



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



Esame di Maturità - A.S. 2025/ 26

Documento del Consiglio di classe 5 sez. A

Indirizzo CMB/BS

Docente coordinatore di classe: Di Pardo Valeria



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



Indice

Parte 1 - Presentazione e profilo dell'Istituto

- 1 Contesto culturale e sociale del territorio
- 2 Profilo generale dell'istituto (settori, indirizzi, territorio, utenza)
- 3 Il Profilo educativo culturale professionale dell'indirizzo
- 4 Strutture e risorse della scuola

Parte 2 - 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 4ABS confluita in 5ABS
- 5 Gli obiettivi raggiunti dalla classe in termini di conoscenze, capacità, competenze.

Parte 3 - Il percorso formativo

- 1 I contenuti
- 2 I percorsi interdisciplinari
- 3 Percorsi e progetti di Educazione Civica
- 4 Modulo in metodologia CLIL
- 5 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio
- 6 Le attività extracurricolari
- 7 Le metodologie didattiche
- 8 I mezzi utilizzati
- 9 Le attività di recupero e di sostegno
- 10 Gli interventi didattici integrativi realizzati
- 11 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione
- 12 Didattica digitale inclusiva
- 13 Altre eventuali attività in preparazione dell'Esame di Maturità (es. simulazioni delle prove scritte e del colloquio)

Parte 4 - La valutazione degli apprendimenti

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

Parte 5 - Gli allegati

- 1 Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari
- 2 Educazione Civica
- 3 Prospetto percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio (riservato esclusivamente alla commissione)
- 4 Prospetto alunni con BES (riservato esclusivamente alla commissione)
- 5 Tabella crediti anni III e IV (riservato esclusivamente alla commissione)

Allegato A Griglie di valutazione del colloquio d'Esame di Maturità e delle simulazioni delle prove scritte

Parte 6 - I componenti del Consiglio di classe



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



Parte 1

Presentazione e profilo dell'Istituto

1 Contesto culturale e sociale del territorio

Il territorio è un importante centro industriale e agricolo con discrete potenzialità nel settore terziario, caratterizzato da un processo di urbanizzazione sensibilmente accelerato in questi ultimi anni, dinamico sotto il profilo demografico, con un buon ricambio generazionale poiché la percentuale dei minori della fascia 0-14 anni è pari al 15% contro il 14,1% dell'Italia e il 14% della Regione Lazio.

In merito alle condizioni socioeconomiche, si conferma la tabella del livello medio-basso dell'indice ESCS, con una tendenza al livello basso a causa del tasso di disoccupazione (risultato del 29%) e si registrano problematiche di tipo culturale: il tasso di scolarità della popolazione che frequenta la scuola secondaria superiore è pari al 59%, mentre il tasso di scolarità della popolazione straniera che frequenta è del 56%, e l'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana è pari al 15,5% degli alunni iscritti (con forte predominanza di alunni provenienti dalla Romania). Per gli studenti con cittadinanza non italiana e relativi genitori, permangono difficoltà dovute a una diversa lingua, a diverse identità culturali, a differente organizzazione giuridica-amministrativa; si rende pertanto necessaria una costante mediazione culturale e una puntuale azione di informazione. La scuola, in risposta alla propria utenza, ha attivato azioni di alfabetizzazione della lingua italiana ed utilizza gli alunni stranieri già inseriti nella comunità scolastica nella figura di facilitatori. Ha inoltre intrapreso un Accordo di programma con l'associazione Spirit Romanesc ONLUS, l'Associazione Farerete ONLUS e A.R.I.E.L. Associazione Rom per l'Integrazione, finalizzati ad accogliere le differenze linguistiche e culturali e all'integrazione degli alunni e genitori stranieri dell'IIS Rosselli.

In tale contesto l'Istituto d'Istruzione Superiore "C. e N. Rosselli" di Aprilia rappresenta l'unico polo tecnico professionale del territorio. Le attività di stage organizzate dall'Istituto hanno coinvolto negli anni più di trecento aziende in convenzione, a significare che la scuola è in grado di utilizzare le notevoli opportunità di tipo imprenditoriale (piccole e medie imprese) e liberi professionisti presenti sul territorio. Queste attività in presenza presso le aziende, dopo la necessaria interruzione per due anni causa pandemia, sono riprese dallo scorso anno. È presente un dialogo attivo e costruttivo con le associazioni professionali che si interfacciano significativamente con l'Istituto.

2 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
 - Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio
 - Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica
 - Indirizzo Telecomunicazioni ed Informatica
 - Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie (dall' A. S. 2011/12)
- Istituto Tecnico settore Economico
 - Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing
 - Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing sez. *ESABAC* (dall' A. S. 2013/14)
 - Indirizzo Sistemi Informativi Aziendali
 - Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing (dall'A. S. 2015/16)
- Istituto Professionale settore Industria e Artigianato
 - Indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica (decreto legislativo n. 61/2017, codice ATECO C-33)
 - Indirizzo Industria e Artigiano per il Made in Italy - articolazione Moda, Codice ATECO C-32 (dall'A. S. 2021/2022)
- CPIA Corso Serale
 - Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing
 - Indirizzo Informatica

3 Il Profilo educativo culturale e Professionale dell'indirizzo



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



L'indirizzo "Chimica materiali e Biotecnologie, articolazione biotecnologie sanitarie" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze qui di seguito riportate.

- Metodiche relative ai sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici.
- Uso delle tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare fattori di rischio e cause patologiche, anche partendo da studi epidemiologici, contribuendo alla produzione della salute personale e collettiva.

Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti e servizi negli ambiti chimico, biologico e farmaceutico.

Il secondo biennio ed il monoennio puntano al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici e teorici necessari per l'interpretazione di problematiche in ambito sanitario e ambientale. Nell'articolazione "Biotecnologie Sanitarie" vengono anche analizzate le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona.

