Libro di testo, appunti e mappe concettuali

UDA 4: **LA NORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Tempi di svolgimento: Maggio

Obiettivi

Riconoscere l'importanza della tutela dei diritti e delle libertà fondamentali dell'uomo
Conoscere la nozione di Autorità indipendente (cd Autority)

Contenuti

Il significato di privacy, la nozione di dato personale, riforma europea in materia di protezione dei dati personali. (La normativa in materia di trattamento dei dati personali è stata approfondita durante le ore dedicate all'educazione civica)

Metodi e mezzi

Lezione frontale e lezione partecipata. Libro di testo, appunti e mappe concettuali

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

10.9 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: FRATE SAVERIA

LIBRI DI TESTO: PIU' MOVIMENTO slim +ebook ED. MARIETTI SCUOLA

COMPETENZE OBIETTIVO

1. Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità in modo da poter affrontare con consapevolezza i processi di adattamento e miglioramento delle proprie condotte motorie in ambito relazionale, sportivo ed occupazionale

2. Adattare il proprio corpo, cioè essere in grado di allenare alcune qualità del proprio corpo per migliorarne la sua funzionalità ed ampliarne le capacità condizionali in modo da realizzare schemi motori sempre più complessi ed efficienti utili ad affrontare e gestire le proprie condotte motorie relazionali, sportive ed occupazionali

3. Imparare ad imparare con il proprio corpo cioè essere in grado di imparare ad imparare le tecniche di alcuni giochi sportivi di squadra ed individuali in modo da realizzare schemi motori sempre più complessi utili ad affrontare e gestire le proprie condotte motorie in ambito relazionale sportivo ed occupazionale utilizzando alcune semplici metodologie di apprendimento e verifica.

4. Saper sentire il proprio corpo cioè essere in grado di migliorare alcune capacità coordinative in modo da realizzare schemi motori sempre più complessi utili ad affrontare e gestire le proprie condotte motorie.

Discipline collegate che condividono la stessa competenza: Discipline tecnico-scientifiche

UDA 1: La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie - I Principi fondamentali alla base del movimento

Tempi di svolgimento: Da settembre a dicembre – n° 10 ore

Contenuti
Apparato muscolare, cardio-circolatorio e respiratorio dell'uomo: organi e funzioni
metabolismo muscolare

Abilità
Saper riconoscere gli organi che costituiscono gli apparati

Metodi e mezzi
lezioni frontali, visione di filmati

Obiettivi raggiunti I risultati ottenuti sulla parte teorica sono discreti

UDA 2: La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie – La Teoria dell'allenamento

Tempi di svolgimento: Da settembre a dicembre – n° 15 ore

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Contenuti
I principi scientifici fondamentali alla base del movimento
le Capacità Condizionali: la Forza, la Resistenza
La Flessibilità: passiva ed attiva.
Allenarsi alla Flessibilità: lo stretching, le posture Mezieres, la Mostability

Abilità
Saper Tollerare un carico di lavoro sub massimale per un tempo prolungato
Vincere resistenze rappresentate dal carico naturale
Compiere azioni semplici e/o complesse, nel più breve tempo possibile
Eseguire movimenti con l'escursione più ampia possibile nell'ambito del normale raggio di movimento articolare
Saper individuare i gruppi muscolari sui quali eseguire le posture di stretching per migliorare la postura

Metodi e mezzi Laboratoriale attraverso esercitazioni ed analisi del vissuto che viene generalizzato e dalla quale si estrapolano i principi e le conoscenze che vengono studiati e fissati in strutture di apprendimento in un momento successivo in modo che lo studente sappia agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto, riconoscendo le cause degli eventuali propri errori o limiti e mettendo a punto adeguate procedure di correzione. Soluzione di Problemi

Obiettivi raggiunti: buoni

UDA 3: La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie – Il movimento dalla teoria alla pratica

Tempi di svolgimento: Da settembre a dicembre – n° 10 ore

Contenuti
I principi scientifici fondamentali alla base del movimento.
Le Capacità coordinative: la coordinazione intersegmentaria, la coordinazione dinamica generale.
Le capacità coordinative generali: la capacità di apprendimento motorio, la capacità di controllo motorio, la capacità di adattamento re trasformazione del movimento

Abilità
Comprendere, elaborare e dare adeguate risposte motorie in situazioni semplici riferibili agli schemi motori di base.
Utilizzare le capacità coordinative

Metodi e mezzi
Laboratoriale attraverso esercitazioni ed analisi del vissuto che viene generalizzato e dalla quale si estrapolano i principi e le conoscenze che vengono studiati e fissati in strutture di apprendimento in un momento successivo in modo che lo studente sappia agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto, riconoscendo le cause degli eventuali propri errori o limiti e mettendo a punto adeguate procedure di correzione. Soluzione di Problemi
Obiettivi raggiunti: I risultati ottenuti sulla parte teorica sono discrete Nella parte pratica i risultati son migliori

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

UDA 4: Lo sport, le regole e il fair play e doping - Gli sport di squadra e gli sport individuali

Tempi di svolgimento: Da ottobre febbraio – n° 10 ore

ContenutiLa differenza fra gesto tecnico e naturale. Alcuni gesti tecnici fondamentali, le regole e le modalità di gioco degli sport: Atletica, Calcio, Pallavolo, Pallacanestro, Tennis Tavolo , Badminton. Conoscere la metodologia Carta etica dello sport

Abilità

Comprendere, elaborare e dare adeguate risposte motorie in situazioni semplici riferibili alle tecniche degli sport di squadra Calcio, ed agli sport individuali

