



ESAME DI MATURITA' - A.S. 2025/ 26

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V sez. C

INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Docente coordinatrice di classe
Prof.ssa Sabrina Recchia



Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



INDICE

I - PRESENTAZIONE E PROFILO DELL'ISTITUTO

1. Profilo generale dell'istituto (*settori, indirizzi, territorio, utenza*)
2. Il Profilo educativo culturale professionale dell'indirizzo
3. Strutture e risorse della scuola

II - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. Presentazione della classe
2. Composizione del consiglio di classe nel triennio
3. Prospetto del flusso degli studenti nel triennio
4. Risultati dello scrutinio finale della classe IV sez. C confluita in V sez. C
5. Gli obiettivi raggiunti dalla classe

III - IL PERCORSO FORMATIVO

1. I contenuti
2. Percorsi e progetti di educazione civica
3. Modulo in metodologia CLIL
4. Attività di formazione scuola-lavoro: attività nel triennio
5. Le attività extracurricolari
6. Le metodologie didattiche
7. I mezzi utilizzati
8. Le attività di recupero e di sostegno
9. Gli interventi didattici integrativi realizzati
10. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione
11. Eventuali attività in preparazione dell'Esame di Maturità (simulazioni scritti I e II prova e/o colloquio)

IV - LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

1. La tipologia delle verifiche
2. Griglie di valutazione prove scritte
3. Griglia di valutazione colloquio

V - GLI ALLEGATI

1. Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari
2. Percorsi e progetti di educazione civica
3. Prospetto attività formazione scuola-lavoro: attività nel triennio
4. Prospetto alunni con BES (*riservato esclusivamente alla commissione*)
5. Tabella crediti scolastici anni III e IV. (*riservato esclusivamente alla commissione*)
6. Allegato A - Griglia di valutazione del colloquio orale

VI - I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE



PARTE I

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



PRESENTAZIONE E PROFILO DELL'ISTITUTO

1. Profilo generale dell'istituto

L'Istituto d'Istruzione Superiore "C. e N. Rosselli" di Aprilia comprende i settori ed indirizzi di studio, relativamente alla suddivisione voluta dalla riforma degli istituti tecnici, come di seguito riportati:

- Istituto Tecnico settore Tecnologico (ex industriale – ex geometra)
 - Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio (ex geometra)
 - Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica (ex industriale)
 - Indirizzo Telecomunicazioni ed Informatica (ex industriale)
 - Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie (dall'a.s. 2011/12)
- Istituto Tecnico settore Economico (ex ragioneria)
 - Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing (ex IGEA)
 - Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing sez. *ESABAC* (dall'a.s. 2013/14)
 - Indirizzo Sistemi Informativi Aziendali (ex Mercurio)
 - Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing (dall' a.s. 2015/16)
- Istituto Professionale settore Industria e Artigianato (ex I.P.I.A.)
 - Indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica (ex tecnico industrie meccaniche ed ex tecnico dei sistemi energetici), decreto legislativo n. 61/2017, codice ATECO C-33
 - Indirizzo Industria e Artigianato per il Made in Italy- articolazione Moda (dall'a.s. 2021/2022), codice ATECO C-32
- CPIA Corso Serale
 - Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing (ex IGEA)
 - Indirizzo Informatica



2. Il Profilo educativo culturale professionale dell'indirizzo

Prospetto delle ore settimanali per ciascuna materia nel monoennio:

MATERIA	ORE SETTIMANALI
ITALIANO	4
STORIA	2
INGLESE	3
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	4 (3)
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	6 (3)
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E CONTROLLO SANITARIO	4 (4)
LEGISLAZIONE SANITARIA	3
MATEMATICA	3
IRC	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
TOTALE	32

Tra parentesi sono indicate le ore di compresenza con l'ITP

Al termine del quinto anno lo studente dovrà:

L'Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie appartiene, secondo la nuova riforma degli Istituti tecnici, al Settore Tecnologico e può prevedere tre Articolazioni:

- 1) CHIMICA E MATERIALI;
- 2) BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI;
- 3) BIOTECNOLOGIE SANITARIE.

Nel nostro Istituto è presente l'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie, articolazione Biotecnologie Sanitarie, che mira a formare una figura professionale preparata e con competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi di chimica, biologia e microbiologia, acquisite nel percorso di studi attraverso le numerose ore di laboratorio con docenti tecnico pratici e teorici in compresenza.

Il diploma conseguito al termine dei cinque anni (primo biennio comune, secondo biennio e quinto anno di indirizzo) è quello di perito in "Chimica, Materiali e Biotecnologie". In particolare, il diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie, articolazione Biotecnologie Sanitarie, ha competenze specifiche nei seguenti ambiti:

- nel campo dei materiali, delle analisi di chimica, biologia e microbiologia;
- nei processi di produzione in relazione alle esigenze delle realtà territoriali;
- negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico e nel settore della prevenzione e gestione delle situazioni a rischio ambientale e sanitario.

In questo corso di studi vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

Le materie caratterizzanti l'indirizzo sono:

- Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
- Igiene, Anatomia, fisiologia e - patologia - Legislazione sanitaria



- Chimica (analitica, organica e biochimica).

Traguardi attesi in uscita

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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 comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati

Competenze specifiche di indirizzo:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Al termine del ciclo di studi il diplomato può trovare impiego presso diverse realtà lavorative e in particolare presso:

- aziende, imprese, laboratori di analisi, enti di ricerca, agenzie per la sicurezza, ARPA e ASL;
- strutture per l'accesso a diversi corsi post
- diploma ad indirizzo specifico in cui potranno essere completati gli aspetti più professionalizzanti, ITS
- strutture per la prosecuzione degli studi a livello universitario in tutte le facoltà, ed in particolare scienze ambientali, ingegneria ambientale, biotecnologie.

3.Strutture e risorse della scuola



Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



La sede centrale, costituita da un nuovo edificio inaugurato nell'anno scolastico 2015-2016 (edificio est) ed un'ala distaccata (edificio ovest), è locata in via Carroceto s.n.c. Qui si trovano la Presidenza, la Vicepresidenza, l'Amministrazione, la Palestra e l'aula Magna. In questo edificio si svolgono le lezioni per gli studenti dell'Istituto Tecnico. La sede succursale è locata in via Boccherini, sede dell'Istituto Professionale (ex "E. Mattei").

2.1. Ambienti e dotazioni didattiche

- Edificio est della Sede Centrale dell'Istituto Tecnico:
 - un laboratorio di Fisica e di Scienze Naturali;
 - un laboratorio di Chimica;
 - quattro laboratori di Informatica e multimediali;
 - un laboratorio AutoCad;
 - la Biblioteca;
 - l'Aula Magna con possibilità di videoproiezione e palcoscenico;
 - la Palestra.

In tutti i laboratori è sempre presente una postazione PC alcune dotate di una o più stampanti. Sono inoltre installate LIM (Lavagne Interattive Multimediali) in tutte le aule ed i laboratori;

- Edificio ovest della Sede Centrale dell'Istituto Tecnico:
 - un laboratorio di Chimica Organica e Analitica;
 - un laboratorio di Microbiologia e Igiene;
 - un laboratorio di anatomia ed uno spazio dedicato ai laboratori mobili (in fase di allestimento);
 - un laboratorio Linguistico;
 - un laboratorio di Informatica/CAD;
 - un laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici;
 - un laboratorio di Sistemi Automatici;
 - un laboratorio di Elettronica e Elettrotecnica;
 - un laboratorio di Telecomunicazioni e un laboratorio di Robotica;
 - la Palestra.

Sono inoltre installate LIM (Lavagne Interattive Multimediali) e videoproiettori nei laboratori e nel 100% delle aule; sono presenti videoproiettori mobili utilizzabili nelle aule non provviste di LIM.

- Sede Succursale dell'Istituto Professionale:
 - un laboratorio di Informatica e Disegno Meccanico;
 - un'Aula Video;



- un laboratorio di Macchine Utensili a Controllo Numerico Computerizzato (cnc);
- un laboratorio di Macchine utensili e aggiustaggio;
- un laboratorio di impianti termoidraulici, tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, motori a combustione interna;
- un laboratorio di saldatura;
- un laboratorio di elettronica ed Elettrotecnica e Pneumatica;
- un laboratorio di Fisica e Chimica.
- un laboratorio di moda



PARTE II

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. Presentazione della classe

La classe 5Cbs, attualmente composta da 16 elementi (10 femmine e 6 maschi) tutti provenienti dalla 4Cbs, si è profondamente modificata nella composizione soprattutto durante il primo biennio.

Nel primo biennio, infatti, il percorso è stato particolarmente travagliato e accidentato. La prima classe, composta da 22 studenti e studentesse, si è presentata con un livello di partenza medio-basso, attestato dai giudizi finali ottenuti nelle diverse Scuole medie (nessuno licenziato con voto 10, solo quattro con voto 9) e dai primi riscontri, relativi ai prerequisiti e alla motivazione allo studio, ottenuti dai test d'ingresso somministrati nella fase di "accoglienza". La seconda classe ha vissuto l'inserimento di alunni provenienti da altri indirizzi del Rosselli, da altre sezioni del chimico del nostro Istituto e da ripetenti di altri Istituti; questo innesto ha richiesto un lavoro significativo e oltre misura impegnativo da parte del CdC per raggiungere un nuovo equilibrio nelle relazioni che permettesse di creare un ambiente di apprendimento il più possibile sereno e stimolante.

Il secondo biennio è stato caratterizzato da una crescita personale di ciascun alunno e alunna concretizzatosi nella gestione delle dinamiche di gruppo improntate al maggiore rispetto per l'altro e ad un apprezzabile livello di empatia fondamentale dato l'ingresso di 4 nuovi elementi, tra il terzo e il quarto anno, provenienti da altre sezioni dell'indirizzo chimico biologico del Rosselli e da altri Istituti. Per quanto concerne il raggiungimento delle competenze al termine del secondo biennio non tutte le carenze sono state risolte e questo ha determinato la promozione allo scrutinio di giugno di 12 tra alunni e alunne, la sospensione del giudizio per debiti formativi nelle materie d'indirizzo di 6 elementi, e la non ammissione all'anno successivo di 3 unità.

Nel monoennio, nel corso del primo quadrimestre, è andato delineandosi un quadro generale piuttosto critico non solo relativamente alle conoscenze, ma anche per ciò che



riguarda il metodo di studio e soprattutto la capacità e la volontà di concentrazione. I docenti, infatti, hanno riscontrato, in un gruppo consistente di studenti, numerosi problemi dovuti ad una preparazione di base fortemente diversificata nelle carenze. A ciò va aggiunto il progressivo delinearsi di un atteggiamento scolastico poco consapevole, sia per quanto riguarda l'attenzione in classe e l'applicazione nel lavoro assegnato per casa, sia per quanto concerne la capacità di dare senso e consapevolezza a ciò che il corpo docente stava cercando di costruire e veicolare.

La situazione emersa ha suggerito al Consiglio di classe di lavorare ponendosi come prospettiva traguardi a breve termine e ciò ha reso possibile procedere in modo graduale e, al tempo stesso, il più possibile approfondito e individualizzato, proprio per consentire agli studenti e alle studentesse in difficoltà di colmare le proprie lacune e, soprattutto, maturare un diverso approccio al lavoro scolastico. Questa strategia ha portato, quasi al termine del secondo quadrimestre, ad ottenere per una parte della classe il potenziamento delle proprie abilità in ogni ambito disciplinare, alle poche eccellenze di consolidare e ampliare il proprio bagaglio formativo-culturale e di raggiungere più alti livelli di maturità, per alcuni, invece, di attestarsi, nonostante tutto, per lo più su un livello tra la mediocrità e la sufficienza. In particolare, vanno evidenziate le difficoltà che persistono nella disciplina Chimica organica e biochimica che, per un significativo numero di allievi e allieve, costituisce un problema non ancora del tutto risolto. Nonostante le tante iniziative di recupero effettuate dai docenti della materia il rendimento nella disciplina è rimasto, per tali alunni/e, al di sotto della sufficienza in occasione di molte prove e anche i progressi sporadicamente conseguiti si sono, talvolta, rivelati effimeri. Va sottolineato anche lo storico della lingua inglese che ha visto l'avvicinarsi di tre differenti docenti negli ultimi tre anni di corso che ha portato la classe a soffrire una fase di disorientamento metodologico con conseguente rallentamento nello svolgimento del programma.



Le attività di FSL, che connotano il triennio di questo indirizzo di studi, hanno catalizzato tutti gli alunni e le alunne e sono state vissute ed interpretate sempre in modo corretto e proficuo.

Il lavoro di cooperazione tra i docenti e di questi con le diverse componenti del Consiglio di classe negli anni non è mai venuto meno e ha consentito di creare un clima di fiducia reciproca tra studenti, professori e genitori. Infatti, anche quando si sono profilati problemi di carattere didattico o disciplinare, essi sono stati affrontati in modo costruttivo e non hanno mai intaccato il rapporto umano con gli insegnanti.

2. Composizione del consiglio di classe nel triennio

DISCIPLINA	DOCENTI 3°	DOCENTI 4°	DOCENTI 5°
ITALIANO STORIA	SABRINA RECCHIA	SABRINA RECCHIA	SABRINA RECCHIA
INGLESE	CRISTINA BORGOEMO	SILVIA FERRANTE CRISTINA BORGOMEIO	FRANCESCA FRUNGILLO
MATEMATICA E COMPLEMENTI	DANIELE LELLI	VALENTINA TURCO	MARIO DRIGO
CHIMICA ORGANICA	SILVIA ZUPO	SILVIA ZUPO	SILVIA ZUPO
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	MARIA GRAZIA ZOTTI	MARIA GRAZIA ZOTTI	—
BIOLOGIA.MICROBIOLOGIA TEC.CT. SA	BALDASSARRI ILARIA	MARIA LUISA BAGNARA	MARIA LUISA BAGNARA
IGIENE ANATOMIA FISIOLOGIA	NATASCIA PICONE	TANIA GIORDANO	TANIA GIORDANO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MARIA BERNADETTA MIMMO	MARIA BERNADETTA MIMMO	MARIA BERNADETTA MIMMO
RELIGIONE	TAMARA OLIMPI	TAMARA OLIMPI	TAMARA OLIMPI
LAB. CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	NADIA FRESTA	PATRIZIA RUGGERI	—
LAB. BIOLOGIA MICROBIOLOGIA TEC.CT.SA	SIMONE AMATI	SIMONE AMATI	PATRIZIA RUGGERI
LAB. IGIENE ANATOMIA FISIOLOGIA	PATRIZIA FIORI	PATRIZIA RUGGERI	PATRIZIA RUGGERI
LAB. CHIMICA ORGANICA	PATRIZIA FIORI	PATRIZIA RUGGERI	GABRIELE BONFIGLIO
LEGISLAZIONE SANITARIA	—	—	DANIELA PANETTA



Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



3. Prospetto del flusso degli studenti nel triennio

Anno	Alunni iscritti	Scrutinati	Ammessi	Ammessi con giudizio sospeso	Non ammessi
Terzo	21	21	11	8	0
Quarto	20	20	12	5	3



4. Risultati dello scrutinio finale delle classi IV confluiti in V sez. C

Materia	N° alunni ammessi con 6	N° alunni ammessi con 7	N° alunni ammessi con 8	N° alunni ammessi con 9-10	N° alunni ammessi con sospensione del giudizio	N° alunni non ammessi
ITALIANO	3	8	9	-	-	-
INGLESE	9	5	6	-	-	-
STORIA	3	9	5	3		
MATEMATICA	12	5	-	2		
CHIMICA ANALITICA	7	8	1	-	2	2
CHIMICA ORGANICA	7	3	2	-	6	2
BIOCHIMICA	8	5	4	-	1	2
IGIENE ANATOMIA	7	8	2	1	-	2
EDUCAZIONE CIVIC	2	15	3	-	-	-
SCIENZE MOTORIE	-	3	7	10	-	-
RELIGIONE	-	6	-	11	-	-

La tabella dei crediti scolastici del III e IV anno è allegata al presente verbale (All. 5)

5. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di conoscenze, competenze e capacità

- Obiettivi trasversali
- Obiettivi raggiunti relativi alle conoscenze
- Obiettivi raggiunti relativi alle competenze
- Obiettivi raggiunti relativi alle capacità

Per gli "**Obiettivi specifici disciplinari**" si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (All. n. 1)



PARTE III

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591**IL PERCORSO FORMATIVO****1. I contenuti**

I contenuti trasversali sono stati scelti in relazione agli apprendimenti dimostrati dalla classe nelle prove di ingresso, agli interessi, alla disponibilità di sussidi didattici, alle dotazioni dei laboratori. Il colloquio verterà con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale.