Il tecnico chimico-biologico deve avere una buona base culturale ed essere capace di eseguire piani di rilevazione, impostare indagini statistiche, eseguire campionamenti, rilevare e correlare indicatori biotici e sanitari, gestire il laboratorio, impostare ed eseguire analisi biologiche e biomediche, valutare le analisi eseguite e le tecniche utilizzate, partecipare all'interpretazione dei dati, utilizzare strumenti informatici, effettuare ricerche bibliografiche anche in lingua straniera, organizzare e controllare la strumentazione e i materiali necessari. Il tecnico chimico biologico si caratterizza e si distingue da ogni altra figura consimile perché, oltre a sviluppare una professionalità di base attraverso una preparazione flessibile e dinamica a forte spessore culturale, ha due livelli di formazione:

- 1) livello specifico, con immediate possibilità di inserimento nei laboratori per la produzione biotecnologica, per l'esecuzione, il controllo e la qualità di prodotti diagnostici, farmaceutici, alimentari, cosmetici, nei laboratori di analisi e ricerca, nella vigilanza, nel mantenimento e nella valorizzazione delle risorse naturali;
- 2) livello generale preparatorio per ulteriori percorsi formativi universitari, in particolare, in ambito medico-sanitario per le professioni mediche e paramediche e in ambito scientifico-tecnologico (Biologia, Chimica, Biotecnologie, Farmacia, Scienze dell'alimentazione, Medicina, Veterinaria...) e nei corsi IFTS, ITS, nei corsi di formazione professionale post diploma.

Aree disciplinari nel secondo biennio e monoennio:

- Area linguistico-storico-letteraria:
 - **Lingua e letteratura italiana - Storia**
 - **Lingua inglese**
 - **Insegnamento della Religione Cattolica**
- Area tecnologica:
 - **Chimica organica e biochimica**
 - **Chimica analitica e strumentale***
 - **Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia**
 - **Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario**
 - **Legislazione sanitaria** (disciplina svolta esclusivamente nel monoennio)
 - **Scienze motorie e sportive.**

* nel monoennio questa disciplina non viene svolta, ma contribuisce in maniera determinante al PECUP dell'indirizzo.

Prospetto delle ore settimanali per ciascuna materia nel monoennio:

Materia	Ore settimanali *
Lingua e letteratura italiana	4
Lingua inglese	3
Storia	2
Legislazione sanitaria	3
Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia (Laboratorio)	6(3)
Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario (Laboratorio)	4(4)



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



Chimica organica e Biochimica (Laboratorio)	4(3)
Matematica	3
Scienze motorie	2
Religione	1
Totale	32

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

Al termine del percorso quinquennale il Diplomato in Biotecnologie sanitarie avrà competenze specifiche nel campo Biomedico, Farmaceutico ed Alimentare e avrà competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche per la prevenzione e gestione di situazioni di rischio ambientale relative alle realtà territoriali, al fine di promuovere la salute personale e collettiva. Avrà inoltre competenze nel settore della prevenzione e gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Il diplomato sarà in grado di:

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



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



4 Strutture e risorse della scuola

La sede centrale, costituita da un edificio inaugurato nell'anno scolastico 2015-2016 (edificio Est), ed un'ala distaccata dove si svolgono le lezioni e i laboratori dell'indirizzo CMB/BS (edificio Ovest), sonolocate in via Carroceto s.n.c. La sede succursale è locata in via Boccherini, sede dell'Istituto Professionale (ex "E. Mattei"). La Presidenza e Vicepresidenza si trovano nell'Edificio Ovest e in ogni sede è presente un Referente di Sede. La segreteria Amministrativa e l'Aula Magna sono in sede Est, l'Ufficio tecnico in sede Ovest.

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) o Smart board in tutte le aule ed i laboratori;

- Edificio ovest della Sede Centrale dell'Istituto Tecnico:

- un laboratorio di Chimica Analitica e Organica;
 - un laboratorio di Microbiologia
 - un laboratorio di Igiene e Anatomia;
 - un laboratorio Informatico/multimediale;
 - 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 ed Elettrotecnica;
 - un laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni;
 - la Palestra;
 - Strutture sportive all'aperto (Calcetto, Campo Basket-Pallavolo)
- Sono inoltre installate LIM (Lavagne Interattive Multimediali) nei laboratori e Smart board nel 100% delle aule.

- Sede Succursale dell'Istituto Professionale:

- un laboratorio di Informatica e Disegno Meccanico;
- un laboratorio di Macchine Utensili a Controllo Numerico Computerizzato (CNC);



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



- 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, Chimica e Biologia.
- un laboratorio di Moda

Parte II

Presentazione della classe

1 Presentazione della classe

La classe è composta da 20 alunni, di cui 6 ragazze e 14 ragazzi, residenti nel Comune di Aprilia e nei territori limitrofi. Inizialmente il gruppo si presentava eterogeneo per interessi, attitudini e sensibilità; tuttavia, nel tempo, tali differenze risultano in parte attenuate grazie alle strategie didattiche adottate dai docenti e al progressivo percorso di maturazione degli studenti, sebbene persistano, in alcuni casi, atteggiamenti ancora immaturi da parte di qualche alunno. Nel complesso, il comportamento della classe si è rivelato corretto, sia per quanto riguarda il rispetto delle regole, sia sotto il profilo relazionale nei confronti degli insegnanti.

Il processo formativo complessivo nelle varie discipline è stato determinato dalla presenza di gruppi diversificati per ritmo di assimilazione, capacità critiche, metodo di studio, impegno personale e applicazione nello studio domestico. Tale situazione ha indotto i docenti a focalizzare l'attenzione sugli aspetti essenziali delle discipline, a stimolare costantemente gli alunni attraverso sollecitazioni mirate e a mettere in atto strategie didattiche volte sia al recupero delle carenze, soprattutto nelle materie in cui si evidenziavano lacune spesso pregresse, sia al consolidamento delle conoscenze acquisite.

Approfondendo l'analisi dell'impegno, degli interessi manifestati e dei livelli di apprendimento raggiunti, la classe può essere articolata in tre gruppi distinti:

1. Un primo gruppo, costituito da pochi alunni, ha mostrato nel corso del percorso formativo interesse e partecipazione costanti, ha acquisito un metodo di studio efficace, una solida padronanza dei contenuti e buone capacità logico-deduttive, conseguendo livelli di preparazione ottimi in termini di conoscenze, competenze e abilità.
2. Un secondo gruppo, più numeroso, pur evidenziando una certa discontinuità nell'attenzione, nella partecipazione e nell'impegno personale, ha raggiunto una preparazione complessivamente sufficiente. Permangono tuttavia alcune incertezze nelle conoscenze e nelle competenze di base.
3. Un terzo gruppo, meno numeroso, ha partecipato al dialogo educativo con risultati modesti, a causa di lacune pregresse nelle conoscenze fondamentali, di una motivazione non sempre adeguata e di un metodo di studio poco efficace. Le competenze sviluppate risultano limitate, prevalentemente legate a esecuzioni guidate e a semplici modalità espositive e argomentative; le conoscenze acquisite appaiono in larga parte mnemoniche e talvolta incerte. Tali risultati, seppur contenuti, sono stati conseguiti nonostante i frequenti interventi di supporto, guida e incoraggiamento da parte dei docenti.