Metodi e mezzi

Laboratoriale attraverso esercitazioni ed analisi del vissuto che viene generalizzato e dalla quale si estrapolano i principi e le conoscenze che vengono studiati e fissati in strutture di apprendimento in un momento successivo in modo che lo studente sappia agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto, riconoscendo le cause degli eventuali propri errori o limiti e mettendo a punto adeguate procedure di correzione. Soluzione di Problemi

Obiettivi raggiunti: più che sufficienti

UDA 5: Salute, benessere, sicurezza e prevenzione. Pilastri della Salute

L'educazione alimentare

Tempi di svolgimento: Da gennaio a maggio – n° 15 ore

Competenza obiettivo: Essere consapevoli della gestione dello stato di salute del proprio corpo cioè essere in grado di verificare se la propria alimentazione risulti in linea con le indicazioni fornite dalle conoscenze scientifiche e le indicazioni dell'OMS
Contenuti: Gli alimenti necessari per la vita dell'organismo.
Gli alimenti, nutrienti ed i fabbisogni: energetico, rigenerativo e plastico bioregolatore e protettivo, idrico
Il metabolismo energetico e la dieta
La composizione corporea
L'alimentazione nello sport, influenza degli ormoni nello sport
Le indicazioni ed i suggerimenti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sulle necessità di assunzione giornaliera dei nutrienti
Gli stili di vita
pronto soccorso
il linguaggio del corpo
Carta etica dello sport : riconoscimento dell'attività motoria per il benessere

Abilità

Saper comparare la propria assunzione di nutrienti con quella indicata dalle conoscenze scientifiche e dall'OMS. Riconoscere il proprio fabbisogno nutrizionale, saper gestire il primo soccorso per i casi più comuni e conoscere le tecniche base della rianimazione cardio polmonare e BLSD

Metodi e mezzi: lezioni frontali, didattica laboratoriale, mezzi libro di testo, video e documenti, articoli scientifici

Obiettivi raggiunti: I risultati ottenuti sulla parte teorica sono buoni

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

10.10 INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE Pitone Marina

LIBRI DI TESTO

Bocchini S., *Incontro all'altro*, ed. Dehoniane, Bologna

UDA 1 La Chiesa nella società contemporanea: alcune questioni di etica e bioetica

DISCIPLINE COLLEGATE CHE CONDIVIDONO LA STESSA UDA
Ed. civica; discipline tecnico-scientifiche

Tempi di svolgimento: 10 ore

Contenuti
L'eutanasia
Il testamento biologico
L'interruzione volontaria di gravidanza
La fecondazione assistita
La clonazione

Obiettivo
Cogliere le implicazioni etiche della fede cristiana rendendola oggetto di riflessione in vista di scelte progettuali e responsabili.
Sapersi confrontare con la complessità dell'esistenza, imparando dai propri comportamenti a relazionarsi in maniera armoniosa con se stessi, gli altri e il mondo che ci circonda.
Orientarsi con senso critico alle varie proposte etiche contemporanee.
Confrontarsi, con obiettività e senza pregiudizi con la posizione dell'etica cattolica, con quella laica e anche con quella di altre confessioni religiose.
Individuare la specificità dell'etica religiosa rispetto a quella laica.

Metodologia e mezzi
Lezione frontale, discussione guidata, cooperative learning, visione di spezzoni di film e documentari, libro di testo, articoli di giornale, CD.

Obiettivi raggiunti
Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti in modo complessivamente buono da tuttigli alunni

UDA2La Chiesa e i diritti umani

Discipline collegate che condividono la stessa UDA
Ed. civica

Tempi di svolgimento 10 ore

Contenuti
L'immigrazione
I nuovi poveri in Italia e nel mondo

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Nuove forme di schiavitù
Il carcere
La pena di morte

Obiettivi
Conoscere i principali diritti che regolano la vita sociale, culturale e religiosa degli uomini; conoscere la Dichiarazione dei Diritti dell'uomo; conoscere le principali organizzazioni in difesa dei diritti umani.
Riconoscere che i diritti umani, inviolabili e inalienabili, costituiscono il fondamento della libertà, della giustizia e della pace nel mondo.
Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: amicizia, accoglienza, amore, perdono e, soprattutto, rispetto nel contesto delle istanze della società contemporanea.

Metodologie e mezzi

Lezione frontale, discussione guidata, cooperative learning, visione di spezzoni di film e documentari, libro di testo, articoli di giornale, CD.

Obiettivi raggiunti
Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti in modo complessivamente buono da tutti gli alunni.

UDA 3 Il dialogo interculturale e interreligioso

Discipline che condividono la stessa UDA
Storia; ed. civica

Tempi di svolgimento 10 ore

Contenuti
Le religioni monoteiste: ebraismo, cristianesimo, islamismo.
Le religioni orientali: induismo, buddismo, taoismo, confucianesimo
Nuove forme di religiosità: la New Age

Obiettivi
Riconoscere l'importanza delle tradizioni religiose orientali e la ricchezza spirituale che esse rappresentano per la cultura e la storia del pensiero umano.
Intuire la genuina ricerca spirituale e il bisogno di trascendere che anima le diverse culture e il cuore di ogni uomo.
Apprezzare la varietà e la ricchezza dei diversi cammini spirituali intrapresi dall'uomo.

Metodologie e mezzi
Lezione frontale, discussione guidata, cooperative learning, visione di spezzoni di film e documentari, libro di testo, articoli di giornale, CD.