I contenuti relativi alle singole discipline e i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio sono riportati nei programmi finali dei docenti della classe allegati al presente documento (All. n. 1)

2. Percorsi e progetto di Educazione civica

Le discipline coinvolte e gli obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica sono allegate al presente documento (All. n.2)

3. Modulo in metodologia CLIL

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il/la docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.

Titolo del modulo	Lingua	Disciplina	Materiali
The Biochemical Nature of the Cell	Inglese	Chimica organica e biochimica	Libro BioZone
Carbohydrates: Monosaccharides, Disaccharides and polisaccharides	Inglese	Chimica organica e biochimica	Libro BioZone Materiale didattico fornito su piattaforma Microsoft Team



Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



4. Attività di formazione scuola-lavoro: attività nel triennio

Nel corso del triennio la classe ha partecipato ai Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), articolati in una pluralità di attività, come dettagliatamente riportato nell'allegato.

Le attività sono state articolate in percorsi diversificati, comprendenti moduli di formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, percorsi di educazione digitale e orientativa, nonché esperienze di stage presso aziende del territorio coerenti con il profilo di indirizzo. In particolare, nel corso del terzo anno gli studenti hanno preso parte a diversi percorsi formativi erogati anche in collaborazione con enti e realtà del settore produttivo, finalizzati allo sviluppo di competenze trasversali e all'orientamento al mondo del lavoro.

Nel quarto e quinto anno, le attività si sono arricchite con esperienze di stage in presenza, partecipazione a eventi di rilevanza scientifica e orientativa, quali il Salone dello Studente, nonché con progetti realizzati in collaborazione con enti e istituzioni di rilievo, tra cui la Fondazione Johnson & Johnson e l'Università "La Sapienza" di Roma, che hanno consentito agli studenti di approfondire tematiche specifiche dell'ambito scientifico-sanitario.

Nel complesso, gli studenti hanno partecipato con interesse e impegno alle attività proposte, maturando competenze utili sia per l'orientamento post-diploma sia per una maggiore consapevolezza del proprio percorso formativo e professionale.

La relazione e le attivazioni delle tre annualità sono allegate al presente documento (All. n.3)

5. Le attività extracurricolari

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, ad attività di stage, iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate:

- 8/01/2026: Nell'ambito della Rassegna culturale "Fuori pagina: La parola agli autori "incontro in Aula Magna con il Prof. Giovanardi sul tema "La lingua italiana: neologismi, anglicismi e sessismo linguistico".
- 18/02/2026 Nell'ambito del progetto "Sulla strada sicura per Simone e tutte le vittime della strada" giornata di formazione sul tema della sicurezza stradale con i Vigili del Fuoco di Roma.
- 20/02/2026 I rappresentanti di classe partecipano all'incontro con il Presidente LUCIANO VIOLANTE sul tema: "L'importanza della partecipazione alla vita democratica".
- 26/02/2026: Partecipazione alla Giornata dedicata alla sicurezza stradale, organizzata dalla Provincia di Latina in collaborazione con la Prefettura e la Questura di Latina;
- 06/03/2026: Incontro organizzato dal Dipartimento di Materie Letterarie con l'Avv. Luana Sciamanna – "Il linguaggio dei sentimenti";
- Progetto di Orientamento di Istituto (D.M. 328/2022), finalizzato all'attuazione delle 30 ore annue di orientamento e al potenziamento delle competenze orientative.

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle seguenti attività di orientamento in uscita:

- 19/11/2025: Attività di orientamento in uscita: partecipazione al Salone dello Studente e alle giornate di open day organizzate dall'Università di Roma "La Sapienza"
- 09/01/2026: Visita didattica presso l'azienda "Fattoria Latte Sano" di Roma
- 22/01/2026: Incontro in Aula Magna con l'arma dei Carabinieri sulla tematica della legalità e per l'Orientamento in uscita.
- 16/02/2026 Incontro in Aula Magna di presentazione dell'offerta formativa dell'ITS Latina.
- 23/04/2026: Incontro di orientamento al mondo del lavoro organizzato dall'azienda farmaceutica AbbVie di Campoverde di Aprilia.
- 29/04/2026: Incontro in Aula Magna con l'azienda Akkodis Italy che opera nel settore farmaceutico in aziende del territorio ma offre importanti opportunità anche a livello nazionale e internazionale.



6. Le metodologie didattiche

● Lezione frontale	● Interazione orale
● Lavoro in cooperative learning	● CLIL
● Laboratori	● Incarichi di responsabilità
● Uscite didattiche/campo scuola	● Simulazioni
● Lavoro per fasce di livello	● Discussione guidata
● Lavoro in coppie d'aiuto	● Esercizi
● Lavoro individuale	● Flipped Classroom

7. I mezzi utilizzati

● Libro di testo	● Schede predisposte
● Testi didattici integrativi	● Produzione creativa
● Mappe concettuali	● Viaggi e visite d'istruzione
● Laboratori	● Stage aziendale
● Sussidi audio-visivi	● Relazioni di esperienze
● Risorse digitali	● Ricerca individuale e di gruppo
● Problem solving	● LIM

8. Le attività di recupero e di sostegno

Per il recupero di eventuali carenze parziali e il consolidamento o potenziamento delle competenze acquisite sono stati realizzati in orario di lezione:

- esercitazioni in itinere
- attività per gruppi e tutoraggio



9. Gli interventi didattici integrativi realizzati

Tipologie:

- Attività di orientamento
- Simulazione di prove d'esame
- Approfondimento di alcune discipline

Finalità:

- Potenziamento competenze e abilità di base
- Preparazione prove scritte

Strumenti:

- Utilizzo tecnologie multimediali
- Lezioni frontali
- Uso della rete Internet
- Prove strutturate

10. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Il prospetto dettagliato degli alunni con BES è allegato al presente verbale (All. n. 4)

Una delle sfide più importanti accolte dagli insegnanti del CdC è stata quella della didattica inclusiva e si è lavorato perché si adattasse a tutti gli alunni in maniera personalizzata e non solo agli studenti e alle studentesse con DSA e BES, per i quali le strategie didattiche inclusive, inserite nel PDP, devono essere sempre prese in considerazione. Il Consiglio di classe allo scopo di rendere inclusiva la didattica ha cercato di creare un clima scolastico che permettesse a tutti gli alunni di sentirsi accettati, capiti e valorizzati, sfruttando i punti di forza degli studenti favorendo in tal modo la partecipazione dell'intera classe al dialogo educativo. Ciascun insegnante ha fatto leva sullo sviluppo dell'autostima degli alunni e delle alunne e della fiducia nelle loro capacità, facilitando così l'apprendimento, rendendolo interattivo e coinvolgente per mantenere alta la motivazione di ciascun alunno creando così l'opportunità di dialogo e collaborazione. L'inclusione scolastica è stata adottata rispettando le necessità e/o le esigenze di tutti gli studenti, progettando ed organizzando gli ambienti di apprendimento e le attività in modo da permettere a ciascuno di partecipare alla vita di classe nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile. Tenuto conto, infatti, che l'apprendimento non è mai un processo solitario, ma è profondamente influenzato dalle relazioni, dagli stimoli e dai contesti tra pari, il C.d.C. ha lavorato sulla collaborazione, sulla cooperazione e sul clima di classe. In particolare, sono state favorite le strategie di lavoro collaborativo in coppia o in piccoli gruppi. Adottando dunque un modello di insegnamento fatto di strategie e metodologie adeguate ai bisogni degli studenti, è stata favorita la comunicazione interattiva con essi, invogliandoli a passare ad un ruolo attivo nel proprio apprendimento. Il Consiglio di Classe ha interagito per consentire agli studenti



Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



di esprimere serenamente le loro idee, senza paura di sbagliare o essere giudicati o censurati e a tal fine materiali e lezioni sono stati adattati, individualizzati e personalizzati ovvero variati rispetto ai diversi livelli di abilità e ai diversi stili cognitivi presenti in classe.

11. Eventuali attività in preparazione dell'esame di Maturità (ad es. simulazioni colloquio e/o prove scritte)

In preparazione all'Esame di Maturità 2026, il CdC ha proposto alla classe

-simulazione Prima prova (svolta in data 22/04/26)

-simulazione Seconda prova (svolta in data 12/05/26)

Si allegano i testi delle prove proposte.



PARTE IV

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
 Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

1. Le tipologie di verifica

MODALITA'	DISCIPLINE										
	Italiano	Inglese	Storia	Matematica	Chimica Org.	Microbiologia	Igiene	Leg. Sanitaria	Ed. civica	Scienze Motorie	
Colloquio	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Interrogazione Breve	x	x	x			x	x	x			
Prova di lab./multimediale			x			x	x		x		
Prova pratica					x	x				x	
Risoluzione di casi/problemi				x	x	x					
Prova strutturata/ Semi-strutturata	x	x	x	x	x	x	x				
Questionario	x	x	x		x						
Relazione					x	x	x				

2. Griglie di valutazione delle prove scritte

Si rinvia alle griglie e ai criteri di valutazione delle singole discipline (All.1)

3. Griglia di valutazione colloquio

Si rinvia alla griglia di valutazione del colloquio orale (Allegato A dell'O.M. n. 54 del 26.03.2026) allegata al presente documento (All. A)



PARTE V

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



GLI ALLEGATI

1. Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari
2. Percorsi e progetti di educazione civica
3. Prospetto attività di formazione scuola lavoro: attività nel triennio
4. Prospetto alunni con BES (*riservato esclusivamente alla commissione*)
5. Tabella crediti scolastici anni III e IV. (*riservato esclusivamente alla commissione*)
6. Allegato A - Griglia di valutazione del colloquio orale
7. Griglia di valutazione prima prova
8. Griglia di valutazione seconda prova



PARTE VI

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Si riporta il dettaglio, con relativa firma, dei componenti il consiglio di classe.

Disciplina	Docenti	Firma
ITALIANO	SABRINA RECCHIA	<i>Sabrina Recchia</i>
STORIA	SABRINA RECCHIA	<i>Sabrina Recchia</i>
INGLESE	FRANCESCA FRUNGILLO	<i>Francesca Frungillo</i>
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	SILVIA ZUPO	<i>Silvia Zupo</i>
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA	TANIA GIORDANO	<i>Tania Giordano</i>
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E CONTROLLO SANITARIO	MARIALUISA BAGNARA	<i>Marialisa Bagnara</i>
LEGISLAZIONE SANITARIA	DANIELA PANETTA	<i>Daniela Panetta</i>
MATEMATICA	MARIO DRIGO	<i>Mario Drigo</i>
IRC	TAMARA OLIMPI	<i>Tamara Olimpi</i>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MARIA BERNADETTA MIMMO	<i>Maria Bernadetta Mimmo</i>
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	GABRIELE BONFIGLIO	<i>Gabriele Bonfiglio</i>
LAB. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E CONTROLLO SANITARIO	PATRIZIA RUGGIERI	<i>Patrizia Ruggieri</i>
LAB. IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA	PATRIZIA RUGGIERI	<i>Patrizia Ruggieri</i>

Aprilia, 11 maggio 2026

Il coordinatore di classe

Prof.ssa Sabrina Recchia

La Dirigente Scolastica

Prof.ssa Giuseppina Forgione



Firmato da:
FORGIONE GIUSEPPINA
Codice fiscale: FRGGPP60H56F839N
21/05/2026 12:25:05



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina Scienze motorie e sportive **Classe** 5C BS

Docente Mimmo Maria Bernadetta **Testo**

in adozione "Educare al movimento"

Articolazione dei contenuti svolti

- Esercitazioni per il miglioramento delle grandi funzioni (respiratoria e circolatoria)
- Esercitazioni dell'incremento della velocità generale e segmentaria
- Andature ginniche e preatletiche
- Esercizi di stretching
- Esercizi per l'equilibrio e la coordinazione
- Esercizi di reazione con spostamenti direzionali (percorsi misti circuit training)
- Analisi dei fondamentali della pallavolo, del calcio, del basket
- Torneo di calcetto e pallavolo

Obiettivi specifici disciplinari

- Consolidamento delle capacità coordinative e condizionali
- Conoscenza dei regolamenti degli sport trattati
- Consolidamento della socialità e del senso civico
- Tutela dell'ambiente e della salute

Griglie e criteri di valutazione

8) ESEGUIRE IL COMPITO MOTORIO ASSEGNATO - (esercizi)
con impegno e padronanza 9-10



con impegno ma non sempre con padronanza 7-8
con impegno sufficiente e/o saltuario e discreta padronanza 6-7
con impegno mediocre e scarsa
padronanza 5 con scarso impegno e
padronanza 4

8) ESEGUIRE IL COMPITO MOTORIO ASSEGNATO – (fase ludica)

con impegno e padronanza 9-10
con impegno ma non sempre con padronanza 7-8
con impegno sufficiente e/o saltuario e discreta padronanza 6-7
con impegno mediocre e scarsa
padronanza 5 con scarso impegno e
padronanza 4

8) RECEPISCE CONSEGNE E SPIEGAZIONI

con molta attenzione 9-10
con discreta attenzione 7-8
con attenzione sporadica 6
con mediocre attenzione 5
con scarsa attenzione 4

8) ACCETTA LE ATTIVITA' PROPOSTE

con entusiasmo 9-10
di buon grado incondizionatamente 7-8
settorialmente 6-7
passivamente 5
negativamente 4-5

8) COLLABORA CON I COMPAGNI e/o INSEGNANTE in modo

Molto attivo e/o costruttivo 9-10
Attivo e/o costruttivo 8
Abbastanza attivo e/o costruttivo
7 Non sempre attivo e/o
costruttivo 6 Scarsamente attivo
e/o costruttivo 5



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "**Carlo e Nello Rosselli**" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



8) LA PRESTAZIONE FORNITA, RISPETTO ALLE CAPACITA' RISULTA

molto efficace 9-10

efficace 7-8

abbastanza efficace 6-7

sufficientemente efficace 6

scarsamente efficace 5

inefficace 4

8) SI GIUSTIFICA

mai 10

quasi mai (1-2 volte) 8-9

saltuariamente (3 volte) 7

abbastanza spesso 5-6

spesso 4-5

8) RISPETTA LE REGOLE ATTINENTI ALLA
PALESTRA E SPOGLIATOI

sempre 9-10

quasi sempre 7-8

non sempre 6

saltuariamente 5

quasi mai 4



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina STORIA

Classe 5C-BS

Docente PROF.SSA SABRINA RECCHIA

Testo in adozione NOI DI IERI, NOI DI DOMANI – *Il Novecento e l'età attuale* – di

BARBERO A., FRUGONI C., SCLARANDIS C. - ed. Zanichelli

Articolazione dei contenuti svolti

U.D. 1 Il Mondo all'inizio del Novecento

La Belle époque

U.D. 2 L'Italia giolittiana.

Le riforme sociali e lo sviluppo.

La politica interna tra socialisti e cattolici.

L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti.

U.D. 3 La Prima guerra mondiale e i trattati di pace

La rottura degli equilibri

L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra-lampo

1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra

1915-1916: la guerra di posizione

1917-1918: verso la fine della guerra



I trattati di pace e la Società delle Nazioni.