Con riferimento alle attività di FSL (ex PCTO), si rileva che gli studenti hanno vissuto i percorsi di alternanza scuola-lavoro (Allegato n. 3) come un'esperienza significativa e formativa. La classe ha inoltre partecipato con interesse alle attività laboratoriali proposte dai docenti delle discipline di indirizzo.

Per quanto concerne la presenza di studente-atleta si fa riferimento al PFP agli atti e per quanto riguarda le documentazioni relative ad eventuali alunni con BES, si rimanda agli allegati riservati.



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



In conclusione, il Consiglio di classe ha operato per valorizzare ogni alunno nella sua globalità, promuovendo lo sviluppo del senso civico, dell'autostima e della capacità di riconoscere e consolidare le proprie competenze, sia cognitive sia esperienziali, fondamentali per ogni processo di apprendimento.

2 Composizione del consiglio di classe del triennio

Materia	Docente		
	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	Ballacomo A.	Ballacomo A.	Ballacomo A.
Storia	Ballacomo A.	Ballacomo A.	Ballacomo A.
Lingua inglese	Gabriele S.	Fiorillo V.	Piacentini E.
Matematica	Ciammaruconi G.	Ciammaruconi G.	Ciammaruconi G.
Complementi di matematica	Orilia L.	Ciammaruconi G.	**
Legislazione sanitaria	**	**	Padula G.
Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia	Di Pardo V.	Di Pardo V.	Di Pardo V.
Laboratorio di Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia	Cera R.	Cera R.	Cera R.
Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	Caprio A.	Caminati P.	Caminati P.
Laboratorio di Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	Amati S.	Amati S.	Cera R.
Chimica analitica e strumentale	Zotti M.G.	Zotti M.G.	**
Laboratorio di Chimica analitica e strumentale	Cera R.	Cera R.	**
Chimica organica e Biochimica	Zupo S.	Zupo S.	Zupo S.
Laboratorio di Chimica organica e Biochimica	Fiori P.	Cera R.	Bonfiglio G.
Scienze Motorie e Sportive	Di Sauro P.	Di Sauro P.	Di Sauro P.
Insegnamento di Religione Cattolica	Olimpi T.	Olimpi T.	Olimpi T.

Sintetica relazione sulla continuità dei vari docenti e sulle eventuali problematiche emerse durante il triennio
 Come si evince dalla tabella della composizione del consiglio di classe del triennio, c'è stata nella maggior parte delle materie continuità didattica ad eccezione degli insegnamenti delle discipline di Lingua inglese e del Laboratorio di Chimica organica e biochimica caratterizzati dall'avvicendamento dei docenti. Grazie alla dedizione e al tentativo di raccordo operato dai vari titolari della materia è stato possibile il raggiungimento degli obiettivi didattici previsti.



Ministero dell'Istruzione
 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 o insufficienze	Non ammessi
Terzo	21	20	15	4	1
Quarto	22	22	21	1	1

4 Risultati dello scrutinio finale della classe 4ABS confluita in 5ABS

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
Italiano	3	6	9	4	0
Inglese	1	12	6	3	0
Storia	5	3	8	6	0
Matem. e compl.	12	7	2	1	0
Chimica Anal.	9	7	3	1	1
Chimica Organ.	14	4	1	1	1
Biologia, Microb.	9	7	4	1	0
Igiene, Anat.	9	6	4	2	0
Ed Civica	1	8	11	2	0
Scienze motorie	0	4	14	4	0

La tabella dei crediti scolastici del terzo e quarto anno è allegata al presente documento (Allegato n.5)

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

Obiettivi Trasversali		Raggiunti da		
		Tutti	Maggioranza	Alcuni
Competenze	Acquisizione di un autonomo metodo di studio		X	
Conoscenze	Acquisizione delle abilità linguistiche e di linguaggi specialistici complessi		X	



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



Abilità	Capacità di effettuare applicazioni in nuovi contesti, in tutti gli ambiti disciplinari, utilizzando le conoscenze acquisite		X	
---------	--	--	----------	--

Obiettivi raggiunti relativi alle Conoscenze - Competenze - Abilità		Raggiunti da		
		Tutti	Maggioranza	Alcuni
Conoscenze	Possedere una cultura generale, attraverso l'acquisizione dei principali contenuti delle singole discipline		X	
	Conoscere i principi fondamentali delle discipline necessarie per una formazione di base nel settore chimico-biologico		X	
Competenze	Saper partecipare, con personale e responsabile contributo al lavoro, sia organizzato sia di gruppo		X	
	Saper documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici e organizzativi del proprio lavoro		X	
Abilità	Essere in grado di svolgere un'attività autonoma di aggiornamento onde adeguare la propria preparazione al continuo evolversi della tecnica e delle necessità del mercato		X	

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



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



Parte III

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.

I contenuti relativi alle singole discipline che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio sono riportati nei programmi finali dei docenti della classe allegati al presente documento (Allegato n. 1)

2 I percorsi interdisciplinari

TITOLO	L'acqua	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
L'apparato urinario ed equilibrio idrosalino; Analisi urine La presenza di contaminanti chimici (Arsenico, Nitrati, Mercurio) nell'acqua e rischi per l'organismo.	Illustrare le principali caratteristiche e le funzioni dell'apparato urinario. Indicare le tecniche diagnostiche e interpretare i risultati delle analisi chimiche, fisiche e microbiologiche delle urine. Individuare i fattori che influenzano il bilancio idrosalino; Riconoscere i possibili rischi per la salute causati dall'assunzione di acqua con contaminanti chimici.	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
Idrofilia e idrofobicità: le membrane biologiche	Analisi della struttura dei trigliceridi e dei fosfolipidi per spiegare la loro organizzazione in soluzioni acquose. Saper individuare i tipi di trasporto (attivo e passivo) sulla base delle caratteristiche delle sostanze da trasportare attraverso la membrana.	Chimica Organica e Biochimica
Inquinamento delle acque e depurazione dei reflui	Analizzare i principali inquinanti e descrivere i microrganismi in grado di contenerli Comprendere motivazioni e obiettivi del controllo microbiologico delle acque ai fini della tutela dell'ambiente e della salute.	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
L'idratazione nello sport	Illustrare l'importanza dell'acqua nella vita degli esseri umani e nello sportivo e riconoscere i segnali di una scarsa idratazione	Scienze Motorie e Sportive
Igiene pubblica e privata - Tutela dell'ambiente	Conoscere il principio della Tutela della collettività dai rischi sanitari connessi all'inquinamento ambientale	Legislazione sanitaria
Il valore simbolico dell'acqua nelle religioni	Conoscere l'importanza della' acqua nelle tradizioni religiose per approfondire un confronto rispettoso nelle scelte religiose	Religione Cattolica
Analisi dei grafici dell'andamento delle temperature oceaniche	Saper leggere e interpretare un grafico, saper collegare la derivata e l'integrale alla forma, alla pendenza e all'area sottesa al grafico stesso	Matematica