Obiettivi raggiunti
Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti, al momento, in modo complessivamente buono da tutti gli alunni.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

Consiglio di classe

Docenti del Consiglio di Classe

POGGI SABRINA	……
DELLAMONACA PAOLO	……
FERRI DONATELLA	……
BELLIA GIUSEPPINA	……
SANTINI GIOVANNA	……
FRATE SAVERIA	……
COGNETTI GIULIA	……
SANTELLA CINZIA	……
GUERCIOLI ELEONORA	……
CORSI RANIERO	……
PITONE MARINA	……
GAGLIARDI CRISTINA	……

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATI

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATO 1 PROGRAMMA DI DIDATTICA ORIENTATIVA

UDA 1: La salute psicofisica OBIETTIVI ORIENTATIVI		ATTIVITA'	DISCIPLINE (ore)
COMPETENZE	**DESCRITTORI**		
C. alfabetica funzionale **C. in materia di cittadinanza** **C.digitale**	-distingue e utilizza fonti di diverso tipo, raccoglie ed elabora informazioni, formula ed esprime argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto -effettua collegamenti mettendo in relazione fatti, eventi e fenomeni -sviluppa il pensiero critico e la capacità di valutare informazioni e di servirsene -utilizza in modo appropriato e funzionale al progetto gli strumenti multimediali a sua disposizione	La follia I disagi della mente Progetto ESCAC: Il percorso dell'emarginazione: il manicomio San Niccolò di Siena	Italiano 4 ore Legislazione Sanitaria 4 ore Igiene 8 ore
C. in materia di cittadinanza **C. alfabetica funzionale**	- partecipa in modo attivo alle attività proposte -riconosce e collega le esperienze con il curriculo scolastico	-Agenda 2030 -Il calendario civile - Seminario "Neuroni a specchio" Pianeta Galileo	Alternativa alla RC 8 ore 2 ore
UDA 2 : I farmaci **OBIETTIVI ORIENTATIVI**		**ATTIVITA'**	**DISCIPLINE**
COMPETENZE	**DESCRITTORI**		
C. imprenditoriale **C. digitale** **C. multilinguistica** **C. di cittadinanza** **C. STEM**	- partecipa in modo attivo alle attività proposte -riconosce e collega le esperienze con il curriculo scolastico - raccoglie ed elabora informazioni in una relazione -utilizza in modo appropriato e funzionale al progetto gli strumenti multimediali a sua disposizione -applica uno studio statistico ad un compito di realtà	-Classificazione e meccanismi di azione dei farmaci Attività di laboratorio: - test sull'efficacia dei farmaci - Farmacocinetica e farmacodinamica - Le funzioni come modellizzazione di fenomeni reali - Educazione alla salute, benessere, sicurezza e prevenzione. Doping - Statistica applicata in ambito sanitario - Ricerca di materiale in siti specifici	Microbiologia 8 ore Igiene 4 ore Biochimica 6 ore Matematica 2 ore Sc. Motorie 2 ore
C. in materia di cittadinanza **C. alfabetica funzionale**	- partecipa in modo attivo alle attività proposte -riconosce e collega le esperienze con il curriculo scolastico	- Seminario "Diagnostica per immagini" - Seminario "Educazione alla salute e cure palliative" ASL	Lezioni in sede con esperti 2 ore 2 ore

UDA 3: È il momento di scegliere OBIETTIVI ORIENTATIVI		ATTIVITA'
C. in materia di consapevolezza **C. personale** **C. imprenditoriale**	- partecipa in modo attivo alle attività proposte -riconosce e collega le esperienze con il curriculo scolastico - raccoglie ed elabora informazioni in una relazione -utilizza in modo appropriato e funzionale al progetto gli strumenti multimediali a sua disposizione	Open day UNISI /UNIPI 8 ore Present. Forze Armate 1 ora Sondaggio "Le scelte formative dei giovani in Italia", inserito nel Programma Nazionale Giovani, Donne e Lavoro 4 ore

Progetto 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATO 2 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE	DISCIPLINE /ore	CONTENUTI U.D.A.
COMPETENZA N.2 Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionale, delle Regioni e delle Autonomie locali. **Obiettivo di apprendimento** - Individuare le principali realtà economiche del territorio e le formazioni sociali e politiche, le forme di regolamentazione e di partecipazione (Partiti, Sindacati, Associazioni, organismi del terzo settore). Analizzare le previsioni costituzionali di valorizzazione e tutela del lavoro e di particolari categorie di lavoratori individuando le principali norme presenti nell'ordinamento (tutela delle lavoratrici madri, tutela della sicurezza sul lavoro...) e spiegandone il senso. Individuare e commentare nel testo le norme a tutela della libertà di opinione. Analizzare le norme a tutela della libertà di iniziativa economica privata e della proprietà privata, anche considerando la nuova normativa della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea che la collega al valore della libertà.	ITALIANO STORIA 5 ore LEGISL. SANITARIA 8 ore	Libertà economica e sociale. Diritti fondamentali Tutela lavoratori Sicurezza sul lavoro e tutela madri lavoratrici Organizzazione dello Stato e UE
COMPETENZA N.4 Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico. **Obiettivo di apprendimento** Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	LEGISL. SANITARIA 2 ore BIOCHIMICA 6 ore IGIENE, ANAT. E FISIOL. 2 ore 4 ore MICROBIOLOGI 4 ore SCIENZE MOTORIE 4 ore INGLESE 3 ore	Art.32 COST. Farmacocinetica e farmacodinamica Sostanze psicotrope Vaccini e ruolo etico-sociale Gli alimenti: contaminazione e tecniche di conservazione HACCP Primo soccorso Food pyramid
COMPETENZE	**DISCIPLINE**	**CONTENUTI U.D.A.**
COMPETENZA N.8 Maturare Scelte e condotte di tutele del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata **Obiettivo di apprendimento** Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi. Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.	LEGISL. SANITARIA 1 ora MATEMATICA 4 ore	Iniziativa economica privata Analisi dei dati e problemi di ottimizzazione
COMPETENZE	**DISCIPLINE**	**CONTENUTI U.D.A.**
COMPETENZA N.12 Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri. **Obiettivo di apprendimento** Conoscere l'importanza del "Regolamento sulla privacy" (Privacy Policy) che i servizi digitali predispongono per informare gli utenti sull'utilizzo dei dati personali raccolti.	LEGISL. SANITARIA 1 ora INGLESE 2 ore	Privacy Curriculum online