U.D. 4 L'Italia dal dopoguerra al fascismo.

Le trasformazioni politiche nel dopoguerra

La crisi dello Stato liberale

L'ascesa del fascismo.

La costituzione dello Stato fascista

La politica sociale ed economica

La politica estera e le leggi razziali

U.D. 5 La Germania della repubblica di Weimar al Terzo Reich.

La Repubblica di Weimar.

Hitler e la nascita del nazionalsocialismo.

La costruzione dello Stato totalitario

L'ideologia nazista e l'antisemitismo.

L'aggressiva politica estera di Hitler

U.D. 6 La Russia dalla rivoluzione di febbraio alla dittatura di Stalin (in sintesi)

U.D. 7 La Seconda guerra mondiale.

La guerra-lampo (1939-1940)

La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale

La controffensiva alleata (1942-1943)

Lo sterminio degli Ebrei

La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia

La vittoria degli Alleati



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "**Carlo e Nello Rosselli**" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



U.D. 8 La nascita della Repubblica

U.D. 9 La guerra israelo-palestinese (Educazione Civica)

Obiettivi specifici disciplinari

COMPETENZA 1 Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.

COMPETENZA 2 Condividere principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza alla luce del dettato della Costituzione italiana, di quella europea, delle dichiarazioni universali dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

Griglie e criteri di valutazione



Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



1° BIENNIO		GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF)				Competenza 1 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)	
2° BIENNIO		Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali					
5° ANNO		Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali					
		Saper utilizzare gli strumenti concettuali per analizzare e comprendere le società complesse con riferimento all'interculturalità, ai servizi alla persona e alla protezione sociale					
LIVELLO / VOTO		LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO
INSUFFICIENZA / 1-2-3		MEDIOCRITÀ / 4-5	BASE / 6	INTERMEDIO / 7	AVANZATO / 8-9	ECCELLENTE / 10	
<i>Lo studente,</i>							
[1]	[A] non capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, <i>☹</i> limitandosi ad accennare stentatamente a qualche contenuto appreso,	[B] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera parzialmente autonoma,	[C] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	[D] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[E] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti,	[F] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, in completa autogestione, <i>☹</i> e nel caso di in un lavoro di gruppo, sorvegliando il lavoro proprio ed altrui, nonché apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione del lavoro e dei prodotti,	
[2]	[G] con un linguaggio contorto e involuto,	[H] con un linguaggio limitatamente semplice, poco curato e con errori morfo-sintattici,	[I] con un linguaggio semplice e con qualche errore morfo-sintattico,	[J] con un linguaggio discretamente corretto ed efficace,	[K] con un linguaggio ricco e specifico,	[L] con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace,	
[3]	[M] non individua, né distingue, né espone i contenuti storici trattati. <i>☹</i> Individua, distingue ed espone in maniera fortemente limitata i contenuti storici trattati.	[N] individua, distingue ed espone in maniera limitata alcuni contenuti storici trattati.	[O] individua, distingue ed espone in maniera accettabile alcuni contenuti storici trattati.	[P] riconosce, individua, distingue ed espone i principali contenuti storici trattati.	[Q] riconosce, individua, distingue ed espone (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti storici trattati. <i>☹</i> riconosce, individua, distingue ed espone in maniera approfondita (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti storici trattati.	[R] riconosce, individua, distingue ed espone in maniera approfondita e completa (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti trattati (e, se richiesto, i modelli istituzionali e sociali, specie del terzo settore).	
[4]	[S] Non interpreta le caratteristiche rilevate.	[T] Interpreta in modo limitato le caratteristiche rilevate.	[U] Interpreta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	[V] Identifica nei vari modelli istituzionali e di organizzazione sociale le caratteristiche più significative in relazione ai contesti storico, sociale ed economico.	[W] Interpreta i diversi modelli in relazione alla loro evoluzione storico-geografica.	[X] Identifica e interpreta le caratteristiche dei diversi modelli in relazione tra loro mostrando capacità di approfondimento e riflessione personale.	
[5]	[Y] Non rappresenta le caratteristiche rilevate.	[Z] Rappresenta in modo limitato le caratteristiche rilevate.	[AA] Rappresenta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	[BB] Rappresenta i cambiamenti rilevati.	[CC] Rappresenta i cambiamenti rispetto ad aree ed epoche diverse anche in confronto alla propria esperienza.	[DD] Rappresenta con modalità diverse i cambiamenti rilevati.	
VOTO FINALE							

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Classe 5C -BS

Docente PROF.SSA SABRINA RECCHIA

Testo in adozione *Vivere tante vite. Dalla seconda metà dell'Ottocento agli anni Duemila, Vol.3* - di TERRILE A., BIGLIA P., TERRILE C – ed Pearson

Articolazione dei contenuti svolti

U. D. 1 IDEE E CULTURA

Scienza e progresso: la cultura del Positivismo
Naturalismo e Verismo
Alle origini: il romanzo realistico di Flaubert
Il Naturalismo: un metodo "scientifico" per la letteratura
Il Verismo italiano
Somiglianze e differenze tra Naturalismo e Verismo

U. D. 2 GIOVANNI VERGA

La vita
La formazione.
La stagione del Verismo
Il "ciclo dei Vinti"
Analisi del testo: Fantasticheria.
Analisi del testo: Lettera-Prefazione a L'amante di Gramigna
L'opera • I Malavoglia.

U. D. 3 IDEE E CULTURA.

La crisi del razionalismo e la cultura del primo Novecento
La negazione di Nietzsche: relativismo e nichilismo
Il contributo delle nuove ricerche scientifiche
La crisi dell'io nella psicanalisi di Freud



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Intuizione e vita interiore nelle filosofie di primo Novecento

U. D. 4 POESIA E PROSA DEL DECADENTISMO

Decadentismo: caratteri generali

Le radici filosofiche e scientifiche del Decadentismo

U.D 5 SCRITTURE RIBELLI: FUTURISMO E AVANGUARDIE

Le avanguardie storiche di primo Novecento: Il Futurismo di Marinetti

U.D. 6 GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita

La poetica

Il percorso delle opere

L'opera • Alcyone

Analisi del testo: La pioggia nel pineto

U.D. 7 GIOVANNI PASCOLI

La vita e le opere.

La poetica pascoliana.

Il Fanciullino.

L'opera • Mirycae.

Analisi del testo: X Agosto.

Analisi del testo: Il lampo

Analisi del testo: Il tuono

Analisi del testo: Temporale

L'opera • Canti di Castelvecchio

Analisi del testo: Il gelsomino notturno

U.D. 8 GIOSUÈ CARDUCCI

La vita

La poetica

L'opera • Rime nuove

Analisi del testo: Pianto antico

Analisi del testo: Traversando la Maremma toscana

U. D. 9 ITALO SV EVO



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



La vita e le opere.
La cultura di Svevo.
L'opera • Una vita.
L'opera • Senilità.
L'opera • La coscienza di Zeno.
Analisi del testo: L'ultima sigaretta

U. D. 10 LUIGI PIRANDELLO

La vita e le opere.
L'umorismo: il contrasto tra "forma" e "vita".
La maschera
L'opera • Il fu Mattia Pascal
Analisi del testo: L'amara conclusione: "Io sono il fu Mattia Pascal"

U. D. 11 GIUSEPPE UNGARETTI

La vita.
La poetica
L'itinerario delle opere
L'opera • L'allegria.
Analisi del testo: San Martino del Carso.
Analisi del testo: Veglia
Analisi del testo: Mattina
Analisi del testo: Soldati

U. D. 12 EUGENIO MONTALE

La vita
L'itinerario delle opere e i temi
La poetica e lo stile
L'opera • Ossi di seppia.
Analisi del testo: Non chiederci la parola.
Analisi del testo: Spesso il male di vivere ho incontrato.
Analisi del testo: Merigiare pallido e assorto

U. D. 13 SALVATORE QUASIMODO

La vita
La formazione e la poetica
L'opera • Ed è subito sera
Analisi del testo: Ed è subito sera
L'opera: Giorno dopo giorno



Analisi del testo: Alle fronde dei salici

U.D. 14 UMBERTO SABA

La vita.

Le opere.

La poetica.

L'opera • Il Canzoniere.

Analisi del testo: Amai

Analisi del testo: La capra

TIPOLOGIA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A Tipologia B Tipologia C

Obiettivi specifici disciplinari

- 1) padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- 2) riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- 3) riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:

-individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente

Griglie e criteri di valutazione



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Competenza 1 (Produzione scritta)

Competenza 1 (Produzione scritta)		GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF)		Competenza 1 (Produzione scritta)			
1° BIENNIO		Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi; padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa					
2° BIENNIO		Produrre testi di vario tipo; utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico - letterario, scientifico, tecnologico e professionale					
5° ANNO		Produrre testi di vario tipo, utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico - letterario, scientifico, tecnologico e professionale.					
	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	
	INSUFFICIENZA/1-2-3	MEDIOCRITÀ/4-5	BASE / 6	INTERMEDIO / 7	AVANZATO / 8-9	ECCELLENTI / 10	
Lo studente,							
[1]	[A] non capace di svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[B] non capace di svolgere il lavoro in maniera totalmente autonoma,	[C] capace di svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	[D] capace di svolgere il lavoro in maniera discretamente autonoma,	[E] capace di svolgere il lavoro in maniera pienamente e totalmente autonoma,	[F] capace di progettare completamente in autogestione finalizzando il proprio lavoro a comunicare in contesti nuovi,	
ha prodotto un testo							
[2]	[G] grammaticalmente non corretto,	[H] grammaticalmente parzialmente corretto,	[I] grammaticalmente sufficientemente corretto,	[J] grammaticalmente pressoché corretto,	[K] grammaticalmente corretto,	[L] grammaticalmente ineccepibile,	
[3]	[M] con linguaggio e lessico contorto e involuto,	[N] con linguaggio e lessico parzialmente contorto e involuto,	[O] con linguaggio e lessico semplice	[P] con linguaggio e lessico preciso e puntuale,	[Q] con linguaggio e lessico ricco e specifico,	[R] con linguaggio e lessico elaborato e stilisticamente efficace,	
[4]	[S] non pertinente e per niente completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[T] parzialmente pertinente e non completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[U] relativamente pertinente e parzialmente completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[V] sufficientemente pertinente e completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[W] assolutamente pertinente e completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[X] pertinente, completo e significativo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	
[5]	[Y] non ricercando e non selezionando le informazioni,	[Z] ricercando e selezionando le informazioni in modo parziale e approssimativo,	[AA] ricercando e selezionando le informazioni in modo generico,	[BB] ricercando e selezionando le informazioni in modo appropriato,	[CC] ricercando e selezionando le informazioni in modo articolato, rielaborandole con apporti personali,	[DD] ricercando e selezionando le informazioni in modo articolato e con apporti e approfondimenti personali,	
[6]	[EE] non organizzando e non pianificando le informazioni.	[FF] organizzando e pianificando in maniera molto limitata le informazioni all'interno di una struttura semplice.	[GG] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura semplice.	[HH] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura articolata.	[II] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura complessa.	[JJ] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura complessa e originale.	
[7]						[KK] Lo studente è inoltre in grado di sorvegliare il lavoro proprio e altrui, apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione di lavoro e dei prodotti.	
VOTO FINALE							

(Il giudizio, espresso mediante la registrazione di livello degli indicatori riportati in griglia e trascritto a margine di ciascuna prova, determina il voto della verifica)

INDICATORI VALUTATI (barrare gli indicatori valutati)

[1] Autonomia - [2] Correttezza grammaticale - [3] Registro linguistico e lessicale - [4] Pertinenza e completezza rispetto alla richiesta e allo scopo comunicativo - [5] Ricerca e selezione delle informazioni - [6] Organizzazione del testo - [7] Controllo e gestione anche del lavoro altrui

• **OBIETTIVI MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ**

Il LIVELLO BASE / VOTO 6 di questa griglia di valutazione costituisce il livello essenziale di competenze, conoscenze, abilità da raggiungere per un giudizio di sufficienza nella disciplina

Linee guida DSA DM 5669/2011

Articolo 6

Forme di verifica e di valutazione

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Competenza 2 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF)		Competenza 2 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)					
2° BIENNIO		Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica					
5° ANNO		Riconoscere e padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica					
LIVELLO / VOTO		LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	
INSUFFICIENZA/1-2-3		MEDIOCRITÀ/4-5	BASE / 6	INTERMEDIO / 7	AVANZATO / 8-9	ECCELLENTE / 10	
Lo studente.							
[1]	[A] non capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[B] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera parzialmente autonoma,	[C] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	[D] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[E] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti,	[F] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, in completa autogestione, e nel caso di in un lavoro di gruppo, sorvegliando il lavoro proprio ed altrui, nonché apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione del lavoro e dei prodotti,	
[2]	[G] con un linguaggio contorto e involuto,	[H] con un linguaggio limitatamente semplice,	[I] con un linguaggio semplice,	[J] con un linguaggio preciso e puntuale,	[K] con un linguaggio ricco e specifico,	[L] con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace,	
[3]	[M] mostra di non aver saputo individuare né comprendere poetiche e generi letterari,	[N] mostra di aver saputo individuare e comprendere in maniera molto limitata e parziale poetiche e generi letterari,	[O] mostra di aver saputo individuare e comprendere limitatamente poetiche e generi letterari,	[P] mostra di aver saputo individuare e comprendere poetiche e generi letterari,	[Q] mostra di aver saputo individuare e comprendere in maniera approfondita poetiche e generi letterari,	[R] mostra di aver saputo individuare, comprendere e rielaborare in maniera approfondita, personale e critica poetiche e generi letterari,	
[4]	[S] di non saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, di non saperne individuare gli stili guida,	[T] di saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili guida, in maniera parziale e limitata,	[U] di saper collocare in maniera sufficiente un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili guida,	[V] di saper collocare con sicurezza un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili significativi,	[W] di saper distinguere in un testo, collocato nel periodo di appartenenza, gli stili dell'epoca, individuandone le corrispondenze anche con altre espressioni artistiche coeve,	[X] di saper distinguere gli stili di un'epoca individuandone le peculiarità ed eventualmente, anche con l'ausilio di letture critiche, riconoscendoli in un autore non noto o di un'epoca successiva,	
[5]	[Y] di non saper riconoscere le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico,	[Z] di riconoscere in maniera insufficiente le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico,	[AA] di riconoscere in maniera accettabile le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico,	[BB] di riconoscere i riferimenti impliciti più significativi alla storia politico-sociale nel testo letterario, sia in rapporto all'autore che ai contenuti,	[CC] di riconoscere i vari riferimenti impliciti, collocando l'autore e l'opera in un contesto organico con il periodo storico di appartenenza,	[DD] di riconoscere i vari riferimenti impliciti in un autore anche non noto, individuando le interpretazioni critiche del passato,	
[6]	[EE] di non aver compreso il significato essenziale di testi letterari, né sa indicare autore, genere e epoca di riferimento, né sa individuare gli elementi più rilevanti.	[FF] di aver compreso in maniera limitata e parziale il significato essenziale di testi letterari, indicandone limitatamente autore, genere e epoca di riferimento e individuandone parzialmente gli elementi più rilevanti.	[GG] di aver compreso il significato essenziale di testi letterari, indicandone autore, genere e epoca di riferimento e individuando gli elementi più rilevanti.	[HH] di aver compreso i significati più evidenti di testi letterari, applicando tecniche di analisi e di parafrasi adeguate, riconoscendone il genere di appartenenza.	[II] di saper analizzare e commentare testi di epoche e autori diversi, riconoscendo con sicurezza i principali generi letterari di cui individua le varianti, collocando il testo nella tradizione del suo genere.	[JJ] di saper analizzare e commentare testi, anche di autori non noti, riconoscendo i generi letterari nelle loro specifiche varianti e con l'ausilio di letture critiche.	
VOTO FINALE							

(Il giudizio, espresso mediante la registrazione di livello degli indicatori riportati in griglia e trascritto a margine di ciascuna prova, determina il voto della verifica)

INDICATORI VALUTATI (barrare gli indicatori valutati)

[1] Autonomia, [2] Registro linguistico, [3] Individuazione e comprensione di poetiche e generi della letteratura, [4] Individuazione dello stile e del messaggio dell'autore, [5] Collocazione dell'opera in contesti più ampi e diversificati, [6] Comprensione delle caratteristiche dell'opera,

* OBIETTIVI MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ

Il LIVELLO BASE / VOTO 6 di questa griglia di valutazione costituisce il livello essenziale di competenze, conoscenze, abilità da raggiungere per un giudizio di sufficienza nella disciplina

Linee guida DSA DM 5669/2011

Articolo 6

Forme di verifica e di valutazione

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentano all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: IGIENE ANATOMIA FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA

Classe: 5 C BS

Docenti: prof.ssa Giordano Tania (teoria) / prof.ssa Ruggieri Patrizia (laboratorio)

Testi in adozione: Elaine N. Marieb, Suzanne M. Keller - Il corpo umano (Zanichelli).