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



TITOLO	La memoria	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
La memoria nella tradizione letteraria	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Lingua e letteratura italiana
La memoria	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.	Storia
Centri della memoria nel cervello; I fattori intrinseci ed estrinseci che influenzano la memoria; Eziologia, epidemiologia, quadro clinico, diagnosi, prevenzione e terapia della demenza di Alzheimer	Riconoscere le strutture del cervello sede della memoria; Illustrare i fattori intrinseci ed estrinseci che influenzano la memoria; Illustrare i fattori di rischio della patologia ed eventuali misure di prevenzione. Riconoscere il quadro clinico e illustrare le tecniche di diagnosi e le possibili terapie.	Igiene, anatomia, fisiologia, patologia.
Cellule staminali e loro possibili applicazioni in campo medico nella cura delle malattie neurodegenerative	Comprendere in quale modo la ricerca sulle cellule staminali abbia introdotto importanti innovazioni nel settore medico	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
The nervous system and degenerative disease (ex. Parkinson's)	Sviluppare la competenza lessicale legata alla microlingua; comprendere testi scientifici e saperli esporre; descrivere la sintomatologia dei pazienti affetti da malattie neurodegenerative come il morbo di Parkinson.	Lingua Inglese
 Memoria e attività fisica	Comprendere i benefici dell'attività sportiva e del movimento sulla memoria.	Scienze motorie
I livelli essenziali di assistenza: Il morbo di Alzheimer	Conoscere il Sistema Sanitario Nazionale, il Piano Sanitario Nazionale e i livelli essenziali di assistenza.	Legislazione sanitaria
Le differenze tra la memoria di un computer e la memoria umana. Interpretazione matematica	Saper leggere e interpretare un grafico, saper collegare la derivata e l'integrale alla forma, alla pendenza e all'area sottesa al grafico stesso	Matematica



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



del grafico del potenziale di azione.		
---------------------------------------	--	--

TITOLO	La madre	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
La figura e il tema della madre nella tradizione letteraria.	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Lingua e letteratura italiana
Il concetto di madre applicato all'essere umano e alle istituzioni	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.	Storia
La gravidanza: cambiamenti morfologici e ormonali. Test diagnostici in gravidanza. Variazioni ormonali nelle fasi del travaglio, parto e allattamento.	Illustrare i cambiamenti morfologici e le variazioni ormonali nella gravidanza, travaglio, parto e allattamento. Descrivere i principali test diagnostici.	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia.
Acidi nucleici struttura e funzione	Identificazione dei diversi acidi nucleici e saper relazionare sul rapporto struttura funzione, con riferimento sia al DNA sia ai differenti RNA	Chimica Organica e Biochimica
La clonazione	Descrivere le innovazioni nel settore sanitario introdotte dalle biotecnologie	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Gravidanza e sport	Descrivere l'importanza dell'attività fisica pre e post-parto	Scienze Motorie
Interpretazione matematica di grafici ormonali	Saper leggere e interpretare un grafico, saper collegare la derivata e l'integrale alla forma, alla pendenza e all'area sottesa al grafico stesso	Matematica

TITOLO	Le trasformazioni	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
Continuità e discontinuità nella tradizione letteraria.	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Lingua e letteratura italiana



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



Continuità e discontinuità nell'evoluzione storica.	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.	Storia
Le trasformazioni neoplastiche: meccanismi genetici e fattori chimici, fisici e biologici che influenzano la cancerogenesi. Il cambiamento nelle terapie oncologiche: dalla chemioterapia all'immunoterapia oppure	Illustrare i meccanismi genetici e i fattori che influenzano la cancerogenesi. Riconoscere i progressi nelle terapie oncologiche grazie alla ricerca scientifica.	Igiene, Anatomia, fisiologia, patologia.
Metabolismo	Saper descrivere le trasformazioni di energia e materia nei viventi. Saper leggere le interconnessioni delle vie metaboliche anaboliche e cataboliche.	Chimica Organica e Biochimica
Bioteecnologie industriali: fermentazioni, processi produttivi	Individuare le caratteristiche fondamentali dei vari processi produttivi. Spiegare quali siano le tipologie di prodotti ottenibili per mezzo di microrganismi e come questi intervengono nelle bioconversioni	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Il processo di fermentazione: il vino e la birra.	Sviluppare la competenza lessicale legata alla microlingua; comprendere testi scientifici e saperli esporre; Spiegare il processo di fermentazione legato alla produzione del vino e della birra.	Lingua Inglese
Le trasformazioni fisiche e mentali nello sportivo	Descrivere come attraverso l'attività fisica sia possibile trasformare il proprio corpo e migliorare l'autostima.	Scienze motorie
Trasformazioni geometriche e forme degli organismi viventi secondo le idee di D'Arcy Wentworth Thompson	Comprendere le idee di D'Arcy Wentworth Thompson sul rapporto tra trasformazioni geometriche, leggi fisiche e dinamiche di accrescimento degli organismi viventi	Matematica
Le trasformazioni in ambito istituzionale.	Conoscere le modalità di trasformazione dell'ordinamento costituzionale così come disciplinato dell'art. 138 della Cost.	Legislazione sanitaria

TITOLO	Mal' Essere	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
Il "mal' essere" nella	Padroneggiare il patrimonio lessicale ed	Lingua e letteratura italiana