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

ALLEGATO 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E GIUDIZI

VOTO	DESCRIZIONE
2	✓ non risponde a nessuna argomentazione proposta ✓ non esegue le prove richieste ✓ rifiuta la partecipazione al dialogo educativo
3	✓ espone regole, termini, concetti, procedimenti in modo estremamente frammentario ✓ non comprende adeguatamente il testo ✓ commette gravi errori nell'esecuzione di semplici compiti ✓ non utilizza i contenuti delle unità didattiche ✓ non raggiunge gli obiettivi curriculari previsti
4	✓ espone regole, termini, concetti, procedimenti in modo parziale ✓ usa un linguaggio incerto e approssimativo ✓ comprende parzialmente il testo ✓ commette errori diffusi nell'esecuzione di semplici compiti ✓ possiede inadeguate capacità di valutazione ✓ non applica adeguatamente regole e procedimenti; ✓ raggiunge solo parzialmente gli obiettivi curriculari previsti
5	✓ espone regole, termini, concetti, procedimenti in modo superficiale e necessita della guida del docente ✓ usa un linguaggio incerto ✓ comprende il testo ✓ applica, nonostante alcune imprecisioni, regole e procedimenti evidenzia scarse capacità di analisi e di sintesi
6	✓ espone regole, termini, concetti, procedimenti e solo occasionalmente necessita della guida del docente ✓ comprende il testo ✓ applica in modo corretto regole e procedimenti ✓ applica in modo corretto i contenuti delle unità didattiche. ✓ dimostra ancora scarsa capacità di analisi e di sintesi
7	✓ espone correttamente regole, termini, concetti, procedimenti ✓ usa un linguaggio chiaro ✓ comprende adeguatamente il testo ✓ è in grado di individuare i contenuti necessari ✓ applica razionalmente i contenuti delle unità didattiche ✓ evidenzia, quasi sempre, sufficienti capacità di analisi, di sintesi
8	✓ espone in modo corretto e completo regole, termini, concetti, procedimenti ✓ comprende il testo ed effettua collegamenti fra le unità didattiche ✓ applica con padronanza i contenuti delle unità didattiche ✓ evidenzia buone capacità di analisi, di sintesi
9-10	✓ espone in modo completo e approfondito regole, termini, concetti, procedimenti ✓ usa un linguaggio rigoroso ✓ dimostra padronanza nell'uso del testo ed effettua collegamenti anche interdisciplinari ✓ applica con padronanza i contenuti delle unità didattiche ✓ evidenzia ottime capacità di analisi, di sintesi ✓ raggiunge tutti gli obiettivi curriculari previsti

Docum

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATO 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

	Frequenza e puntualità	Rispetto degli impegni scolastici	Partecipazione all'attività scolastica	Rispetto del regolamento d'Istituto e delle norme comportamentali	Atteggiamento in classe	Annotazioni e provvedimenti disciplinari
10	Frequenza assidua alle lezioni	Responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici	Partecipa con continuità alle attività e in modo proattivo alle proposte dalla scuola anche al di fuori dell'Istituto	Pieno rispetto degli altri e delle strutture scolastiche	Ruolo costruttivo, contribuisce positivamente alla crescita del gruppo classe	Nessuna
9	Puntualità costante				Si relaziona positivamente con i docenti e i compagni; atteggiamento collaborativo e costruttivo	
8	Frequenza generalmente regolare; saltuari ritardi	Generalmente puntuale nel rispetto delle scadenze	Costanza nella partecipazione alle attività scolastiche	Rispetta il regolamento d'Istituto	Comportamento vivace ma sostanzialmente corretto	Eventuali annotazioni non gravi
7	Assenze strategiche. Permessi di entrata e di uscita frequenti	Non sempre puntuale nel rispettare le scadenze	Incostanza nella partecipazione alle attività scolastiche	Episodi saltuari di mancato rispetto del regolamento d'Istituto	Comportamento in classe non sempre corretto; responsabile nelle attività al di fuori dell'Istituto	Eventuali annotazioni sul registro di classe senza sospensione
6	Assenze strategiche. Permessi di entrata e di uscita frequenti	Scarso rispetto delle scadenze.	Partecipa marginalmente all'attività scolastica	Episodi frequenti di mancato rispetto del regolamento d'Istituto	Atteggiamento spesso scorretto verso i vari soggetti della comunità scolastica	Annotazioni sul registro che hanno dato luogo a provvedimenti del Consiglio di classe (sospensione dalle lezioni)
5	Frequenza saltuaria	Inesistente rispetto delle scadenze	Disinteresse completo per l'attività scolastica	Comportamento fortemente dissonante con le regole del vivere in una comunità educativa	Atteggiamenti scorretti nelle relazioni con i soggetti della comunità scolastica	Note disciplinari che hanno dato luogo a più procedimenti a suo carico (due o più sospensioni); sospensione unica pari o superiore a 15 gg.