Amendola, A. Messina, E. Pariani, A. Zappa, G. Zipoli - Igiene e Patologia (Zanichelli).

Articolazione dei contenuti svolti

TEORIA

Modulo 1: Cenni "Apparato urinario"

Anatomia e fisiologia dei reni, organizzazione strutturale dei nefroni, fisiologia dei nefroni e formazione dell'urina, filtrazione glomerulare, riassorbimento tubulare, secrezione tubulare, caratteristiche dell'urina.

Modulo 2: Anatomia, fisiologia e patologia del sistema endocrino

Il sistema endocrino e le funzioni degli ormoni. La natura chimica degli ormoni. I meccanismi d'azione degli ormoni. La stimolazione delle ghiandole endocrine. La regolazione della secrezione degli ormoni. Le principali ghiandole endocrine. Ipofisi. Epifisi. La tiroide e le paratiroidi. Le isole pancreatiche. Le ghiandole surrenali. Le gonadi.

Modulo 3. Diabete

Definizione e classificazione. L'insulina: struttura, meccanismo d'azione e regolazione della secrezione. Patogenesi e cenni clinici. Alterazione del metabolismo del glucosio. Sintomatologie e complicanze. La diagnosi e terapia. Prevenzione.

Modulo 4. L'apparato genitale e la riproduzione



Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale maschile. I testicoli, le vie spermatiche, ghiandole annesse, genitali esterni. La spermatogenesi, la secrezione di testosterone. Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale femminile. Le ovaie. I genitali interni (tube uterine, utero, vagina). I genitali esterni. La funzione riproduttiva femminile (oogenesi e ciclo ovarico, il ciclo uterino). Ghiandole mammarie e allattamento. La gravidanza, lo sviluppo embrionale e fetale. Gli effetti della gravidanza sulla madre. Il parto. La contraccezione.

Modulo 5. Malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale

Le caratteristiche epidemiologiche. La prevenzione. Le infezioni sessualmente trasmissibili (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, prevenzione, diagnosi e terapia): epatite virale di tipo B; epatite virale di tipo C; AIDS; infezione da Papillomavirus; sifilide; gonorrea; infezione da Clamidia.

Modulo 6. Malattie genetiche e dello sviluppo

Definizione e classificazione. Le mutazioni genetiche. Le alterazioni cromosomiche. Le alterazioni somatiche. Mutazioni spontanee e indotte. Lo sviluppo della genetica umana, la genetica clinica. Le malattie genetiche ereditarie. Eredità autosomica dominante, le malattie autosomiche dominanti: acondroplasia, malattia di Huntington. Eredità autosomica recessiva, le malattie autosomiche recessive: anemie ereditarie (talassemie, anemia falciforme), fibrosi cistica, fenilchetonuria, malattia di Tay-Sachs. Eredità legata al sesso, le malattie recessive legate al sesso: emofilia, distrofia muscolare di Duchenne, daltonismo. Malattie genetiche multifattoriali: spina bifida. Anomalie strutturali dei cromosomi. Sindromi da anomalie strutturali. Anomalie numeriche. Sindromi da anomalie del numero di cromosomi. Trisomia 21, sindrome di Klinefelter, sindrome di Turner. Disordini dello sviluppo embrionale. Meccanismi d'azione delle sostanze teratogene sul feto. Infezioni congenite: toxoplasmosi, rosolia, citomegalovirus, herpes virus. Diagnosi prenatale: indagini non invasive, indagini invasive.

Modulo 7. I Tumori

Definizione e caratteristiche. La classificazione dei tumori. Cause e fattori di rischio. Patogenesi e cenni clinici. Storia naturale della malattia. La metastasi. Le basi biologiche della malattia. La genetica dei tumori. Prevenzione. Diagnosi. Terapia. Tumore della prostata. Tumore della mammella. Tumore del polmone. Tumore del colon-retto.

Obiettivi specifici disciplinari



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591

Saper descrivere le caratteristiche e le funzioni del rene. Saper descrivere le caratteristiche e le funzioni delle ghiandole endocrine. Saper descrivere l'eziologia, epidemiologia, quadro clinico e diagnosi delle principali malattie endocrine.

Conoscere gli organi e le funzioni degli apparati genitali maschile e femminile. Descrivere il ciclo mestruale e le relazioni ormonali tra ipofisi, ovaio e utero. Descrivere il meccanismo di fecondazione e le tappe della gravidanza. Indicare i principali metodi contraccettivi.

Saper descrivere l'eziologia, l'epidemiologia e la prevenzione delle malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale. Illustrare i sintomi principali e le terapie delle principali malattie.

Saper distinguere le principali forme di diabete mellito, saper identificare i fattori di rischio del diabete ed indicare le possibili strategie preventive.

Saper distinguere mutazioni geniche e cromosomiche. Saper descrivere le principali malattie trasmesse come caratteri autosomici dominanti o recessivi, come caratteri legati al sesso, recessivi e dominanti. Saper descrivere le più importanti sindromi da anomalie strutturali e numeriche dei cromosomi.

Saper classificare i tumori. Conoscere le cause e i fattori di rischio. Conoscere la patogenesi, i cenni clinici, le basi biologiche della malattia, la prevenzione, la diagnosi e la terapia.

LABORATORIO

Sistema endocrino: Patologie della tiroide e dosaggio ormonale. Dosaggio ematico degli ormoni (FT3, FT4, TSH) e autoanticorpi tiroidei (anti-TPO, anti-Tg); curva del TRH; diagnosi delle patologie della tiroide; osservazione dei preparati istologici della tiroide (ghiandola tiroidea, gozzo, e paratiroidi)

Patologie delle ghiandole surrenali: cause, diagnosi e trattamento della sindrome di Cushing, sindrome di Addison e sindrome di Conn.

Apparato urinario: esame macroscopico e microscopico delle urine

Il diabete: analisi cliniche, determinazione della glicemia, glicosuria, emoglobina glicata, dosaggio dell'insulina, curva glicemica e insulinemica. Test della glicosuria.

Apparato riproduttore maschile (analisi cliniche del sangue; test di fertilità maschile;



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



spermiogramma; biopsia testicolare; crioconservazione del liquido seminale; spermiocoltura);

Apparato riproduttore femminile: Disfunzioni ovariche (amenorrea primaria e secondaria, menopausa, sindrome dell'ovaio policistico); Dosaggi ormonali del ciclo riproduttivo femminile, LH (ormone luteinizzante), FSH (ormone follicolo-stimolante), Prolattina, β -hCG, AMH (ormone anti-mulleriano), Testosterone, DHEA; Esami citologici femminili, pap-test, esame colpocitologico, thin prep e colposcopia.

Diagnosi delle malattie genetiche prenatali: test di screening (translucenza nucale, ecografia morfologica, esami biochimici e analisi del Dna fetale); Test di diagnosi (amniocentesi, villocentesi, cordocentesi).

Tumori: ricerca dei principali marcatori tumorali (prostata, utero e ovaie, colon-retto, seno) e osservazione dei relativi preparati istologici al microscopio ottico.

Diagnosi delle malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale (Epatite B e C, test per l'HPV, Papilloma virus, gonorrea, sifilide e clamidia)

Citogenetica molecolare: Tecnica Fish e Tecnica dell'Harrray -CGH

Obiettivi specifici disciplinari

Conoscere le principali tecniche di indagini per studiare la funzionalità di alcune ghiandole.

Saper distinguere le due principali forme di diabete mellito (di tipo1 e 2). Conoscere ed interpretare i risultati dei principali test per la diagnosi di diabete.

Saper riconoscere al microscopio un tessuto neoplastico. Conoscere le principali indagini per identificare la presenza di anomalie dello sviluppo.

Griglie e criteri di valutazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

CONOSCENZE Padronanza dei contenuti disciplinari	COMPETENZE Esposizione e uso del lessico specifico	ABILITÀ Applicazione delle conoscenze e problem solving	VOTO In decimi
Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di valutazione	1-2 Totalmente insufficiente



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Del tutto lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti e gravi errori.	Manca della capacità di rielaborazione delle conoscenze.	3 Gravemente insufficiente
Lacunose	Applica le conoscenze minime. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti errori.	Scarsissime capacità di individuazione delle richieste e rielaborazione delle competenze	4 Gravemente insufficiente
Limitate e superficiali	Conoscenze superficiali e/o acquisite in maniera mnemonica e acritica, difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti, il linguaggio specifico non è correttamente utilizzato, l'esposizione nel complesso è difficoltosa.	Padroneggia parzialmente i contenuti essenziali, manifesta difficoltà nel gestire situazioni nuove e semplici.	5 Insufficiente
Generali, ma non approfondite	La capacità di orientamento e i collegamenti non sempre sono sviluppati appieno, permane una sporadica necessità di guida nello svolgimento del colloquio. Le lacune nei contenuti non sono gravi. Gli standard minimi relativi agli obiettivi disciplinari vengono raggiunti.	È in grado di effettuare analisi e sintesi e valutazioni, se guidato.	6 Sufficiente
Adeguate	Le conoscenze specifiche sono adeguate, espone con ordine e chiarezza; apprezzabili competenze e/o capacità nell'uso generalmente corretto del linguaggio (sia del lessico generale sia della terminologia specifica), nella capacità di orientamento relativa ad alcune tematiche o su testi specifici	Riesce a selezionare in modo corretto le informazioni in base alle risposte da produrre	7 Discreto
Complete	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole, il linguaggio è preciso e corretto nell'uso della terminologia specialistica. Buone competenze e capacità individuali di collegamento e autonomia nella valutazione dei materiali.	Sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome	8 Buono



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Organiche e approfondite in modo autonomo	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi, compie analisi approfondite e individua correlazioni. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco e appropriato.	Sa effettuare valutazioni autonome anche in contesti nuovi; si muove facilmente anche in ambiti disciplinari diversi.	9 Ottimo
Organiche e approfondite in modo autonomo e personale	Le conoscenze sono perfettamente possedute, il bagaglio culturale è notevole ed è presente una marcata attitudine ad orientarsi in un'ottica multidisciplinare. Spiccate capacità di collegamento, di organizzazione, di rielaborazione critica e di formulazione di giudizi sostenuti da argomentazioni coerenti e documentate, espressi in modo brillante.	Sa effettuare valutazioni autonome e ampie anche in contesti nuovi e complessi, cogliendo analogie e differenze anche in ambiti disciplinari diversi.	10 Eccellente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO		
Indicatore	Descrittore	Punti
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti <u>Max 6 punti</u>	Quesito non svolto o nessuna individuazione dei nuclei tematici fondamentali della disciplina.	2
	Trattazione lacunosa, disorganica e confusa basata su conoscenze e competenze disciplinari sommarie, incomplete e/o imprecise	3
	Trattazione basata su conoscenze e competenze disciplinari generiche.	4
	Trattazione pertinente basata su conoscenze e competenze disciplinari appropriate.	5
	Trattazione ampia e contestualizzata basata su conoscenze e competenze disciplinari ampie e/o approfondite.	6
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare <u>Max 2 punti</u>	Quesito non svolto o esposizione incoerente e viziata da gravi errori sintattici e/o lessicali.	0
	Esposizione schematica e viziata da numerose inesattezze lessicali e/o sintattiche.	0,5
	Esposizione basata su un linguaggio semplice poco strutturato.	1
	Esposizione chiara e corretta sul piano morfosintattico e lessicale.	1,5



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



	Esposizione fluida e ben strutturata che usa un lessico ricco e appropriato, anche di settore.	2
Analisi, sintesi, rielaborazione, personale <u>Max 2 punti</u>	Nessuna	0
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale inadeguata, scarsi spunti critici	0,5
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale poco articolata, con alcuni spunti di riflessione	1
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale articolata, con diversi spunti di riflessioni ed approfondimento critico	1,5
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale articolata ed approfondita, con chiara capacità di riflessione critica e di sintesi personale	2

Griglia di valutazione verifica scritta (domande a risposta aperta)

Indicatori	Peso	Livelli di prestazione	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	Massimo 1,5	Approfondita e completa	1,5
		Superficiale e non approfondita	1
		Lacunosa e inadeguata	0,5
		Nulla o nessuna	0
Competenza linguistica e uso del linguaggio specifico	Massimo 0,5	Abbastanza completa e corretta	0,5
		Essenziale e sufficientemente corretta	0,25
		Frammentaria e con gravi errori	0



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "**Carlo e Nello Rosselli**" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina MATEMATICA

Classe 5C BS

Docente Drigo Mario

Testo in adozione Matematica verde, vol. 4°A e 4°B, terza edizione – Autori:
Bergamini, Barozzi, Trifone – Ed. Zanichelli

Articolazione dei contenuti svolti

Cap. 18: Derivate

- Ripasso delle derivate fondamentali e delle derivate di una funzione composta

Cap.19: Teoremi del calcolo differenziale, massimi, minimi e flessi

- Teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili
- Massimi e minimi di una funzione
- Intervalli di crescita e decrescenza di una funzione
- Concavità e punti di flesso

Cap.20: Studio delle funzioni

- Studio del grafico di una funzione

Cap.22: Integrali indefiniti

- Primitive di una funzione e integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Metodo di integrazione per scomposizione, sostituzione e per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte

Cap.23: Integrali definiti



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



- Integrale definito
- Teorema della media (solo enunciato)
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato)
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi

Obiettivi specifici disciplinari

- Saper calcolare le derivate fondamentali e le derivate di una funzione composta
- Applicare il teorema di Lagrange, di Rolle, di Cauchy, di De L'Hospital
- Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione
- Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima
- Determinare la concavità e i flessi mediante la derivata seconda
- Saper tracciare il grafico di una funzione
- Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità
- Calcolare un integrale con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti
- Calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte
- Calcolare gli integrali definiti
- Calcolare il valor medio di una funzione
- Operare con la funzione integrale e la sua derivata
- Calcolare l'area di superfici piane, il volume di solidi di rotazione

Griglie e criteri di valutazione**GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE**

Punteggio	Conoscenza	Applicazione	Elaborazione	Linguaggio
2 Valutazione assolutamente insufficiente	Nessuna competenza, non conosce alcuna nozione	Non riconosce le procedure nè tantomeno le utilizza	Non affronta i quesiti nè elabora semplici tecniche	Non si esprime in modo corretto nè conosce la terminologia specifica