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



tradizione letteraria.	espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	
La risposta allo stress	Illustrare i meccanismi di risposta allo stress. Riconoscere le conseguenze fisiche e psicologiche in caso di stress	Igiene, Anatomia, fisiologia e patologia
La risposta allo stress ossidativo e ai radicali liberi	Saper descrivere la struttura e il ruolo dell'enzima perossidasi nella neutralizzazione delle molecole di O ₂ , sottoprodotto delle reazioni metaboliche.	Chimica Organica e Biochimica
Tutela dell'ambiente e biomonitoraggio Inquinamento e qualità dell'aria	Analizzare i principali inquinanti e descrivere i microrganismi in grado di contenerli Comprendere motivazioni e obiettivi del controllo microbiologico dell'aria ai fini della tutela dell'ambiente e della salute	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Le varie forme di inquinamento.	Sviluppare la competenza lessicale legata alla microlingua; comprendere testi scientifici e saperli esporre; sviluppare la consapevolezza degli effetti negativi dell'inquinamento sulla salute, illustrare le cause maggiori dell'inquinamento e le possibili soluzioni.	Lingua Inglese
Attività fisica e inquinamento	Conoscere il problema inquinamento e i danni che può produrre nello sportivo.	Scienze motorie
Diritto alla salute	Conoscere i principi costituzionali del diritto alla salute e alla tutela dell'ambiente, analizzare gli strumenti che rendono effettivo il diritto alla salute.	Legislazione sanitaria
Formazione del carbonio 14 nell'atmosfera e datazione di campioni organici tramite il decadimento del carbonio 14.	Saper leggere e interpretare un grafico, saper collegare la derivata e l'integrale alla forma, alla pendenza e all'area sottesa al grafico stesso. Conoscere e saper risolvere equazioni differenziali ordinarie del primo ordine	Matematica

TITOLO	Ingegneria genetica e biotecnologie	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
Eugenetica	Il mito della superiorità della razza	Italiano/storia
Le terapie geniche nella cura delle malattie	Illustrare le terapie geniche che sono state messe a punto per la cura delle malattie	Igiene, Anatomia, fisiologia e patologia
Clonazione di vettori e loro espressione in microrganismi ospiti	Conoscere le tecniche del DNA ricombinante, progettare un esperimento ed usare strumentazioni specifiche come l'elettroforesi e la PCR Conoscere le tecniche dell'ingegneria genetica che	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario



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



	hanno portato allo sviluppo dei microrganismi ricombinanti	
Tecniche dell'ingegneria genetica	Strumentazioni specifiche come l'elettroforesi e la PCR	Chimica Organica e Biochimica
Food biotechnology and GMOs	Sviluppare la competenza lessicale legata alla microlingua; comprendere testi scientifici e saperli esporre; sviluppare la consapevolezza degli aspetti negativi e positivi della genetica e della biotecnologia applicata ai prodotti alimentari.	Lingua Inglese
Sport e doping	Conoscere il fenomeno del doping, ed i danni fisici ed etici che esso produce.	Scienze motorie
La Bioetica: principi e valori morali, le tematiche, le norme sulla bioetica	Conoscere i principi e i valori morali della bioetica, saper analizzare le norme sulla bioetica, sviluppare una coscienza critica sulle tematiche legate alla bioetica	Legislazione sanitaria
Come le biotecnologie influiscono sulla diffusione delle epidemie.	Conoscere il modello matematico di Kermack e McKendrick relativo all'andamento delle epidemie. Saper leggere e interpretare un grafico, saper collegare la derivata e l'integrale alla forma, alla pendenza e all'area sottesa al grafico stesso.	Matematica

TITOLO	Non solo cibo	
CONTENUTI	COMPETENZE ATTIVATE	MATERIE
Noi siamo ciò che mangiamo	Riconoscere l'importanza della corretta alimentazione per prevenire le patologie dovute a carenze nutrizionali e le patologie legate ad ipernutrizione.	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
I principi nutritivi	Riconoscere e distinguere la struttura e funzione dei macronutrienti e micronutrienti	Chimica organica e biochimica
La conservazione degli alimenti	Descrivere le principali tecniche di conservazione degli alimenti utilizzate per preservarne le proprietà organolettiche e tutelare la salute del consumatore.	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
Alimentazione nello sport	Associare una giusta alimentazione ad un adeguato allenamento per il raggiungimento del massimo rendimento agonistico	Scienze motorie
HACCP	Conoscere la normativa per il monitoraggio del ciclo produttivo degli alimenti allo scopo di tutelare la salute dei consumatori	Legislazione sanitaria



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



I nutrienti	Sviluppare la competenza lessicale legata alla microlingua; comprendere testi scientifici e saperli esporre; sviluppare la consapevolezza degli aspetti positivi del mangiar sano per il nostro organismo.	Lingua inglese
Matematica e alimentazione	Utilizzare tecniche e procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica. Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi. Saper leggere e interpretare un grafico, saper collegare la derivata e l'integrale alla forma, alla pendenza e all'area sottesa al grafico stesso	Matematica

3 Educazione civica

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

4 Modulo in metodologia CLIL

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

5 Formazione Scuola Lavoro: attività nel Triennio (ex Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)

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, come il Salone dello Studente a Roma, 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 (Allegato n. 3)

6 Le attività extracurricolari



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



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

- 10/10/2025 Partecipazione in live streaming alla Conferenza organizzata dall'Accademia delle Scienze detta dei XL
- 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".
- 27/01/2026 In occasione della Giornata della Memoria, uscita didattica presso il Cinema Lux di Aprilia per la visione del film "Norimberga"
- 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".
- 24/02/2026 Nell'ambito della Rassegna culturale "Fuori pagina: La parola agli autori "incontro in Aula Magna con il Prof. Giosuè Auletta.
- 10/04/2026 Incontro con la Prof.ssa Cottiga e l'associazione "The Factory 1944" nell'ambito della Rassegna culturale "Fuori pagina: La parola agli autori".
- 28/04/2026 Partecipazione al Villaggio della Legalità presso Piazza Roma ad Aprilia
- 08/05/2026 Uscita didattica presso Il Foro Italico- Roma per assistere agli Internazionali di Tennis.

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

- 18-19-20/11/2025 Giornate di orientamento presso il Salone dello Studente a 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.
- 23/02/2026 Incontro di presentazione, presso l'Aula Magna, dell'offerta formativa della Sapienza- Sede di Latina (C.E.R.S.I.T.E.S).
- 15/04/2026 Visita d'Istruzione presso la Centrale del Latte di Roma
- 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.