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATO 5

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Documento

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATO 6

Tracce assegnate per la simulazione della prima prova

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giorgio Caproni, *Versicoli quasi ecologici*, in *Res amissa.*
Tratto da *L'opera in versi*, a cura di Luca Zuliani, Mondadori - I Meridiani, Milano 1998

Non uccidete il mare,
la libellula, il vento.
Non soffocate il lamento
(il canto!) del lamantino[1].
Il galagone[2], il pino:
anche di questo è fatto
l'uomo. E chi per profitto vile
fulmina[3] un pesce, un fiume,
non fatelo cavaliere
del lavoro. L'amore
finisce dove finisce l'erba
e l'acqua muore. Dove
sparendo la foresta
e l'aria verde, chi resta
sospira nel sempre più vasto
paese guasto: «Come
potrebbe tornare a esser bella,
scomparso l'uomo, la terra».

Giorgio Caproni nacque a Livorno nel 1912. A dieci anni si trasferì con la famiglia a Genova, che considerò sempre la sua vera città e dove visse fino al 1938. Dopo studi musicali e due anni di università, a partire dal 1935 si dedicò alla professione di maestro elementare. Nel 1939 fu chiamato alle armi e combatté sul fronte occidentale. Dopo la guerra si stabilì definitivamente a Roma, dove proseguì l'attività di insegnante, dedicandosi contemporaneamente, oltre che alla poesia, anche alla traduzione, soprattutto di opere francesi. La raccolta di versi *Res amissa*, di cui fa parte la poesia proposta, fu pubblicata nel 1991, un anno dopo la morte dell'autore.

[1] lamantino: mammifero marino diffuso soprattutto sulle coste e nei fiumi dell'Africa occidentale.
[2] galagone: scimmia africana di piccole dimensioni.
[3] fulmina: uccide con un colpo rapido e improvviso.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l'interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Jeli il pastore,* da "Vita nei campi" (1880).

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino[1] rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge[2] al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.
Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.
Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.
Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.

Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Maurizio Ferraris**, *L'intelligenza naturale tra tecnica e politica,* in *Pandora Rivista (online),*25 novembre 2024.

«Le differenze tra l'intelligenza naturale e quella artificiale sono molteplici. Intanto l'intelligenza naturale è incarnata in un corpo: i desideri, i sentimenti, i timori, sono tutti elementi che hanno gli umani in quanto viventi, come ogni altro organismo, e che le macchine non possono avere. Nasciamo dotati della volontà, siamo dominati dalla nostra oppure ci riscopriamo paralizzati da quella altrui, e il fatto che per noi sia così importante ci dice che l'intelligenza naturale è una mente finalizzata e con degli obiettivi che ricerchiamo in prima persona. La macchina, al contrario, non ha volontà e finalità: quando vince a scacchi, è perché qualcuno l'ha programmata per vincere, altrimenti non avrebbe mai nemmeno iniziato la partita. Una seconda differenza è che tutti gli organismi muoiono e hanno un metabolismo che cerca di differire il più possibile questo momento della morte. Questo tentativo di differimento condiziona potentemente la vita della mente degli esseri umani nella ricerca di quegli obiettivi di cui sopra, mentre non può fare altrettanto con una "mente artificiale", posto che si possa parlare della mente di un telefonino o di un computer. Quella umana è una mente attrezzata che fa un uso sistematico di attrezzi. Fra questi attrezzi, insieme agli occhiali, ai tavoli, alle penne e ai fogli di carta, c'è l'intelligenza artificiale. Questo ci differenzia non rispetto alle macchine, ma rispetto agli animali non umani, che certo fanno un uso occasionale di attrezzi ma non sono un'intera forma di vita governata dal rapporto con la tecnologia. Tramite questo rapporto, la nostra mente è capitalizzata proprio perché produciamo memorie sia interne che esterne, attraverso cui riusciamo a capitalizzare il sapere e a trasmetterlo alle generazioni successive. Anche questa è una caratteristica che non ha nessun tipo di animale non umano, una pedagogia consapevole che ci accompagna per tutta la vita. È un capitale di sapere e di verità che appartiene all'umano, senza il quale non ha alcun significato. Non si tratta di essere iper-antropocentrici ma di situare la nostra posizione: siamo quel pezzetto dell'universo che presenta questo tipo di forma di vita e dentro a quella forma di vita c'è il sapere. Tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi. C'è, anzi, rispetto all'umano l'idea che abbia un forte svantaggio evolutivo perché non ha un suo mondo proprio e ne abita sempre di diversi: questo fa sì che sia sempre esposto, angosciato, con tendenze a capitalizzare, perché non sa che cosa gli succederà l'indomani. Se ci pensiamo, un gatto a quattro mesi è già autonomo, mentre un umano non lo è neanche a quaranta o a ottant'anni.»

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

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 contenuto del brano nei suoi snodi tematici essenziali.

2. Come viene definita l'intelligenza artificiale nel brano?

3. Qual è la diretta conseguenza del rapporto con la tecnologia per l'uomo?

4. Spiega perché l'autore è convinto che 'tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi'.

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e delle tue letture, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Paolo Rumiz, ***L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria***, "La Repubblica", 2 Novembre 2018.

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918. Pioviggina. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...] Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno. Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]
Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti " l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.
Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]
Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione 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.

Documento di maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

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), indicando 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.

[1] P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.
[2] "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione

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 Mondiale 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.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *La via della bellezza*, Garzanti, Milano 2018.