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



3/4 Valutazione gravemente insufficiente	Evidenza gravi lacune	Non riproduce procedure note	Manifesta gravi difficoltà nella comprensione e nell'interpretazione dei quesiti	Scarsa conoscenza della terminologia ed estrema difficoltà nell'esposizione
5 Valutazione mediocre	Ha conoscenze parziali, superficiali e non sempre corrette degli argomenti	Riconosce gli algoritmi risolutivi, utilizza in modo incostante le tecniche apprese	Ha difficoltà nell'affrontare i quesiti, ma sa impostare la soluzione con la guida dell'insegnante	L'espressione non sempre risulta appropriata pur conoscendo la terminologia specifica
6 Valutazione sufficiente	Ha conoscenze dell'argomento talvolta mnemoniche	Riproduce procedure note e risolve autonomamente semplici esercizi	Analizza il testo di un problema, lo traduce con formalismo idoneo ed avvia la soluzione della traccia proposta	Utilizza il linguaggio specifico nei termini essenziali
7 Valutazione discreta	Ha conoscenze complete dei contenuti della disciplina	Utilizza in modo corretto le procedure apprese, organizza la soluzione di un problema in modo chiaro ed ordinato	Analizza il testo di un problema, lo traduce con formalismo idoneo e lo risolve in modo completo e corretto	Utilizza il linguaggio specifico in modo non del tutto corretto
8 Valutazione buona	Ha conoscenze complete dei contenuti della disciplina	Utilizza in modo corretto le procedure apprese, organizza la soluzione di un problema in modo chiaro ed ordinato	Affronta in modo autonomo la soluzione dei problemi posti denotando una buona intuizione, espone i ragionamenti in modo coerente e motivato	Si esprime in modo corretto utilizzando sempre la terminologia appropriata
9 Valutazione ottima	Ha conoscenze complete, approfondite e consapevoli degli argomenti	Utilizza in modo autonomo e personale tecniche e conoscenze affrontando anche situazioni nuove	Dimostra pronta intuizione di fronte a tutte le tematiche proposte, le risolve in modo chiaro, organico, coerente e motivato	Espone il proprio pensiero in modo chiaro, sintetico, sintatticamente corretto, dimostrando ottima padronanza della terminologia specifica
10 Valutazione eccellente	Dimostra una spiccata attitudine alla materia; la sua preparazione non si limita ai programmi scolastici ma è arricchita da informazioni proprie che rielabora autonomamente			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTA/PRATICA



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



	COMPLETEZZA DELL'ELABORATO					CONOSCENZE E COMPETENZE										CAPACITA'	
Descrittori						Correttezza della strategia adottata					Correttezza del calcolo					Originalità e completezza delle argomentazioni	
Livello	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B

Completezza dell'elaborato	Interamente svolto	A	AREA DELLA SUFFICIENZA
	Quasi interamente svolto	B	
	Sufficientemente svolto	C	
	Incompleto	D	
	Gravemente incompleto	E	
Correttezza della strategia adottata	Procedimento lineare e rigoroso	A	AREA DELLA SUFFICIENZA AREA DELLA INSUFFICIENZA
	Procedimento lineare e corretto	B	
	Procedimento non sempre lineare ma generalmente corretto	C	
	Procedimento confuso	D	
	Procedimento quasi completamente errato	E	
Correttezza del calcolo	Abilità nelle tecniche operative e correttezza formale	A	AREA DELLA SUFFICIENZA AREA DELLA INSUFFICIENZA
	Qualche lieve incertezza operativa e formale	B	
	Accettabile conoscenza delle tecniche di calcolo	C	
	Presenza di errori concettuali	D	
	Gravi carenze nel calcolo	E	
Capacità	Strategia originale e argomentazione esauriente e approfondita	A	AREA DELLA SUFFICIENZA
	Procedura rigorosa e sufficientemente argomentata	B	



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: LEGISLAZIONE SANITARIA

Classe: 5C BS

Docente: Daniela Panetta

Testo in adozione: LEGISLAZIONE SANITARIA – Mariacristina Razzoli - Ed. CLITT

Articolazione dei contenuti svolti

CAPITOLO 1: I fondamenti del diritto e della legislazione

- Le norme giuridiche e le fonti del diritto
- I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili

CAPITOLO 2: Stato, Costituzione e cittadinanza

- Lo Stato e le sue forme
- La Costituzione e i diritti fondamentali

CAPITOLO 3: L'ordinamento amministrativo dello Stato

- I principi fondamentali e l'organizzazione amministrativa
- Gli enti pubblici territoriali
- Gli atti della Pubblica amministrazione e la giustizia amministrativa

CAPITOLO 4: La tutela della salute e l'assistenza sanitaria

- Il diritto alla salute e le riforme sanitarie
- Il Servizio sanitario nazionale e la sua organizzazione
- Le prestazioni sanitarie e l'accreditamento istituzionale
- Gli interventi socio-sanitari e la tutela del malato
- La tutela dell'ambiente

CAPITOLO 5: La deontologia professionale e la tutela della privacy

- Etica e responsabilità delle professioni sanitarie e socio-sanitarie
- La privacy e il trattamento dei dati



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Obiettivi specifici disciplinari

Il corso di legislazione sanitaria promuove e sviluppa i seguenti obiettivi:

- La comprensione della realtà sociale attraverso la conoscenza dei principali aspetti giuridici ed economici, dei rapporti sociali e delle regole che li organizzano;
- L'acquisizione di competenze nell'uso del linguaggio giuridico ed economico, anche come parte della competenza linguistica complessiva;
- La consapevolezza della dimensione storica della norma giuridica e delle teorie economiche per capire le costanti e gli elementi di relatività e di dipendenza rispetto al contesto socio- culturale in cui si è inseriti;
- La collocazione dell'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente in cui ci si trova a vivere;
- L'educazione civile, civica e socio-politica attraverso l'esperienza, fatta anche nella scuola "di vivere in relazione con gli altri" in una prospettiva di rispetto, di tolleranza, di responsabilità e di solidarietà;
- La comprensione e la differenziazione dei concetti di legislazione sociale e previdenziale in riferimento al concetto di Stato sociale e alla tutela previdenziale;
- Il riconoscere le caratteristiche previdenziali e assistenziali a carico dell'INPS;
- La comprensione della legislazione socio-assistenziale e il sistema integrato dei servizi sociali;
- La comprensione della legislazione sanitaria nazionale e locale.

Obiettivi di Apprendimento

L'obiettivo minimo di apprendimento è dato dalla conoscenza generale dei principali istituti giuridici programmati e dalla capacità di collegamento tra le fattispecie astratte e quelle concrete affinché l'apprendimento non si riduca ad un puro esercizio mnemonico ma risulta essere finalizzato anzitutto all'eventuale applicazione pratica in ambiente di lavoro.

A tal fine ci si adopererà per dotare gli allievi di abilità di approccio metodologico allo studio in generale rivolgendo l'attenzione allo sviluppo della capacità di razionalizzazione delle astrazioni teoriche attraverso un continuo e costante riferimento a casi pratici di natura giuridica ed economica.

Griglie e criteri di valutazione

Tabella delle Valutazioni e del Significato dei Voti		
	GIUDIZI	
1-2	Insufficienza gravissima	Conoscenze totalmente assenti o frammentarie e molto lacunose



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



3	Insufficienza gravissima	Conoscenze frammentarie, gravi e diffuse lacune nella quasi totalità degli argomenti trattati e impegno episodico.
4	Insufficienza grave	Diffuse lacune e impegno discontinuo nello studio domestico.
5	Insufficienza	Conoscenze approssimative, non omogenee, comprensione parziale e incerta; esposizione imprecisa.
6	Sufficienza	Conoscenze e comprensione essenziale ma corretta; esposizione semplice ma lineare
7	Discreto	Conoscenze relativamente complete e ordinate; comprensione corretta; esposizione chiara e relativamente articolata
8	Buono	Conoscenze complete e precise; comprensione sicura; esposizione coerente e articolata
9	Ottimo	Conoscenze ricche e approfondite, anche interdisciplinari; comprensione criticamente rielaborata; esposizione solidamente padroneggiata
10	Eccellente	Conoscenze ricche e approfondite, anche interdisciplinari; comprensione criticamente rielaborata; esposizione solidamente padroneggiata. Aggiunge contributi personali particolarmente interessanti ed originali, trovando in modo autonomo le soluzioni migliori



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina **IRC**

Classe **5 C BS**

Docente **PROF.SSA OLIMPI TAMARA**

Testo in adozione: **CAPACI DI SOGNARE** Piero Maglioli, SEI

Articolazione dei contenuti svolti

Modulo 1 – Noi e l'altro

UD1 I diritti Umani

UD2 Dalla centralità di Dio alla centralità dell'uomo.

UD3 Gli stranieri in mezzo a noi. Percorso a schede sul diritto d'asilo.

UD4 Bambini e lavoro minorile

UD5 Guerre e persecuzioni

UD 6 Donne rifugiate. Più sole più indifese

UD 7 Tematiche di attualità

Modulo 2– Il lavoro umano

UD 1 Conosce il significato di <encicliche sociali>

UD 2 Il valore cristiano del lavoro e la dottrina sociale della Chiesa

UD 3 Il lavoro come contributo e collaborazione alla realizzazione di un mondo più "giusto".

UD 4 Il lavoro, espressione della dignità dell'uomo e della sua creatività. Le dimensioni del lavoro: economica, dell'autorealizzazione, etico-sociale. La globalizzazione.

Modulo 3 – La cultura della pace

UD 1 I modelli di pace del nostro tempo

UD 2 Le iniziative politiche per promuovere la pace

UD 3 Tematiche di attualità



Modulo 4 -La Chiesa nel xx secolo

UD1 Il ruolo della religione nella società contemporanea, la secolarizzazione, il pluralismo religioso, nuovi fenomeni religiosi

UD 2 l'identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti

UD 3 Il Concilio Ecumenico Vaticano II

UD 4 La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: scelte di vita, la vocazione

Obiettivi specifici disciplinari

- Riconoscere l'importanza che ha avuto la religione (nelle sue varie forme storiche e culturali) nella vita dell'uomo.
- Favorire un confronto sereno e rispettoso delle varie scelte religiose presenti in classe.
- Essere in grado di individuare gli atteggiamenti antisemiti presenti nelle nostre società.
- Riconoscere, anche nel linguaggio quotidiano, tutti quegli elementi che denotano pregiudizi e non rispetto nei confronti dell'altro.
- Interrogarsi sulla forza e la novità dell'annuncio evangelico, ieri e oggi.
- Individuare i valori cristiani ancora presenti nella nostra società.
- Essere in grado di elencare una serie di valori giudicati importanti per la propria vita. Discutere e commentare criticamente con gli altri compagni i valori enunciati. Conoscere i contenuti essenziali della Chiesa e il suo agire nel mondo moderno
- Conoscere e saper riferire sulle finalità del volontariato e delle buone prassi.
- Vivere coerentemente le scelte di vita rispettose dell'individuo e della società.
- Apprezzare la varietà e la ricchezza dei diversi cammini spirituali intrapresi dall'uomo

Criteri di valutazione



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Interrogazione lunga	Interrogazione breve	Prova di laboratorio	Componimento entro problema	Relazione	Prove grafiche	Esercizi	Quesiti risposta aperta	Testa scelta multipla	Prova pratica	Prove autentiche
	X						X	X		

Griglia di valutazione orale

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ/COMPETENZE	PROFILO
5 Mediocre	Approssimative, non omogenee, organizzate in modo impreciso; comprensione parziale e incerta; esposizione imprecisa.	Applica le conoscenze minime con errori e/o imprecisioni. Compie analisi e sintesi parziali e/o imprecise, mostra difficoltà a gestire semplici istruzioni nuove.	Probabilmente l'allievo alterna momenti di studio ad altri di rilassatezza



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
 Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



6 Sufficiente	Comprensione essenziale ma corretta; esposizione semplice ma lineare.	Applica le conoscenze acquisite; riesce a cogliere il significato ed interpreta le informazioni; è in grado di gestire semplici situazioni nuove.	L'alunno segue le lezioni con la minima attenzione per tale ragione le conoscenze sono poco approfondite
7 Discreto	Relativamente complete e ordinate; comprensione corretta; esposizione chiara e relativamente articolata.	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi con qualche imprecisione; possiede capacità di svolgere i principali collegamenti.	L'alunno si applica nello studio e riflette sui concetti e gli argomenti. Riesce così a fare delle sintesi personali di livello apprezzabile
8 Buono	Complete e precise; comprensione sicura; esposizione coerente e articolata.	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi in modo corretto ed autonomo. Possiede capacità di svolgere collegamenti in	L'alunno è consapevole del percorso scolastico intrapreso e si applica in modo soddisfacente nello svolgimento del lavoro sia a scuola che a casa, ha buona cultura di base e padroneggia la lingua.
		modo preciso e puntuale.	
9 Distinto	Ricche e approfondite, anche interdisciplinari; comprensione criticamente rielaborata;	Sicura capacità di svolgere collegamenti in modo autonomo. Capacità di utilizzare le abilità raggiunte in nuovi contesti.	L'alunno studia e si applica in modo continuativo, cogliendo ogni aspetto della materia di studio, organizza il proprio lavoro in modo autonomo ed efficace.



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



10 Ottimo	Ricche e approfondite, anche interdisciplinari;	Sicura capacità di svolgere collegamenti in modo autonomo. Capacità di utilizzare le abilità raggiunte in nuovi contesti	L'alunno studia e si applica in modo continuativo organizza il proprio lavoro in modo autonomo ed efficace.
--------------	---	--	---



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Materia: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario Classe: 5C BS

Docenti: prof.ssa Maria Luisa Bagnara e prof. ssa Patrizia Ruggieri

Testi in adozione: "Biologia e microbiologia ambientale e sanitaria" - Fiorin. Ed. Zanichelli. "Biologia, microbiologia e biotecnologie - Biotecnologie di controllo sanitario" Fanti - Ed. Zanichelli.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Modulo 0: RIPASSO SUI PREREQUISITI DELLA DISCIPLINA

1. Struttura del DNA
2. Ciclo cellulare. Processo di duplicazione, traduzione e trascrizione del DNA
3. Processi di meiosi e mitosi
4. I tumori

Modulo 1: BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI

1. Biotecnologie tradizionali e moderne, enzimi di restrizione e loro meccanismo d'azione, tecnologia del Dna ricombinante.
2. Strumenti dell'ingegneria genetica, vettori di clonaggio, librerie genomiche, ibridazione per identificare un gene in una libreria genomica, amplificazione mediante PCR, elettroforesi su gel, vettori di espressione, sequenziamento del Dna.
3. OGM rischi ecologici e bioetica, principali OGM in campo agroalimentare e problemi legati al loro utilizzo, bioinformatica, terapia genica.

LABORATORIO:

1. Estrazione ed osservazione cromosomi in apici radicali.
2. Separazione di una miscela di coloranti mediante elettroforesi su gel
3. PCR - amplificazione di frammenti del genoma del fago Lambda e corsa su gel.

Modulo 2: CELLULE STAMINALI

1. Cenni sul differenziamento cellulare



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



2. Classificazione delle cellule staminali (potenza e tipologia)
3. Cellule staminali embrionali, adulte, emopoietiche e loro utilizzo (trapianti)
4. Possibili applicazioni in campo medico delle staminali.
5. Riprogrammazione cellulare (iPS e metodo REAC)

Modulo 3: BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI

1. Nascita della microbiologia industriale, biocatalizzatori cellulari (microrganismi), microrganismi più utilizzati nell'industria (GRAS), collezioni nazionali di ceppi selezionati.
2. Biocatalizzatori molecolari (enzimi), composizione e struttura, classificazione, meccanismi d'azione e specificità, coenzimi e cofattori, fattori che influenzano la velocità di reazione, inibizione e regolazione.
3. Tecniche di selezione dei ceppi microbici, screening primario (isolamento colture pure, saggi attività, analisi cromatografica), screening secondario (selezione ceppi alto-produttori, ottimizzazione parametri di crescita).
4. I processi biotecnologici e loro vantaggi rispetto ai chimici (fasi di upstream e downstream, materie prime (principali terreni di coltura utilizzati), fasi produttive (preparazione inoculo e scale-up), i fermentatori o bioreattori (tipologia costruttiva, sistemi di aerazione e agitazione), tecniche produttive (batch, fed-batch, continui), sterilizzazione.
5. Principali prodotti delle biotecnologie industriali (metaboliti primari e secondari, biomasse microbiche, enzimi, prodotti alimentari, bioconversioni).
6. Immobilizzazione dei biocatalizzatori, sistemi di controllo off-line e on-line, recupero dei prodotti (downstream).
7. Produzione biotecnologica di proteine umane, produzione di vaccini tradizionali (attenuati, uccisi, anatossine) e per via ricombinante, produzione di anticorpi monoclonali.
8. Le fermentazioni alcolica e lattica (produzione di vino, birra e yogurt).