7 Le metodologie didattiche

• Lezione frontale	• Interazione orale
• Lavoro in cooperative learning	• CLIL
• Laboratori	• Incarichi di responsabilità e Project Work
• Lavoro sul campo	• Simulazioni
• Lavoro per fasce di livello	• Discussione guidata
• Lavoro in coppie d'aiuto	• Esercizi
• Lavoro individuale	• Classe capovolta, brainstorming, utilizzo dei tutor, peer to peer, problem solving, IBSE

8 I mezzi utilizzati

• Libro di testo	• Schede predisposte
• Testi didattici integrativi (anche fotocopie)	• Produzione creativa



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



• Mappe concettuali	• Visite d'istruzione
• Laboratori	• Stage aziendale
• Sussidi audio-visivi anche appositamente predisposti dal docente	• Relazioni di esperienze
• Risorse digitali	• Ricerca individuale e di gruppo
• Corsi on line	• LIM/Smart board
• Piattaforma Office 365	• Piattaforma Moodle

9 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
- Corsi di recupero

10 Interventi didattici integrativi realizzati

Tipologie: Attività di orientamento
Simulazione di prova d'esame
Approfondimento di alcune discipline

Finalità: Potenziamento competenze e abilità di base
Preparazione alla prova d'esame

Strumenti: Utilizzo tecnologie multimediali
Lezioni frontali
Uso della rete Internet
Prove strutturate

11 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Nel corso dell'anno sono state messe in atto opportune strategie e metodi per l'inclusione tenendo conto, in particolare, dei bisogni educativi speciali. La valorizzazione della diversità ed individualità ha garantito a tutti gli studenti le stesse opportunità di successo formativo. (Allegato n. 4)

12 Didattica digitale integrata

L'attività didattica non è stata attivata poiché non ve ne era necessità. Per alcune discipline sono state messe a disposizione degli alunni videolezioni appositamente preparate.

13 Attività in preparazione dell'Esame di Maturità (es. simulazioni delle prove scritte e/o del colloquio)

Gli alunni hanno effettuato le simulazioni delle prove d'Esame secondo quanto di seguito riportato.

- 22 aprile 2026: **Prima prova scritta** (Lingua e Letteratura Italiana)

Per la simulazione è stata somministrata la prova suppletiva dell'Esame di Stato del 2025, disponibile sul sito del Ministero dell'Istruzione.



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



Il docente della prima ora ha somministrato la prova agli studenti. Gli altri docenti si sono alternati nella sorveglianza della classe come da orario. Alla consegna dell'elaborato, non prima che fossero trascorse tre ore dalla consegna delle tracce, gli studenti hanno continuato regolarmente le lezioni.

- 12 maggio 2026: **Seconda prova scritta** (Chimica organica e biochimica)

Per la simulazione è stata somministrata una prova elaborata e condivisa dai docenti della disciplina di Chimica organica e biochimica delle classi quinte dell'Istituto.

Il docente della prima ora ha somministrato la prova agli studenti. Gli altri docenti si sono alternati nella sorveglianza della classe come da orario. Alla consegna dell'elaborato, non prima che fossero trascorse tre ore dalla consegna delle tracce, gli studenti hanno continuato regolarmente le lezioni.



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



Parte IV

La valutazione degli apprendimenti

1 Le tipologie di verifica

DISCIPLINE										
1 Lingua e letteratura italiana 2 Lingua inglese 3 Storia 4 Matematica 5 Legislazione sanitaria 6 Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia 7 Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo 8 Chimica organica e Biochimica 9 Scienze motorie 10 Religione										
MODALITÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Colloquio	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Interrogazione breve		X		X	X	X	X	X	X	
Tema/Elaborato scritto	X					X		X		
Prova di lab. /Prova pratica						X	X	X	X	
Prova multimediale						X	X	X		
Risoluzione di casi/problemi				X		X	X	X		
Prova strutturata/Semistrutturata	X	X		X		X	X	X		
Questionario		x				X			X	
Relazione		x				X	X	X		

2 Griglie di valutazione delle prove scritte

Le griglie di valutazione della prima e seconda prova scritta sono riportate nell'Allegato A del presente documento.

3 Griglia di valutazione colloquio orale

La griglia di valutazione del colloquio orale (Allegato A dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026) è riportata nell'Allegato A del presente documento



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



Parte V

Gli allegati

1. Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari
2. Educazione Civica
3. Prospetto Formazione Scuola Lavoro (ex percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento): attività nel triennio (riservato esclusivamente alla commissione)
4. Relazioni alunni con BES (riservato esclusivamente alla commissione)
5. Tabella crediti anni III e IV (riservato esclusivamente alla commissione)
- A. Griglie di valutazione del colloquio d'Esame di Maturità e delle prove scritte



PARTE VI



I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Materie	Docenti	Firma
Lingua e letteratura italiana	Alessia Ballacomo	Alessia Ballacomo
Storia	Alessia Ballacomo	Alessia Ballacomo
Lingua inglese	Emanuela Piacentini	Emanuela Piacentini
Matematica	Giovanni Ciammaruconi	Giovanni Ciammaruconi
Legislazione sanitaria	Gianluca Padula	Gianluca Padula
Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia	Valeria Di Pardo	Valeria Di Pardo
Laboratorio di Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia	Rosella Cera	Rosella Cera
Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	Paolo Caminati	Paolo Caminati
Laboratorio di Biologia, Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	Rosella Cera	Rosella Cera
Chimica organica e Biochimica	Silvia Zupo	Silvia Zupo
Laboratorio di Chimica organica e Biochimica	Gabriele Bonfiglio	Gabriele Bonfiglio
Scienze Motorie e sportive	Pasquale Di Sauro	Pasquale Di Sauro
Insegnamento Religione Cattolica	Tamara Olimpi	Tamara Olimpi

Aprilia, 11 maggio 2026

Docente coordinatore di classe
Prof.ssa Valeria Di Pardo

La Dirigente Scolastico
Prof.ssa Giuseppina Forgione



Firmato da:
FORGIONE GIUSEPPINA
Codice fiscale: FRGGPP60H56F839N
21/05/2026 12:48:01



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina	Lingua e Letteratura Italiana
Classe	5A BS
Docente	Ballacomo Alessia
Testo in adozione	Terrile - P. Biglia - C. Terrile, <i>Vivere tante vite 3, Dalla seconda metà dell'Ottocento agli anni Duemila</i> , Paravia, 2019.