«La vita è bella? Oppure non lo è? Per rispondere adeguatamente a questi interrogativi occorre prima stabilire come sia possibile capire se una cosa (un oggetto, un fenomeno naturale, una persona) sia bella oppure no. In prima approssimazione la mia risposta è che lo si può capire a partire dal desiderio di unificazione prodotto in noi dall'immagine e dal pensiero di quella cosa: a quanto ci appare bello infatti ci vogliamo unire, dal suo contrario distaccare. E un istinto naturale,

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

direi fisiologico, iscritto cioè nella logica che governa la naturaphysis, compresa la nostra, e che già venticinque secoli fa veniva colto dal poeta greco Teognide con queste parole attribuite alle Muse e alle Grazie: «Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato», laddove questo amore esprime il desiderio di eros. Per questo la dimensione estetica è tanto curata nel commercio, dagli spot, la cui realizzazione costa milioni, alla frutta e alla verdura sui banchi del mercato: la nostra mente, percependo il bello, sente il desiderio spesso irresistibile di aderirvi. Ma tornando alla vita, qual è la situazione al riguardo? È bella oppure no? La mia risposta è che la vita è supremamente bella: la prova è data dal fatto che l'istinto più forte nei viventi è quello di sopravvivenza. Sentiamo scorrere dentro di noi il desiderio di vivere che ci fa aderire alla vita con una forza più intensa di quella che tiene un mollusco avvinto a uno scoglio, e ciò dimostra che la vita è così bella che (quasi) non possiamo pensare nulla di più bello e di attraente. Sembrerebbe quindi tutta una festa, la vita. Così però non è. Ha scritto Boris Pasternak: «Com'è bello il mondo! Ma perché proprio questo dà un senso di dolore?». [...] C'è una domanda inevitabile che si profila nella mente di chiunque inizi a riflettere sull'argomento: la bellezza esiste come una dimensione consistente in sé e per sé, o è solo una questione di gusti personali, e più ancora di epoche e di latitudini? Chi di noi avrebbe gli stessi gusti se fosse nato nel centro dell'Africa, sulle Ande o su un'isola del Giappone? O se fosse nato esattamente nel medesimo luogo ma tremila anni prima? O anche solo trent'anni fa? Non è del resto necessario viaggiare nello spazio e nel tempo per constatare l'immane disparità di gusti che divide gli esseri umani, basta uscire di casa e soffermare lo sguardo sulla gente che passa.»

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 contenuto del brano proposto.
2. Secondo Mancuso, come è possibile capire se una cosa è bella o no?
3. Per quale motivo la frutta e la verdura sui banchi del mercato rispettano una dimensione estetica?
4. Con quale argomentazione si sostiene l'idea della soggettività della bellezza?

Produzione

Partendo dall'affermazione del poeta greco Teognide 'Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato', elabora un testo coerente e coeso in cui, con esempi tratti dalla tua esperienza personale, esponi le tue riflessioni sulla disparità dei gusti in tema di bellezza.

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, Elogio dell'imperfezione, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero. Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato […] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «Perfection of the life, or of the work». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «imperfection of the life and of the work». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il

Documento 15 maggio 2026

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un 'elogio dell'imperfezione'. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Proposta C2

L'italiano ha fatto l'Italia.

"Cosa c'è di più lampante di una lingua che dura da otto secoli (pur cambiando e modernizzandosi) per dimostrare il senso profondo dell'unità di un popolo che ha solo tardato a farsi unità di Stato?" "A proposito di musicalità […] devo raccontare un aneddoto: quando ero a Lipsia e insegnavo l'italiano ai tedeschi dei corsi serali, quindi a persone di varia estrazione, ventenni o sessantenni appassionati della nostra amata lingua, cominciavo sempre dalle poesie più orecchiabili, più immediate, come può essere la Pioggia nel pineto di D'annunzio. Ebbene, io leggevo quei testi e loro, ammaliati, mi pregavano di non interrompermi pur non capendo all'inizio quasi nulla di ciò che andavo leggendo. Erano talmente presi dalla musicalità che l'interruzione sembrava loro un delitto. Mi è tornato spesso in mente ciò che Primo Levi racconta in Se questo è un uomo. È un esempio commovente della potenza, tragicamente consolatrice, della "Commedia di Dante, vero padre dell'italiano, l'opera in cui dopo secoli i dialetti dispersi riconobbero l'unità della lingua, essa stessa profondamente consolatrice". Nel campo di sterminio di Auschwitz, ci racconta appunto Levi, un giovane alsaziano, che conosceva bene il francese e il tedesco, voleva imparare l'italiano. Levi gli recitò parte del canto di Ulisse. Il ragazzo, incantato, pregò lo scrittore di ripetere e ripetere ancora la sua recita. Levi credeva di sentire anche lui quelle parole per la prima volta "come uno squillo di tromba, come la voce di Dio: per un momento, ho dimenticato chi sono e dove sono"; gli sembrò "qualcosa di gigantesco, che io stesso ho visto ora soltanto, nell'intuizione di un attimo, forse il perché del nostro destino, del nostro essere oggi qui". […] "A differenza che per altre nazioni, l'italiano non è nato come lingua di una capitale magari imposta all'intero territorio con le armi. È nata da un libro, dalla convergenza di circa settanta dialetti e linguaggi dell'epoca nel valore incommensurabile del testo di Dante. La lingua di un poeta ha unificato la gente italiana nel crogiolo di una medesima cultura, poi di una nazione."

Da "Non è il paese che sognavo" Carlo Azeglio Ciampi; colloquio con Alberto Orioli
Il Saggiatore, Milano, 2010.