LABORATORIO:

1. **Produzione in laboratorio dello yogurt mediante l'utilizzo di batteri lattici selezionati.**
2. **Approfondimento sui diversi tipi di fermentazioni utilizzati nell'industria alimentare.**
3. **Osservazione di microrganismi che operano la fermentazione**



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "**Carlo e Nello Rosselli**" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



eterolattica e fermentazione alcolica correlata all'industria alimentare

Nota:

Gli argomenti evidenziati in **grassetto** verranno approfonditi e/o svolti entro il termine delle lezioni.

Modulo 5: MICROBIOLOGIA APPLICATA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

1. Qualità e igiene degli alimenti. Principali contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti.
2. Processi di degradazione microbica.
3. Microrganismi indicatori.
4. Fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti.
5. Metodi di conservazione degli alimenti, mezzi fisici (alte/basse temperature, irradiazione, affumicatura, disidratazione/essiccamento, liofilizzazione), mezzi chimici (salagione/zuccheraggio, aceto, olio, alcol, mediante fermentazione), impiego di additivi e conservanti.
6. Normative e certificazioni per la sicurezza degli alimenti, Sistema HACCP nell'industria alimentare, shelf-life e challenge test.
7. Malattie a trasmissione alimentare: infezioni, intossicazioni, tossinfezioni alimentari più comuni di origine batterica.

Modulo 6: BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI AMBIENTALI

LABORATORIO:

1. **Analisi microbiologica dell'acqua: tecnica delle membrane filtranti, carica microbica totale.**

Nota:

Gli argomenti evidenziati in **grassetto** verranno approfonditi e/o svolti entro il termine delle lezioni.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Saper elencare i principi dell'ingegneria genetica. Saper riconoscere risorse e problematiche legate alle sue applicazioni. Saper spiegare le principali metodologie utilizzate per ottenere piante transgeniche. Saper indicare le possibili problematiche legate alla diffusione delle piante



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



OGM. Spiegare in cosa consiste la terapia genica. Saper illustrare come si impiegano i vettori virali per l'introduzione dei transgeni nelle cellule ospiti.

- Saper descrivere struttura e funzioni del DNA. Saper utilizzare le micropipette acquisendo dimestichezza nel lavorare con piccoli volumi. Saper effettuare una reazione di digestione e di ligazione di molecole di DNA in provetta. Saper allestire una corsa elettroforetica su gel di agarosio.
- Saper collegare le prime fasi dello sviluppo embrionale con il meccanismo con cui avviene il differenziamento cellulare. Illustrare i vari tipi di cellule staminali. Spiegare cosa sono le staminali emopoietiche e quali utilizzi possono avere. Saper descrivere in cosa consiste la riprogrammazione cellulare e quali sono i suoi vantaggi.
- Spiegare come si possono sfruttare le potenzialità metaboliche dei microrganismi per la produzione di sostanze utili, in particolare ottenere per via microbica importanti composti organici. Saper individuare i processi necessari per passare dal laboratorio alle produzioni biotecnologiche su scala industriale. Saper identificare le caratteristiche fondamentali dei vari processi produttivi.
- Sapere che la produzione di proteine umane per via biotecnologica è in grado di offrire un valido strumento nella diagnosi, prevenzione e terapia di gravi patologie umane.
- Cogliere l'importanza delle nuove tecniche di biologia molecolare e del trasferimento di geni nella produzione dei nuovi vaccini ricombinanti biotecnologici.
- Scoprire le potenzialità e l'attualità degli anticorpi monoclonali, utilizzati in diversi ambiti: mezzi diagnostici, immunoseparazione, carrier di farmaci antitumorali, terapie anti Covid.
- Sapere che gli interferoni possono essere prodotti industrialmente e applicati nella terapia di molte patologie e tumori.
- Cogliere l'importanza della produzione biotecnologica degli ormoni polipeptidici umani, utili per la cura di gravi patologie, spesso incompatibili con la vita in sostituzione di quelli di provenienza animale, spesso responsabili di gravi allergie e intolleranze.
- Conoscere l'importanza della produzione industriale degli ormoni steroidei, utilizzati in campo farmacologico come antinfiammatori, anabolizzanti e contraccettivi.
- Conoscere la storia della produzione degli antibiotici a partire da Fleming ed il loro ruolo fondamentale nel combattere le gravi infezioni batteriche, principale causa di morte prima del loro avvento.



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
 Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



- Descrivere come alcuni prodotti alimentari vengono generati naturalmente da microrganismi.
- Identificare i fattori che incidono sulla qualità complessiva degli alimenti. Saper correlare il rischio sanitario alla contaminazione microbica e chimica degli alimenti. Saper scegliere i metodi più adatti per una corretta conservazione degli alimenti. Saper riconoscere la necessità che l'industria delle preparazioni alimentari sia sottoposta a precise e condivise normative dei processi produttivi per la salvaguardia del consumatore. Descrivere il sistema HACCP e la sua importanza nelle aziende. Elencare le modalità di trasmissione dei microrganismi e delle tossine e indicare le relative modalità di prevenzione.
- Saper riconoscere le principali tecniche di analisi degli alimenti.
- Saper descrivere complessità e implicazioni del processo di ricerca, messa a punto e produzione di nuovi farmaci. Riconoscere la necessità di esercitare la farmacovigilanza.
- Saper elencare motivazioni e obiettivi del controllo microbiologico di acqua, aria ai fini della tutela dell'ambiente e della salute. Saper illustrare le tecniche di conta in piastra e su membrana filtrante.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTA/PRATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO		
Indicatore	Descrittore	Punti
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti Max 6 punti	Quesito non svolto o nessuna individuazione dei nuclei tematici fondamentali della disciplina.	2
	Trattazione lacunosa, disorganica e confusa basata su conoscenze e competenze disciplinari sommarie, incomplete e/o imprecise	3
	Trattazione basata su conoscenze e competenze disciplinari generiche.	4
	Trattazione pertinente basata su conoscenze e competenze disciplinari appropriate.	5
	Trattazione ampia e contestualizzata basata su conoscenze e competenze disciplinari ampie e/o approfondite.	6
	Quesito non svolto o esposizione incoerente e viziata da gravi errori sintattici e/o lessicali.	0
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare Max 2 punti	Esposizione schematica e viziata da numerose inesattezze lessicali e/o sintattiche.	0,5
	Esposizione basata su un linguaggio semplice poco strutturato.	1
	Esposizione chiara e corretta sul piano morfosintattico e lessicale.	1,5
	Esposizione fluida e ben strutturata che usa un lessico ricco e appropriato, anche di settore.	2
	Nessuna	0



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Analisi, sintesi, rielaborazione, personale Max 2 punti	Analisi, sintesi, rielaborazione personale inadeguata, scarsi spunti critici	0,5
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale poco articolata, con alcuni spunti di riflessione	1
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale articolata, con diversi spunti di riflessioni ed approfondimento critico	1,5
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale articolata ed approfondita, con chiara capacità di riflessione critica e di sintesi personale	2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERIFICA SCRITTA (DOMANDE A RISPOSTA APERTA)

Indicatori	Peso	Livelli di prestazione	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	Massimo 1,5	Approfondita e completa	1,5
		Superficiale e non approfondita	1
		Lacunosa e inadeguata	0,5
		Nulla o nessuna	0
Competenza linguistica e uso del linguaggio specifico	Massimo 0,5	Abbastanza completa e corretta	0,5
		Essenziale e sufficientemente corretta	0,25
		Frammentaria e con gravi errori	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
Padronanza nella pratica di laboratorio	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5= frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = completa
	Conoscenza procedura e analisi risultati	2,5	0 = nulla 0,5= frammentaria 1= base 2 = adeguata 2,5 = completa



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
 Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Rispetto delle consegne	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
	Puntualità negli adempimenti a casa	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
Comportamento in laboratorio	Disponibilità alla collaborazione	0,5	0 = nullo 0,5 = adeguata
	Si presenta con il necessario per l'esperienza di laboratorio	0,5	0 = no 0,5 = si
	Rispetta le norme di sicurezza	2	0 = frequentemente non li rispetta, a volte assume atteggiamenti potenzialmente dannosi per la sicurezza sua e delle altre persone presenti in laboratorio 1 = tralascia elementi di sicurezza apparentemente secondari, es. consigli di prudenza e frasi



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore **"Carlo e Nello Rosselli"** - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



			di rischio delle etichette 2 = assolutamente attento e scrupoloso
--	--	--	--

*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Chimica Organica e Biochimica

Classe: 5 C BS

Docente: PROF.SSA SILVIA ZUPO, PROF. GABRIELE BONFIGLIO

Testo in adozione: Chimica Organica e Biochimica, teoria e laboratorio - Valitutti, Fornari, Gando - Editore Zanichelli. Biochimicamente- Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni. Boschi, Rizzoni - Editore Zanichelli.

Articolazione dei contenuti svolti

ISOMERIA

Isomeria di struttura e stereoisomeria. Centri stereogenici. Molecole chirali. Chiralità e attività ottica. Il polarimetro. Molecole con più di un centro asimmetrico: enantiomeri e diastereoisomeri. Formule di Fischer, configurazione relativa D, L e configurazione assoluta R,S. Metodi di risoluzione degli antipodi ottici (conversione in diastereoisomeri).

Laboratorio: Polarimetria: la luce e sue proprietà, la luce polarizzata, principio di funzionamento e componenti strumentali del polarimetro, azzeramento del polarimetro, potere rotatorio specifico, valutazione del segno del potere rotatorio. Esempi di calcolo del potere rotatorio specifico e della purezza ottica. Misure polarimetriche: determinazione del potere rotatorio e della concentrazione di soluzioni glucidiche, preparazione di soluzioni di saccarosio diluite, letture polarimetriche ed elaborazione di una retta di taratura per il polarimetro.

CARBOIDRATI

Definizione, classificazione e proprietà chimico-fisiche e biologiche. Proiezioni di Fischer, serie D e L, epimeri dei monosaccaridi (principalmente pentosi ed esosi). Struttura ciclica dei monosaccaridi per addizione nucleofila intramolecolare, formazione di emiacetali ed emichetali, proiezioni di Haworth, anomeri alfa e beta del glucosio e del fruttosio. Mutarotazione. Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi: formazione di O-glicosidi e di N-glicosidi, reazioni di ossidazione e riduzione. Principali monosaccaridi. Disaccaridi: maltosio, cellobiosio, lattosio, saccarosio. Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa.

Laboratorio: Analisi e verifica del processo di mutarotazione del glucosio al polarimetro, sia in soluzione acquosa sia in catalisi basica. Elaborazione di un grafico Excel (α sperimentale Vs tempo) tendente a monitorare la variazione del potere rotatorio specifico del glucosio fino al raggiungimento dell'equilibrio di mutarotazione. Calcolo delle percentuali delle forme anomeriche α e β del glucosio a partire dai dati



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "**Carlo e Nello Rosselli**" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



sperimentali ottenuti dalle misure. Saggi di riconoscimento degli zuccheri riducenti: saggio di Fehling, saggio di Benedict, saggio di Tollens, saggio di Seliwanoff. Saggio degli zuccheri: Saggio di Molish e saggio di Barfoed. Verifica del potere riducente su alcuni campioni di glucosio, saccarosio, lattosio, fruttosio, prove dimostrative e di gruppo. Saggio di riconoscimento dell'amido con il reattivo di Lugol.

CLIL: Monosaccharides, disaccharides and polysaccharides

LIPIDI

Definizione, classificazione e proprietà chimico-fisiche e biologiche. Lipidi saponificabili: struttura e proprietà degli acidi grassi saturi e insaturi, nomenclatura, acidi grassi essenziali (omega 3 e omega 6). Gliceridi: nomenclatura, proprietà fisiche, caratteristiche chimiche e strutturali (reazioni di idrogenazione e saponificazione). Analisi funzionale e strutturale di fosfolipidi, glicolipidi, sfingolipidi e Cere. Lipidi insaponificabili: Terpeni, Steroidi e Vitamine Liposolubili. Detergenza.

Laboratorio: Riconoscimento dei lipidi con Sudan III, analisi su oli e grassi alimentari sia animali che vegetali. Analisi semi quantitativa dell'insaturazione di alcuni oli e alcuni grassi tramite reazione dello iodio, saggio di Baeyer con permanganato di potassio. Detergenza (effetto della durezza dell'acqua sul potere detergente).

AMMINOACIDI, PEPTIDI E PROTEINE

Caratteristiche generali. Classificazione degli amminoacidi in base alla catena laterale, alla polarità e al ruolo biologico. L e D amminoacidi. Proprietà fisiche e chimiche, comportamento acido-base degli amminoacidi. Punto isoelettrico e forma zwitterionica degli a.a. Formazione e caratteristiche chimico-fisiche del legame peptidico. Le proteine: criteri di classificazione, funzioni biologiche e livelli di organizzazione strutturale (struttura primaria, secondaria ad alfa-elica e beta-foglietto, terziaria e quaternaria). Denaturazione delle proteine. Le proteine coniugate e i gruppi prostetici. Analisi delle proteine globulari: mioglobina ed emoglobina, caratteristiche molecolari, affinità per l'ossigeno, effetto Bohr.

Laboratorio: Studio sperimentale delle proprietà chimico-fisiche degli amminoacidi, con particolare riferimento a solubilità, acidità e comportamento anfotero della tirosina. Metodologie di analisi quali-quantitativa delle proteine: dosaggio spettrofotometrico diretto, determinazione dell'azoto totale e applicazione dei metodi colorimetrici di Biureto, Lowry e Bradford. Protocolli operativi per l'analisi degli alimenti: saggio del Biureto e saggio xantoproteico su matrici alimentari diverse.

*Separazione ed identificazione di miscela di amminoacidi tramite cromatografia TLC (reagente rivelatore: ninidrina, con specificità sulla reazione).



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591**ENZIMI E CATALISI ENZIMATICA**

Classificazione, Nomenclatura e Struttura degli enzimi. Cofattori enzimatici. Meccanismo d'azione degli enzimi e sito catalitico. Fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi: Concentrazione del substrato (equazione di Michaelis-Menten e significato della K_m e V_{max} , equazione dei doppi reciproci), Concentrazione dell'enzima, pH, Temperatura. Regolazione dell'attività enzimatica: effetto degli inibitori (inibizione reversibile competitiva, non competitiva, acompetitiva e mista. Inibizione irreversibile. Regolazione degli enzimi allosterici, regolazione a feedback, modificazione covalente, attivazione degli zimogeni, compartimentazione degli enzimi, gli isoenzimi.

*Laboratorio: Saggio della Catalisi enzimatica in alcuni campioni alimentari e influenza di temperatura e pH.

ACIDI NUCLEICI

Acidi nucleici e informazione genetica. Nucleosidi e nucleotidi: definizioni, strutture e legame fosfodiesterico. Il DNA : struttura primaria, struttura secondaria, struttura terziaria. Replicazione del DNA. Classificazione, struttura e funzioni biologiche degli RNA (RNA ribosomiale, RNA messaggero, RNA transfer). Trasmissione dell'informazione genica e sintesi proteica.

* Metodologie di amplificazione e separazione molecolare: la reazione a catena della polimerasi (PCR) e i principi chimico-fisici della migrazione elettroforetica. Tecniche elettroforetiche su acetato di cellulosa, gel di agarosio e SDS-PAGE. Protocolli di analisi proteica: il western blotting.