Articolazione dei contenuti svolti

MODULO 1: IL SECONDO OTTOCENTO

- Il Positivismo, il Realismo e il Naturalismo
- Il Verismo italiano e Luigi Capuana
- **Giovanni Verga**: biografia, poetica e pensiero
- Vita dei Campi
- Il romanzo corale: "I Malavoglia"
- Novelle Rusticane

Testi analizzati:

- cap. III tratto da "I Malavoglia" Il naufragio della Provvidenza;
- cap. XIII tratto da "I Malavoglia": "Padron 'Toni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto";
- novella: "La roba"

MODULO 2: IL SIMBOLISMO E IL DECADENTISMO

- Il Simbolismo Francese e il Decadentismo Italiano
- **Giovanni Pascoli**: biografia, poetica e pensiero
- Il fanciullino e la meraviglia
- Il simbolismo pascoliano
- Myricae
- Canti di Castelvecchio

Testi analizzati:

- Poesia: X Agosto
- Poesia: Il gelsomino notturno

- **Gabriele D'Annunzio**: biografia, poetica e pensiero



Ministero dell'Istruzione

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



- Estetismo e Super Uomo
- La produzione letteraria: I romanzi Dannunziani: Il piacere
- La poesia dannunziana: Alcyone
- Il teatro

Testi analizzati:

- Poesia: La pioggia nel pineto
- Poesia: I pastori
- cap. II, libro I, tratto da "Il piacere": "Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio"

MODULO 3: LA LETTERATURA ITALIANA NEL PRIMO NOVECENTO

- Introduzione al contesto storico e culturale dell'Europa e dell'Italia di Primo Novecento
- Le avanguardie letterarie (cenni): Espressionismo, Dadaismo, Cubismo, Surrealismo
- Il Futurismo
- **Filippo Tommaso Marinetti**: biografia, poetica e pensiero

Testi analizzati:

- Manifesto del futurismo
- **Luigi Pirandello**: biografia, poetica e pensiero
 - L'umorismo pirandelliano
 - Il teatro delle maschere: Sei personaggi in cerca di autore
 - Novelle per un anno (cenni)
 - Il Fu Mattia Pascal
 - Uno, nessuno e centomila
- **Italo Svevo**: biografia, poetica e pensiero*
 - La figura dell'inetto
 - La coscienza di Zeno

Testi analizzati:

- Cap. 1 tratto da "La coscienza di Zeno": "Il fumo"

MODULO 4: LA LETTERATURA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE

- **Giuseppe Ungaretti**: biografia, poetica e pensiero *

Testi analizzati:

- Soldati
- Veglia

*questi argomenti verranno affrontati dopo il 13 maggio 2026



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



Obiettivi specifici disciplinari

- Saper strutturare discorsi, sia orali che scritti, anche di tipo argomentativo in modo logicamente sequenziale e grammaticalmente corretto.
- Saper consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana fino al XX secolo.
- Aver acquisito la capacità di lettura, comprensione e analisi dei testi letterari del Verismo, del Decadentismo, delle Avanguardie, dei poeti del primo Novecento, di Pirandello, di Svevo, degli autori tra le due guerre e dell'Ermetismo, sapendo individuarne i caratteri specifici.
- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana fino al XX secolo.
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale dalla fine dell'Ottocento fino a tutto il Novecento.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.
- Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.
- Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Griglie e criteri di valutazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE 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						

Competenza 1 (Produzione scritta)

(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)



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



[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



GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

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	ECCELLENTI / 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 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 e eventualmente, anche con l'ausilio di letture critiche, riconoscendone 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 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



Ministero dell'Istruzione

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

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.

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

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

INDICATORI	Puntegg io massim o	LIVELLI						
		Null o	Gravem ente Insuffici ente	Insuffici ente	Mediocr e	Base	Interme dio	Avanzat o
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	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).								
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

Prima prova scritta – Esame di Stato

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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.

Indicatore 2 della griglia: **il livello minimo è Base.**



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina	Storia
Classe	5A BS
Docente	Alessia Ballacomo

Testo in adozione *Noi di ieri, noi di domani, Vol. 3, Il Novecento e l'età attuale*, Barbero - Frugoni - Sclarandis, (Zanichelli)

Articolazione dei contenuti svolti

- **MODULO 1: IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO**

La belle époque tra luci e ombre
La nascita della società di massa
Lotta di classe e interclassismo
La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco (darwinismo)
L'età degli imperialismi

- **MODULO 2: VECCHI IMPERI E POTENZE NASCENTI**

L'Italia giolittiana
Socialisti e cattolici, i veri protagonisti della vita politica italiana
Il decollo dell'industria e la questione meridionale
La politica coloniale
La crisi del sistema giolittiano

- **MODULO 3: LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITÀ**

L'Europa alla vigilia della guerra
La Prima guerra mondiale



Ministero dell'Istruzione

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



L'Italia entra in guerra
I trattati di pace

- **MODULO 4: L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO**

La crisi del dopoguerra
Il "biennio rosso"
L'avvento del fascismo
Il fascismo al potere

- **MODULO 5: DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE**

L'Italia fascista
L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso
La politica economica ed estera

La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich*
La Seconda guerra mondiale*

*Questa parte di programma sarà svolta dopo il 13 maggio 2026

Obiettivi specifici disciplinari

- ✓ Saper strutturare discorsi storici, sia orali che scritti, anche di tipo argomentativo in modo logicamente sequenziale e grammaticalmente corretto.
- ✓ Saper consultare dizionari, enciclopedie e altre fonti informative per un approfondimento e una produzione linguistica adeguata per i concetti storici.
- ✓ Aver acquisito la capacità di lettura, comprensione e analisi dei testi storiografici appartenenti alla fine dell'Ottocento, al Novecento e all'età attuale.
- ✓ Riconoscere e identificare i nuclei storici essenziali dal XIX al XXI secolo.
- ✓ Formulare un motivato giudizio critico su un evento storico anche mettendolo in relazione con le fonti storiografiche.
- ✓ Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.
- ✓ Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca storica.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Griglie e criteri di valutazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 1 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)						
1° 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					
2° BIENNIO	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					
5° ANNO	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
	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, 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, 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. 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. 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 e semplice 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 e semplice 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					

(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)

NB: nel corso di una verifica possono essere valutati tutti gli indicatori o soltanto alcuni di essi.

[1] Autonomia - [2] Registro linguistico - [3] Individuazione, comprensione ed esposizione

[4] Interpretazione - [5] Rappresentazione

• **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



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Lingua e civiltà inglese

Classe: 5A BS

Docente: Emanuela Piacentini

Testo in adozione: Chemistry: Skills and Competences;
B.Franchi, H.Creek, R.Guzzetti; Minerva Scuola

Articolazione dei contenuti svolti

Module 1: Biochemistry and Microbiology

- The Cell -

Eukaryotic cells: parts and processes;

The cell cycle;

Cell metabolism and enzymes;

Bacteria;

Viruses;

- Life Processes and Energy Production -

What is life? What are life processes?

The human body and its major 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

The EFSA

GMOs: what are genetically modified foods?

Module 2 – Biotechnology and Health.