Nel brano sopra riportato, Carlo Azeglio Ciampi, presidente della Repubblica dal 1999 al 2006, riflette sull'importanza della lingua italiana, sulla sua origine e sulla sua specificità, in correlazione con l'importanza che la nostra lingua ha avuto nella costruzione dell'identità nazionale. Rifletti su tale tematica, facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

ALLEGATO 7
GRIGLIE PER LA CORREZIONE DELLA PRIVA PROVA D'ESAME

GRIGLIE PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

*INDICATORI GENERALI**	*DESCRITTORI*	*PUNTI*
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: • ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali • ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace • ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato • ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto • **pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente** • pianificato e organizzato in modo poco funzionale • pianificato e organizzato in modo disomogeneo • poco strutturato • disorganico • non strutturato	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: • ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali • ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali • ben coeso e coerente • nel complesso coeso e coerente • **sostanzialmente coeso e coerente** • nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi • poco coeso e/o poco coerente • poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati • non coeso e incoerente • del tutto incoerente	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: • specifico, articolato e vario • specifico, ricco e appropriato • corretto e appropriato • corretto e abbastanza appropriato • **sostanzialmente corretto** • impreciso o generico • impreciso e limitato • impreciso e scorretto • gravemente scorretto • del tutto scorretto	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: • corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura • **sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura** • talvolta impreciso e/o scorretto • impreciso e scorretto • molto scorretto • gravemente scorretto • del tutto scorretto	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: • informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento • **sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento** • conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento • dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: • approfonditi, critici e originali • approfonditi e critici • validi e pertinenti • validi e abbastanza pertinenti • **corretti anche se generici** • limitati o poco convincenti • limitati e poco convincenti • estremamente limitati o superficiali • estremamente limitati e superficiali • inconsistenti	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	• Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto • Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto • Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto • Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto • **Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto** • Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna • Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato • Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato • Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato • Non rispetta la consegna	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo in modo: • corretto, completo ed approfondito • corretto, completo e abbastanza approfondito • corretto e completo • corretto e abbastanza completo • **complessivamente corretto** • incompleto o impreciso • incompleto e impreciso • frammentario e scorretto • molto frammentario e scorretto • del tutto errato	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	• Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale • Sa analizzare il testo in modo articolato e completo • Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto • Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato • **Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto** • L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa • L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa • L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta • L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta • L'analisi del testo è errata o assente	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Interpretazione corretta e articolata del testo	• Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale • Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio • Interpreta il testo in modo critico e approfondito • Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito • **Interpreta il testo in modo complessivamente corretto** • Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso • Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso • Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato • Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato • Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
	PUNTEGGIO TOTALE	**____/100**
	PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE	**____/ 20**

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

*INDICATORI GENERALI**	*DESCRITTORI*	*PUNTI*
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: • ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali • ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace • ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato • ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto • **pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente** • pianificato e organizzato in modo poco funzionale • pianificato e organizzato in modo disomogeneo • poco strutturato • disorganico • non strutturato	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: • ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali • ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali • ben coeso e coerente • nel complesso coeso e coerente • **sostanzialmente coeso e coerente** • nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi • poco coeso e/o poco coerente • poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati • non coeso e incoerente • del tutto incoerente	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: • specifico, articolato e vario • specifico, ricco e appropriato • corretto e appropriato • corretto e abbastanza appropriato • **sostanzialmente corretto** • impreciso o generico • impreciso e limitato • impreciso e scorretto • gravemente scorretto • del tutto scorretto	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura • **sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura** • talvolta impreciso e/o scorretto • impreciso e scorretto • molto scorretto • gravemente scorretto • del tutto scorretto	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: • informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione	 10 9 8

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

	all'argomento • informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento • **sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento** • conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento • dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	7 **6** 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: • approfonditi, critici e originali • approfonditi e critici • validi e pertinenti • validi e abbastanza pertinenti • **corretti anche se generici** • limitati o poco convincenti • limitati e poco convincenti • estremamente limitati o superficiali • estremamente limitati e superficiali • inconsistenti	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1

INDICATORI SPECIFICI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	• Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto • Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • **Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto** • Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo • Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	20 18 16 14 **12** 10 8 6 4 2

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	• Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi • Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi • Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi • Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi • **Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi** • Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi • Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi • Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi • Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi • Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	• Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali • Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi • Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi • Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti • **Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti** • Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali • Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi • Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati • Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati • L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
	PUNTEGGIO TOTALE	**___/100**
	PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE	**___/ 20**

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

ESAME DI STATO A.S. _____/____ COMMISSIONE _____

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità

*INDICATORI GENERALI**	*DESCRITTORI*	*PUNTI*
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: • ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali • ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace • ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato • ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto • **pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente** • pianificato e organizzato in modo poco funzionale • pianificato e organizzato in modo disomogeneo • poco strutturato • disorganico • non strutturato	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: • ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali • ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali • ben coeso e coerente • nel complesso coeso e coerente • **sostanzialmente coeso e coerente** • nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi • poco coeso e/o poco coerente • poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati • non coeso e incoerente • del tutto incoerente	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: • specifico, articolato e vario • specifico, ricco e appropriato • corretto e appropriato • corretto e abbastanza appropriato • **sostanzialmente corretto** • impreciso o generico • impreciso e limitato • impreciso e scorretto • gravemente scorretto • del tutto scorretto	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: • corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura • corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura • **sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura** • talvolta impreciso e/o scorretto • impreciso e scorretto • molto scorretto • gravemente scorretto • del tutto scorretto	 10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: • informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento • informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento • **sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento** • conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento • conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento • dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	10 9 8 7 **6** 5 4 3 - 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: • approfonditi, critici e originali • approfonditi e critici • validi e pertinenti • validi e abbastanza pertinenti • **corretti anche se generici** • limitati o poco convincenti • limitati e poco convincenti • estremamente limitati o superficiali • estremamente limitati e superficiali • inconsistenti	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1
INDICATORI SPECIFICI*	***DESCRITTORI***	***PUNTI***
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell' eventuale paragrafazione	• Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titolo e paragrafazione coerenti, efficaci e originali • Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titolo e paragrafazione coerenti ed efficaci • Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione coerenti • Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione complessivamente coerenti • **Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione adeguati** • Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione abbastanza adeguati • Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione inappropriati • Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione inadeguati • Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione scorretti • Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e paragrafazione completamente errati o assenti	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 1