LA MEMBRANA CELLULARE

Composizione chimica e struttura (modello a mosaico fluido, "lipid rafts"). Trasporti di membrana: Diffusione semplice, diffusione facilitata, trasporto attivo (primario e secondario), esocitosi ed endocitosi.

METABOLISMO

BIOENERGETICA: Principi di bioenergetica. Composti ad alta energia: nucleotidi fosfati (ATP E GTP). Ruolo dell'ATP e di altri composti fosforilati nel metabolismo cellulare. Trasportatori di elettroni e ioni idrogeno: NAD, NADPH, FAD, FMN. La produzione di energia e la Fosforilazione ossidativa (Catena di trasporto degli elettroni, Chemiosmosi).

*I PROCESSI DI DEGRADAZIONE DEL GLUCOSIO: Digestione e assorbimento dei carboidrati. Glicolisi, la via anaerobica del piruvato (fermentazione lattica e fermentazione alcolica), il ciclo dei pentosi fosfato (cenni). La via aerobica del piruvato: la decarbossilazione ossidativa del piruvato.

*DAL CICLO DI KREBS ALLA FOSFORILAZIONE OSSIDATIVA: Il Ciclo di Krebs. La catena respiratoria terminale e la fosforilazione ossidativa. Bilancio energetico



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591

totale del catabolismo aerobico del glucosio. La gluconeogenesi. Gluconogenesi e glicolisi a confronto. Glicogenolisi e glicogenosintesi. Controllo ormonale del metabolismo dei carboidrati.

*CATABOLISMO DEI LIPIDI E DEI COMPOSTI AZOTATI: Digestione e assorbimento dei lipidi e delle proteine. La β - ossidazione degli acidi grassi e cenni sulla chetogenesi. Destino metabolico degli amminoacidi e ciclo dell'urea.

Si specifica che il modulo relativo alle "Biotecnologie", previsto nella programmazione annuale disciplinare, non è stato trattato in quanto i contenuti sono stati oggetto di approfondimento interdisciplinare all'interno dell'insegnamento di Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario, unitamente al tema della terapia genica.

N.B. (*) con asterisco sono contrassegnati gli argomenti che verranno trattati dopo il 15 maggio.

Obiettivi specifici disciplinari

- ✓ Analizzare i principi della stereochimica per identificare e classificare le relazioni spaziali tra isomeri, con particolare riferimento alla chiralità e alle proprietà ottiche delle molecole.
- ✓ Comprendere e applicare i sistemi di nomenclatura convenzionale e le modalità di rappresentazione grafica per definire correttamente la configurazione molecolare di enantiomeri e diastereomeri.
- ✓ Saper riconoscere e descrivere chimicamente la struttura e la funzione di amminoacidi, peptidi e proteine, enzimi, glucidi, lipidi, acidi nucleici (RNA e DNA).
- ✓ Saper riconoscere e descrivere chimicamente la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina.
- ✓ Analizzare la correlazione struttura-funzione di mioglobina ed emoglobina, con particolare riferimento al ruolo del gruppo eme nel legame reversibile dei gas respiratori. Interpretare i meccanismi di modulazione dell'affinità dell'emoglobina per la comprensione dei processi fisiologici di trasporto e scambio dei gas respiratori.
- ✓ Saper descrivere il processo della sintesi proteica utilizzando le conoscenze chimiche acquisite con lo studio delle biomolecole.
- ✓ Conoscere e saper utilizzare la nomenclatura, la classificazione degli enzimi.



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



- ✓ Saper descrivere ed interpretare il meccanismo di azione degli enzimi. Saper leggere curve cinetiche enzimatiche anche in relazione ai diversi tipi di inibizione e ai parametri che influenzano l'attività enzimatica.
- ✓ Comprendere la struttura e la composizione delle membrane cellulari secondo il modello a mosaico fluido; analizzare i meccanismi di trasporto e la loro funzione nella regolazione degli scambi cellulari.
- ✓ Descrivere le principali vie metaboliche da un punto di vista chimico ed energetico.
- ✓ Identificare gruppi microbici e virus di interesse biotecnologico.
- ✓ Saper riconoscere e prevenire il rischio chimico-biologico nell'uso di microrganismi.
- ✓ Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- ✓ Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- ✓ Reperire, anche in lingua inglese, e selezionare le informazioni su biomolecole, enzimi, gruppi microbici e virus.
- ✓ Acquisire conoscenze sui principi della corretta alimentazione, sui nutrienti, sulla dieta equilibrata, sulla piramide alimentare, sul junk food, sull'obesità e sul BMI.
- ✓ Sviluppare competenze nell'analisi delle abitudini alimentari, nella lettura delle etichette e nell'adozione di scelte consapevoli per uno stile di vita sano.

Griglie e criteri di valutazione**GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE**

CONOSCENZE Padronanza dei contenuti disciplinari	COMPETENZE Esposizione e uso del lessico specifico	ABILITÀ Applicazione delle conoscenze e problem solving	VOTO In decimi
Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di valutazione	1-2 Totalmente insufficiente
Del tutto lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti e gravi errori.	Manca della capacità di rielaborazione delle conoscenze.	3 Gravemente insufficiente
Lacunose	Applica le conoscenze minime. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti errori.	Scarsissime capacità di individuazione delle richieste e rielaborazione delle competenze	4 Gravemente insufficiente
Limitate e superficiali	Conoscenze superficiali e/o acquisite in maniera mnemonica e acritica, difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti, il linguaggio specifico non è correttamente	Padroneggia parzialmente i contenuti essenziali, manifesta difficoltà nel gestire situazioni nuove e semplici.	5 Insufficiente



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



	utilizzato, l'esposizione nel complesso è difficoltosa.		
Generali, ma non approfondite	La capacità di orientamento e i collegamenti non sempre sono sviluppati appieno, permane una sporadica necessità di guida nello svolgimento del colloquio. Le lacune nei contenuti non sono gravi. Gli standard minimi relativi agli obiettivi disciplinari vengono raggiunti.	È in grado di effettuare analisi e sintesi e valutazioni, se guidato.	6 Sufficiente
Adeguate	Le conoscenze specifiche sono adeguate, esposte con ordine e chiarezza; apprezzabili competenze e/o capacità nell'uso generalmente corretto del linguaggio (sia del lessico generale sia della terminologia specifica), nella capacità di orientamento relativa ad alcune tematiche o su testi specifici	Riesce a selezionare in modo corretto le informazioni in base alle risposte da produrre	7 Discreto
Complete	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole, il linguaggio è preciso e corretto nell'uso della terminologia specialistica. Buone competenze e capacità individuali di collegamento e autonomia nella valutazione dei materiali.	Sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome	8 Buono
Organiche e approfondite in modo autonomo	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi, compie analisi approfondite e individua correlazioni. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco e appropriato.	Sa effettuare valutazioni autonome anche in contesti nuovi; si muove facilmente anche in ambiti disciplinari diversi.	9 Ottimo
Organiche e approfondite in modo autonomo e personale	Le conoscenze sono perfettamente possedute, il bagaglio culturale è notevole ed è presente una marcata attitudine ad orientarsi in un'ottica multidisciplinare. Spiccate capacità di collegamento, di organizzazione, di rielaborazione critica e di formulazione di giudizi sostenuti da argomentazioni coerenti e documentate, espressi in modo brillante.	Sa effettuare valutazioni autonome e ampie anche in contesti nuovi e complessi, cogliendo analogie e differenze anche in ambiti disciplinari diversi.	10 Eccellente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO		
Indicatore	Descrittore	Punti
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti	Quesito non svolto.	0
	Individuazione dei nuclei tematici minima, frammentaria e con gravi lacune.	1-2
	Trattazione lacunosa, disorganica e confusa basata su conoscenze e competenze disciplinari sommarie, incomplete e/o imprecise	3



Ministero dell'Istruzione
Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
 Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Max 6 punti	Trattazione basata su conoscenze e competenze disciplinari generiche.	4
	Trattazione pertinente basata su conoscenze e competenze disciplinari appropriate.	5
	Trattazione ampia e contestualizzata basata su conoscenze e competenze disciplinari ampie e/o approfondite.	6
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare Max 2 punti	Quesito non svolto o esposizione incoerente e viziata da gravi errori sintattici e/o lessicali.	0
	Esposizione schematica e viziata da numerose inesattezze lessicali e/o sintattiche.	0,5
	Esposizione basata su un linguaggio semplice poco strutturato.	1
	Esposizione chiara e corretta sul piano morfosintattico e lessicale.	1,5
	Esposizione fluida e ben strutturata che usa un lessico ricco e appropriato, anche di settore.	2
Analisi, sintesi, rielaborazione, personale Max 2 punti	Nessuna.	0
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale inadeguata, scarsi spunti critici.	0,5
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale poco articolata, con alcuni spunti di riflessione.	1
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale articolata, con diversi spunti di riflessioni ed approfondimento critico.	1,5
	Analisi, sintesi, rielaborazione personale articolata ed approfondita, con chiara capacità di riflessione critica e di sintesi personale.	2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

RIFERIMENTO	INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
1	Padronanza nella pratica di laboratorio	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5= frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



		Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = completa
		Conoscenza procedura e analisi risultati	2,5	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = base 2 = adeguata 2,5 = completa
2	Rispetto delle consegne	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
		Puntualità negli adempimenti a casa	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
3	Comportamento in laboratorio	Disponibilità alla collaborazione	0,5	0 = nullo 0,5 = adeguata
		Si presenta con il necessario per l'esperienza di laboratorio	0,5	0 = no 0,5 = si
		Rispetta le norme di sicurezza	2	0 = frequentemente non li rispetta, a volte assume atteggiamenti potenzialmente dannosi per la sicurezza sua e delle altre persone presenti in laboratorio 1 = trascurata elementi di sicurezza apparentemente secondari, es. consigli di prudenza e frasi di rischio delle etichette 2 = assolutamente attento e scrupoloso

*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero.



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia
Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Inglese

Classe : 5C BS

Docente: PROF.SSA FRANCESCA FRUNGILLO

Testo in adozione: CHEMISTRY SKILLS AND COMPETENCES - FRANCHI MARTELLI BIANCA – CREEK
HILARY/GUZZETTI ROSA

Articolazione dei contenuti svolti

Introducing Materials

- The origins of materials
- How to get materials from rocks
- Classes of materials
- Composites and smart materials
- Biomaterials and nanomaterials

Properties of Materials

- Physical properties
- Mechanical properties
- Chemical properties
- Oxidation and reduction
- Thermodynamic properties
- What is thermochemistry?

Life Processes and Energy Production

- What is life? What are life processes?
- The human body and its major organ systems
- How organisms produce energy
- Glycolysis
- Fermentation process
- Cellular respiration

Chemicals in Food

- Nutrition: chemical elements present in food
- Biomolecules
- The chemical structure of food
- Food analysis

A Greener Future (previsto per l'ultimo periodo di maggio/giugno)

- What is the 2030 Agenda?
- What are countries doing? And what can we do?
- Green chemistry



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Obiettivi specifici disciplinari

Competenze Lingua Inglese per l'indirizzo BS	Abilità Lingua Inglese per l'indirizzo BS
– Utilizzare la lingua inglese per interagire in contesti di studio e di lavoro; – comprendere il contenuto globale di testi relativi ad argomenti settoriali; – riferire in modo appropriato gli argomenti studiati; – descrivere in modo lineare i principali vantaggi e svantaggi relativi agli argomenti proposti; – comprendere la maggior parte delle informazioni di un discorso in ambito settoriale, di attualità, anche attraverso i mass-media	– Dimostrare una sufficiente padronanza della lingua nell'esposizione orale di argomenti di settore trattati; – utilizzare la nomenclatura e il lessico settoriale; – produrre discreti testi, relazioni e sintesi per descrivere esperienze, processi e situazioni inerenti la chimica, i materiali e le biotecnologie; – esprimersi con più sicurezza e sufficiente padronanza della lingua inglese in situazioni reali.

Griglie e criteri di valutazione



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



TRIENNIO SCRITTO

VO TO	CONOSCENZE ED ESECUZIONE DEL COMPITO	COMPRESIONE DEL TESTO	ORGANIZZAZIONE	CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA	LESSICO	PRODUZIONE ED EFFICACIA COMUNICATIVA
9-10	Conoscenza ampia, (molto) approfondita e dettagliata dei contenuti con spunti personali (ed originali). Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo completo ed articolato	Comprensione del testo completa e approfondita in tutte le sue parti. Contenuto aderente alla consegna e pertinente	Organizza il testo in modo efficace e coerente. Lay-out, registro e stile appropriati	Usa le strutture morfosintattiche in modo articolato, corretto ed appropriato	Lessico ricco / ampio e appropriato. L'ortografia è corretta. Eventuali imprecisioni irrilevanti	Produzione molto approfondita ed articolata di messaggi/informazioni. Produce un testo efficace e personale rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto.
8	Conoscenza completa, articolata e sistematizzata / contenuto pertinente, organico e chiaro. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo completo e pertinente	Completa comprensione del testo. Contenuto aderente alla consegna, pertinente e chiaro	Organizza il testo in modo abbastanza efficace e coerente. Lay-out, registro e stile adeguati	Usa le strutture morfosintattiche in modo articolato e corretto pur se con qualche lieve errore	Lessico vario ed appropriato. Occasionalmente errori di ortografia.	Produzione completa di messaggi/informazioni. Produce un testo abbastanza efficace e personale rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto.
7	Conoscenza esauriente dei contenuti che risultano pertinenti, chiari ma non particolarmente dettagliati. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo completo	Comprensione del testo con qualche imprecisione. Contenuto aderente alla consegna	Organizza il testo in modo abbastanza efficace e coerente. Lay-out, registro e stile abbastanza adeguati.	Usa le strutture morfosintattiche in modo sostanzialmente corretto, con qualche errore grammaticale	Lessico semplice ma generalmente appropriato. Qualche errore di ortografia	Produzione abbastanza sicura e pertinente di messaggi/informazioni. Produce un testo abbastanza efficace rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto.
6	Conoscenza delle idee di base / contenuto semplice ma pertinente. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo essenziale.	Comprensione del testo nei suoi punti fondamentali con qualche imprecisione. Contenuto sostanzialmente adeguato alla consegna	Sviluppa il testo in modo non sempre organizzato ma accettabile rispetto al compito. Lay-out, registro e stile parzialmente adeguati.	Usa le strutture morfosintattiche commettendo errori che tuttavia non impediscono la comprensibilità globale	Lessico limitato ma abbastanza appropriato, che non impedisce la comprensibilità del messaggio. Qualche errore di ortografia	Produzione semplice ma essenziale di messaggi/informazioni. Produce un testo comprensibile ma non sempre efficace rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto.
5	Conoscenze parziali / contenuto modesto o semplice ma non sempre pertinente. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo incompleto	Comprensione parziale e/o superficiale del testo con qualche imprecisione. Contenuto parzialmente adeguato alla consegna	Organizza e sviluppa il testo in modo poco chiaro e incoerente rispetto al compito. Lay-out, registro e stile inadeguati.	Usa le strutture morfosintattiche con difficoltà e commette errori che a volte impediscono la comprensibilità del testo	Lessico limitato e non sempre appropriato che a volte compromette la comprensibilità del testo. Sono presenti errori ortografici	Produzione incompleta di messaggi/informazioni. Produce un testo poco comprensibile e inadeguato rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto.
4	Conoscenze lacunose e frammentarie / contenuto poco pertinente e confuso. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo lacunoso.	Comprensione lacunosa e frammentaria del testo. Contenuto non adeguato alla consegna	Non sa organizzare e sviluppare il testo in modo chiaro e coerente. Usa lay-out, registro e stile inadeguati.	Usa le strutture morfosintattiche con grosse difficoltà e commette errori che spesso impediscono la comprensibilità del testo.	Lessico limitato e improprio che spesso impedisce la comprensibilità del testo. (Molti) errori ortografici	Produzione frammentaria e molto lacunosa di messaggi/informazioni. Produce un testo poco comprensibile e inadeguato rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto.
3	Molto frammentaria e limitata conoscenza dei contenuti. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo scarso	Scarsa comprensione e/o svolgimento gravemente scorretto	Non sa organizzare un testo	Non sa usare le strutture morfosintattiche. Il testo non è comprensibile	Lessico molto limitato e improprio. Numerosi errori ortografici	Gravi difficoltà nella produzione di messaggi/informazioni. Non sa produrre un testo comprensibile rispetto allo scopo, al destinatario e al contesto
2	Rifiuto formale di svolgere la prova					



Ministero dell'Istruzione

Istituto d'Istruzione Superiore "Carlo e Nello Rosselli" - Aprilia

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



INDICATORI	DESCRITTORI	PT in /10	PUNTI ASSEGNATI
A Comprensione della domanda e aderenza al quesito	Lo studente comprende lo scopo delle domande e risponde in maniera...		
	parziale e confusa	1	
	essenziale*	1.5	
	compiuta	2	
	dettagliata	2.5	
B Conoscenza dei contenuti proposti	Lo studente dimostra una padronanza e una elaborazione dell'argomento...		
	nulla	0.5	
	ristrette e approssimative	1	
	essenziali ma pertinenti*	1.5	
	appropriate	2	
	ricche e varie	2.5	
C Competenza linguistica	Lo studente si esprime, per grammatica, uso del lessico, pronuncia e intonazione, in maniera...		
	diffusamente scorretta	0.5	
	incerta	1	
	adeguata*	1.5	
	buona	2	
	eccellente	2.5	
D Competenza comunicativa	Lo studente presenta la sua argomentazione in modo (coesione, sintesi, efficacia comunicativa)...		
	scorretto e stentato	1	
	semplice e chiaro*	1.5	
	chiaro e corretto	2	
	fluente, articolato e personale	2.5	
Prova non svolta	Rifiuto formale o sostanziale di sostenere la prova	Valutazione complessiva: 2/10	
VOTO ____/10			

(I descrittori segnati con un asterisco (*) rappresentano i punteggi di sufficienza)



Allegato 2

Percorsi e progetti di Educazione civica

A.S. 2025/2026

Discipline	Percorso curricolare	Obiettivi specifici di apprendimento	n. di ore
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia umana	Obiettivo 3 (salute e benessere). Saper indicare gli interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria, necessari alla tutela della salute. Obiettivo 5 (parità di genere). La scoperta del legame tra virus e tumori: la storia di Sarah Stewart. Donne che hanno vinto il premio Nobel per la medicina. Produzione di prodotti multimediali.	Indicare gli interventi di prevenzione primaria secondaria e terziaria necessari alla tutela della salute. Promuovere e garantire la parità tra tutte le donne e le ragazze nei diritti e nell'accesso alle risorse economiche, naturali e tecnologiche, nonché la piena ed efficace partecipazione delle donne e la pari opportunità di leadership a tutti i livelli decisionali politici ed economici.	6
Legislazione sanitaria	Il diritto del minore ad avere una famiglia Affido familiare Adozione Famiglie tradizionali, di fatto e unioni civili Adozioni in casi particolari	Conoscere la differenza tra affido e adozione. Conoscere l'evoluzione del concetto di famiglia in Italia. Promuovere una riflessione sulla necessità di garantire una famiglia a tutti i bambini. Operare una riflessione sull'opportunità di ammettere all'adozione i single. Offrire spunti di riflessione dopo la visione del film "Nata per te"	5
Matematica	La cittadinanza digitale: I rischi della rete	Sicurezza e Privacy: Gestione dei dati personali, password, furto d'identità. Relazioni Online: Contrasto cyberbullismo	3

IRC	I diritti umani Partecipazione al progetto 'Finestre, storie di rifugiati'	Avere la consapevolezza che il rispetto per i diritti umani è necessario per una vita dignitosa basata sull'uguaglianza e sulla libertà	4
Scienze motorie e sportive	Attività fisica e uno stile di vita corretto per promuovere la salute personale e la sostenibilità dell'ambiente in cui viviamo	Connettere il benessere individuale con la salvaguardia del pianeta, promuovendo comportamenti consapevoli.	3
Biologia, Microbiologia e Tecnologie Di Controllo Sanitario	Obiettivo 3: Salute e benessere - Le staminali sono cruciali per la medicina rigenerativa, mirando a ridurre le mortalità per malattie croniche e rare; Obiettivo 5: Parità di genere nella ricerca - Incoraggiare le donne nelle discipline STEM, fondamentali per i progressi biotecnologici.	Riconoscere le potenzialità delle cellule staminali in campo medico ed i limiti, di carattere etico, imposti al loro utilizzo, nel caso di cellule embrionali totipotenti Essere consapevoli che il trapianto di cellule staminali emopoietiche multipotenti, deputate a rigenerare le cellule del sangue, può essere risolutivo per la cura di gravi patologie Comprendere l'importanza delle banche di sangue cordonale, che potrà essere a disposizione della società o per impiego riservato ai familiari del nascituro Essere consapevoli che il trapianto di midollo può essere risolutivo per la cura di gravi patologie del sangue, ma non è esente da rischi per il paziente, che dovrà essere sottoposto precedentemente a pesanti trattamenti chemio- e radio-terapici Conoscere le nuove frontiere per riprogrammare cellule adulte differenziate, che hanno portato all'attribuzione, nel 2012, del premio Nobel per la Medicina	4
Storia	La guerra israelo-palestinese	Comprendere le radici storiche Analizzare la geografia del conflitto Identificare gli attori in campo	5
Inglese	Human Rights - The importance of participation: building society through active citizenship	Comprendere l'importanza dei diritti umani e quanto la soggettiva partecipazione alla vita sociale, politica e più in generale alla vita civile influisca sugli eventi storici, con particolare attenzione alla contemporaneità.	3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORE	DESCRIPTORI	LIVELLO	VALUTAZIONE
CONOSCENZA	Lo studente conosce ampiamente gli argomenti trattati e sa comprendere e discutere la loro importanza e apprezzarne il valore riuscendo ad individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	AVANZATO	9-10
	Lo studente conosce gli argomenti trattati e riesce a collegarli a situazioni di vita quotidiana.	INTERMEDIO	7-8
	Lo studente conosce in modo basilare gli argomenti trattati e non sempre riesce a riconoscerli nell'ambito del vissuto quotidiano	BASE	5-6
	Lo studente conosce in modo frammentario e non consolidato gli argomenti trattati, e li recupera con difficoltà anche con l'aiuto del docente, o non ne ha alcuna conoscenza.	INSUFFICIENTE	4 -5
IMPEGNO E RESPONSABILITA'	Lo studente mostra interesse sull'argomento e porta a termine il lavoro assegnato in modo completo, articolato e ricco di contributi personali.	AVANZATO	9-10
	Lo studente mostra interesse per l'argomento e porta a termine il lavoro assegnato in modo semplice e con pochi contributi personali.	INTERMEDIO	7-8
	Lo studente mostra poco interesse per l'argomento trattato e svolge il lavoro assegnato parzialmente e/o con scarso impegno, in modo basilare e senza contributi personali.	BASE	5-6
	Lo studente non mostra interesse per l'argomento trattato e non svolge il lavoro assegnato.	INSUFFICIENTE	4 -5
PARTECIPAZIONE	Lo studente partecipa attivamente e in modo propositivo all'attività proposta e coinvolge il gruppo classe	AVANZATO	9-10
	Lo studente partecipa all'attività proposta e si lascia coinvolgere facilmente dagli altri	INTERMEDIO	7-8
	Lo studente condivide il lavoro con il gruppo ma collabora solo se spronato da chi è più motivato	BASE	5-6
	L'alunno non mostra alcun interesse sostanziale per l'attività proposta.	INSUFFICIENTE	4 -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

Prima prova scritta – Esame di Maturità 2025-26

Candidata/o _____

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

Punteggi da assegnare indicati.

INDICATORI	Punteggio massimo	LIVELLI						
		Nulla	Gravemente Insufficiente	Insufficiente	Mediocre	Base	Intermedio	Avanzato
Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)								
INDICATORE 1	20							
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Coesione e coerenza testuale.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
INDICATORE 2	20							
Ricchezza e padronanza lessicale.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
INDICATORE 3	20							
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Indicatori specifici per le singole tipologie di prova								
Tipologia A								
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)								
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Interpretazione corretta e articolata del testo.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Indicatori specifici per le singole tipologie di prova								
Tipologia B								
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)								
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	14	1	2	3-4	5-6-7	8-9	10-11-12	13-14
Sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	13	1	2	3-4	5-6-7	8-9	10-11	12-13
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	13	1	2	3-4	5-6-7	8-9	10-11	12-13
Indicatori specifici per le singole tipologie di prova								
Tipologia C								
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)								
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	14	1	2	3-4	5-6-7	8-9	10-11-12	13-14
Sviluppo ordinato e lineare.	13	1	2	3-4	5-6-7	8-9	10-11	12-13
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	13	1	2	3-4	5-6-7	8-9	10-11	12-13
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).								
Punteggio: / 5 = Voto / 20								

Linee guida DSA DM 5669/2011

Articolo 6

Forme di verifica e di valutazione

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.
 Il voto minimo dell'indicatore 2 per gli studenti con DSA è Base.

Commissione

Prot. 0012713/E del 15/05/2026 08:18:57

Griglia di valutazione della seconda prova scritta Esame di Maturità 2025-26

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

CANDIDATO/A (Nome e Cognome – Classe/Sezione –Indirizzo): _____

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGI	PUNTEGGIO CONSEGUITO
CONOSCENZA	Il candidato conosce i nuclei fondamentali della disciplina trattata in modo puntuale, il testo prodotto, pertinente alle richieste, si presenta completo e ricco di spunti personali.	6	/6
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Il candidato conosce i nuclei fondamentali della disciplina trattata, il testo prodotto, pertinente alle richieste e si presenta piuttosto completo.	5	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti trattati. Il testo si presenta semplice, ma sostanzialmente corretto ed esaustivo.	4	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti trattati. Il testo si presenta semplice ma non approfondito e non sufficientemente completo.	3	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti in maniera superficiale e incompleta.	2	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti in modo carente e lacunoso.	1	
	Il candidato non ha nessuna conoscenza degli argomenti trattati.	0	
COMPETENZA	Il candidato possiede una eccellente padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto completo e articolato. Individua strategie appropriate, formulando proposte operative originali per la soluzione dei problemi.	6	/6
Padronanza delle competenze tecnico- professionali specifiche per indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella risoluzione.	Il candidato possiede una padronanza delle competenze tecnico professionali completa. Elabora un prodotto completo, individuando strategie corrette, formulando delle soluzioni corrette dei problemi presenti nel testo.	5	
	Il candidato possiede una adeguata padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice ed efficace. Individua le problematiche motivando in maniera sufficiente la tesi sostenuta.	4	
	Il candidato possiede una padronanza delle competenze tecnico professionali appena sufficiente. Elabora un prodotto molto semplice. Individua alcune problematiche motivando in maniera superficiale la tesi sostenuta.	3	
	Il candidato possiede una superficiale padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice e poco articolato. Individua le problematiche in modo parziale e non fornisce soluzioni pertinenti.	2	
	Il candidato possiede una scarsa padronanza delle competenze tecnico- professionali, il prodotto è spesso non aderente alle richieste.	1	
	Il candidato non possiede nessuna padronanza delle competenze tecnico- professionali e predispone un prodotto non aderente alle richieste.	0	
COMPLETEZZA, COERENZA/ CORRETTEZZA	Corretta e completa/coerente.	4	/4
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico- grafici prodotti.	Corretta e parzialmente completa/coerente oppure completa e parzialmente corretta/coerente.	3	
	Parzialmente corretta e parzialmente completa/coerente.	2	
	Scorretta e scarsamente coerente o fuori traccia, non risponde.	1	
ABILITÀ	Precisa e appropriata.	4	/4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Adeguate capacità di analisi, sintesi con uso pertinente del linguaggio.	3	
	Analisi e sintesi parzialmente adeguate con un lessico non sempre specifico.	2	
	Analisi e sintesi inadeguate e uso improprio del lessico specifico.	1	
	Non risponde.	0	

Punteggio totale:/20

La commissione.....

Griglia di valutazione della seconda prova scritta dell'Esame di Maturità

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

CANDIDATO/A (Nome e Cognome – Classe/Sezione – Indirizzo):

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGI	PUNT. CONSEGUITO
CONOSCENZA			
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. *	Il candidato conosce i nuclei fondamentali della disciplina trattata in modo puntuale, il testo prodotto, pertinente alle richieste, si presenta completo e ricco di spunti personali.	6	/6
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali della disciplina trattata, il testo prodotto, pertinente alle richieste e si presenta piuttosto completo.	5	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti trattati. Il testo si presenta semplice, ma sostanzialmente corretto ed esaustivo.	4	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti trattati. Il testo si presenta semplice ma non approfondito e non sufficientemente completo.	3	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti in maniera superficiale e incompleta.	2	
	Il candidato conosce i nuclei fondamentali degli argomenti in modo carente e lacunoso.	1	
	Il candidato non ha nessuna conoscenza degli argomenti trattati.	0	
COMPETENZA			
Padronanza delle competenze tecnico- professionali specifiche per indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella risoluzione.*	Il candidato possiede una eccellente padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto completo e articolato. Individua strategie appropriate, formulando proposte operative originali per la soluzione dei problemi.	6	/6
	Il candidato possiede una padronanza delle competenze tecnico professionali completa. Elabora un prodotto completo, individuando strategie corrette, formulando delle soluzioni corrette dei problemi presenti nel testo.	5	
	Il candidato possiede una adeguata padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice ed efficace. Individua le problematiche motivando in maniera sufficiente la tesi sostenuta.	4	
	Il candidato possiede una padronanza delle competenze tecnico professionali appena sufficiente. Elabora un prodotto molto semplice. Individua alcune problematiche motivando in maniera superficiale la tesi sostenuta.	3	
	Il candidato possiede una superficiale padronanza delle competenze tecnico professionali ed elabora un prodotto semplice e poco articolato. Individua le problematiche in modo parziale e non fornisce soluzioni pertinenti.	2	
	Il candidato possiede una scarsa padronanza delle competenze tecnico- professionali, il prodotto è spesso non aderente alle richieste.	1	
	Il candidato non possiede nessuna padronanza delle competenze tecnico- professionali e predispone un prodotto non aderente alle richieste.	0	
COMPLETEZZA, COERENZA/ CORRETTEZZA	Corretta e completa/coerente.	4	/4
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico- grafici prodotti.*	Corretta e parzialmente completa/coerente oppure completa e parzialmente corretta/coerente.	3	
	Parzialmente corretta e parzialmente completa/coerente.	2	
	Scorretta e scarsamente coerente o fuori traccia, non risponde.	1	
ABILITÀ			

Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.*	Precisa e appropriata.	4	/4
	Adeguate capacità di analisi, sintesi con uso pertinente del linguaggio.	3	
	Analisi e sintesi parzialmente adeguate con un lessico non sempre specifico.	2	
	Analisi e sintesi inadeguate e uso improprio del lessico specifico.	1	
	Non risponde.	0	

Punteggio totale:/20

La commissione.....

NOTA PER LA COMMISSIONE

Ai sensi del D.Lgs. 62/2017 e del D.M. 5669/2011 (Art. 6), la valutazione di tutti gli indicatori sopra riportati tiene conto delle modalità personalizzate definite nel PDP. Le istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentono allo studente di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'utilizzo di misure compensative (mappe, schemi, calcolatrice, formulari, ecc.) e tempi aggiuntivi. In sede di valutazione si riserva particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria (errori ortografici, di calcolo o lentezza esecutiva, ecc.). L'uso di tali strumenti e le semplificazioni strutturali della prova non pregiudicano la validità della stessa ai fini del rilascio del titolo di studio.