Documento di maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	• Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale • Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico • Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato • Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato • **Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato** • Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato • Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato • Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico • Sviluppa la propria esposizione in modo del tutto confuso e disorganico	10 9 8 7 **6** 5 4 3 2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	• Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali • Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi • Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi • Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi • **Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati** • Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi • Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi • Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali • Non inserisce riferimenti culturali	20 8 16 14 **12** 10 8 6 4 – 2
PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)		**____/100**
PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE		**____/20**

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

ALLEGATO 8

Traccia assegnata per la simulazione della Seconda prova svoltasi il 4 aprile 2026:

Tema di: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Il candidato è tenuto a svolgere la prima parte e due quesiti a sua scelta proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Il metabolismo energetico aerobico si conclude con la catena di trasporto degli elettroni, un sistema integrato di complessi proteici e trasportatori mobili che operano secondo una precisa gerarchia termodinamica.

Si consideri la seguente tabella che riporta i potenziali redox standard di riduzione E'° per i componenti chiave del processo:

Coppie redox della catena respiratoria

Serie dei potenziali standard di riduzione a 25°C e pH 7 di alcune coppie redox della catena respiratoria

Forma ossidata		Forma ridotta	Potenziale standard (V)
$NAD^+ + 2\,H^+ + 2e^-$	⇌	$NADH + H^+$	E° = – 0.320
$FMN + 2\,H^+ + 2e^-$	⇌	$FMNH_2$	E° = -0.219
$FAD + 2\,H^+ + 2e^-$	⇌	$FADH_2$	E° = -0.219
ubichinone + $2\,H^+ + 2e^-$	⇌	ubichinolo	E° = + 0.100
2 citocromo $b_{ox} + 2e^-$	⇌	2 citocromo b_{red}	E° = + 0.077
2 citocromo $c_{1ox} + 2e^-$	⇌	2 citocromo c_{1red}	E° = + 0.220
2 citocromo $c_{ox} + 2e^-$	⇌	2 citocromo c_{red}	E° = + 0.254
2 citocromo $a_{ox} + 2e^-$	⇌	2 citocromo a_{red}	E° = + 0.290
½ $O_2 + 2\,H^+ + 2e^-$	⇌	H_2O	E° = + 0.816

Sulla base dei dati forniti in tabella e delle proprie conoscenze biochimiche, il candidato:

1. confronti il flusso elettronico a partire dai due coenzimi ridotti (NADH e $FADH_2$), analizzi come il differente potenziale di ingresso nella catena influenzi il percorso seguito dagli elettroni e il numero di siti di pompaggio protonico attraversati. Il candidato illustri inoltre come la variazione di potenziale redox complessiva ($\Delta E'°$) determini la differente variazione di energia libera di Gibbs ($\Delta G'°$) e, di conseguenza, la diversa resa in termini di sintesi di ATP per i due coenzimi

2. correli il processo di trasferimento degli elettroni descritto in tabella alla teoria chemiosmotica di Mitchell

3. analizzi le diverse modalità con cui l'accoppiamento tra flusso elettronico e sintesi di ATP può essere compromesso, illustrando l'azione di un inibitore della catena, quella di un agente disaccoppiante e quella di un inibitore della sintesi di ATP.

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

SECONDA PARTE

1. L'Acetil-Coenzima A è considerato il vero e proprio "crocevia" o "molecola snodo" del metabolismo cellulare, se ne illustri le principali vie metaboliche in cui è coinvolto.

2. In riferimento alle modalità di trasporto transmembranale, si descrivano le caratteristiche della diffusione facilitata.

3. Si elenchino e si descrivano quali sono i principali meccanismi attraverso cui la cellula regola l'attività dei propri enzimi.

3. Si illustri la relazione struttura-funzione nelle proteine, portando esempi.

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO

GRIS00600C - ANU2E8K - REGISTRO PROTOCOLLO - 0013709 - 15/05/2026 - IV - E

ALLEGATO 9

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA:

GRIGLIA di valutazione per l'attribuzione del punteggio della II Prova d'Esame Grosseto - Leopoldo II – Indirizzo Biotecnologie sanitarie

Cognome:	Nome:	Classe:
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Scorretta e molto lacunosa	1
	Scorretta e incompleta	2
	Parzialmente scorretta e superficiale	3
	Adeguata, ma essenziale	4
	Corretta e completa	5
	Esauriente e approfondita	6
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi e alla comprensione dei casi proposti	Scarsa	1
	Limitata	2
	Superficiale	3
	Adeguata	4
	Completa	5
	Approfondita	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti	Incoerente e gravemente scorretta	1
	Parziale, poco coerente	1,5
	A tratti incoerente e con alcune scorrettezze	2
	Sostanzialmente adeguata	2,5
	Soddisfacente	3
	Appropriata e pertinente	3,5
	Appropriata, coerente ed approfondita	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Scarsa/Lacunosa	1
	Adeguata con uso talora scorretto del linguaggio specifico	2
	Adeguata con uso sostanzialmente corretto del linguaggio specifico	2,5
	Discreta con uso corretto del linguaggio specifico	3
	Le informazioni sono bene argomentate e collegate	3,5
	Le informazioni sono bene argomentate, collegate e sintetizzate in modo chiaro ed esauriente, con un utilizzo pertinente dei linguaggi specifici	4

TOTALE _____/20

Documento 15 maggio 2025/26

Firmato digitalmente da SIMONI CLAUDIO