- Gene, Genome, DNA -
DNA and its structure;
Protein synthesis and the genetic code;
Monoclonal antibodies and their therapeutic uses;
Eukariotic cell gene regulation;
Down syndrome;

- Diseases and New Frontiers in Therapies -
Genetic engineering for rare diseases;
Gene therapy and Bubble Baby Disease;
Recombinant DNA technology in therapy;
Parkinson's disease;
Cloning for therapeutic use;

Da fotocopie:
Genetic engineering debates;
Microbial biotechnology;
The immune system;
Immunity;
The cells of immune system;
Vaccines;

Obiettivi specifici disciplinari

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi (al livello B1/B2 del QCER)
- Acquisizione ed uso di lessico, strutture morfosintattiche e sistema fonologico della lingua inglese per la comprensione e produzione di testi, sia orali che scritti, inerenti la sfera personale e di interesse generale, che esprimano opinioni, ipotesi, desideri e descrivano esperienze e processi
- Acquisire progressivamente e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali
- Acquisizione di lessico e fraseologia specifica del settore di studi con riferimento a "Chemistry, Biology, Biotechnology"
- Comprensione e produzione/utilizzo di testi in L2 relativi agli elementi di base del settore di studio indicato
- Capacità di esprimersi e riferire in forma orale sui corrispondenti contenuti

Griglie e criteri di valutazione

I criteri che saranno adottati per determinare la valutazione delle varie prove sono quelli proposti dal PTOF, che tengono conto di tre descrittori: Conoscenze, Abilità e Competenze.

Contribuiscono inoltre alla determinazione della valutazione:

- l'impegno (la volontà e la determinazione nella continuità del lavoro)
- la progressione dell'apprendimento rispetto al livello di partenza
- il raggiungimento degli obiettivi educativi
- la situazione personale (eventuali difficoltà di salute, di relazione, ecc.)



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Strumenti di Verifica

Interrogazione lunga	Interrogazione breve	Prova di laboratorio	Componimento o problema	Relazione	Prove grafiche	Esercizi	Questioni a risposta aperta	Test a scelta multipla	Prova pratica	Prove autentiche	Prove parallele
Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	No	No	No

Griglia di Valutazione Orale

Giudizio	Lingua	Conoscenze	Competenze	Capacità
Nullo 1-3	Conosce poche strutture grammaticali e le usa in modo scorretto Il lessico è inappropriato Non sa usare le strutture sintattiche	Non conosce i contenuti	Non riconosce i registri e le funzioni linguistiche Non applica le conoscenze in situazioni nuove e non effettua alcuna analisi	Non sa individuare i concetti chiave Espone in modo stentato e impreciso
Da Gravemente Insufficiente ad Insufficiente 4-5	Utilizza le strutture grammaticali in modo impreciso Il lessico è approssimativo Strutturazione sintattica non scorrevole	Conosce alcuni elementi in modo generico ed impreciso	Non riconosce i registri e le funzioni Applica le conoscenze commettendo errori e non riesce a condurre analisi con correttezza	Tenta sintesi/analisi parziali di argomenti circoscritti Espone in modo stentato e impreciso
Sufficiente 6	Utilizza le strutture grammaticali con sufficiente precisione Il lessico è accettabile La strutturazione sintattica è semplice	Conosce i contenuti in modo non approfondito	Sa riconoscere generi, registri e funzioni Applica le conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore	Talora sa sintetizzare/analizzare argomenti anche se non del tutto autonomamente Espone in modo abbastanza scorrevole anche se non sempre corretto e appropriato
Da Discreto a Buono 7-8	Utilizza adeguatamente le strutture grammaticali Usa termini quasi sempre pertinenti Usa strutture sintattiche semplici, ma variate	Conosce i contenuti	Sa esporre le proprie conoscenze in modo personale e adeguato	Sa sintetizzare/analizzare un argomento presentando talvolta collegamenti all'interno della disciplina Espone in modo corretto e fluido
Ottimo 9-10	Utilizza le strutture correttamente L'uso del lessico è pertinente La strutturazione sintattica è varia	Conosce approfonditamente i contenuti	Spazia con facilità nell'analisi sostenendola con apporti personali	Sa sintetizzare e analizzare approfonditamente gli argomenti proposti, individuando, talvolta, collegamenti anche tra più discipline Espone in modo accurato, efficace e fluido

Griglia di Valutazione Scritta/Pratica

Griglia di valutazione prova scritta per il triennio (Lingua Inglese)

Voto	CONOSCENZE ED ESECUZIONE DEL COMPITO	COMPRENSIONE 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. Occasionali 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	Comprensione del testo nei suoi punti fondamentali con	Sviluppa il testo in modo non sempre organizzato ma	Usa le strutture morfosintattiche commettendo errori che tuttavia	Lessico limitato ma abbastanza appropriato, che non impedisce la	Produzione semplice ma essenziale di messaggi/informazioni. Produce un testo



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



	semplice ma pertinente. Sa rispondere alle indicazioni del compito in modo essenziale.	qualche imprecisione. Contenuto sostanzialmente adeguato alla consegna	accettabile rispetto al compito. Lay-out, registro e stile parzialmente adeguati.	non impediscono la comprensibilità globale	comprensibilità del messaggio. Qualche errore di ortografia	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	•	•	•	•	•

La docente

Prof.ssa Emanuela Piacentini



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



ALLEGATO 1

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025/2026

Materia: Matematica

Classe: 5A BS

Docente: Ciammaruconi Giovanni

Testo in adozione: BERGAMINI/TRIFONE/BAROZZI, MATEMATICA.VERDE 4B,
ZANICHELLI

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

L'integrale indefinito

- Il concetto di primitiva di una funzione.
- L'integrale indefinito come classe di tutte le primitive di una funzione.
- Proprietà dell'integrale indefinito: linearità.
- Integrale indefiniti immediati: integrale indefinito di potenze con esponente reale; integrale indefinito delle funzioni esponenziale e logaritmica; integrale indefinito delle funzioni goniometriche dirette e inverse (seno, coseno, tangente, cotangente, arcoseno, arcocoseno, arcotangente, arcocotangente).
- Integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- L'integrazione per sostituzione.
- L'integrazione per parti.
- L'integrazione delle funzioni razionali.



Ministero dell'Istruzione

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



L'integrale definito

- Trapezoidi e loro area: approssimazione con plurirettangoli.
- L'integrale definito esteso ad un intervallo come limite di plurirettangoli.
- Proprietà dell'integrale definito: linearità e additività rispetto all'intervallo di integrazione.
- La funzione integrale.
- Il teorema della media integrale.
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Il calcolo degli integrali definiti.
- Il calcolo delle aree delle superfici piane.
- Il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione.

Il calcolo delle probabilità

- Eventi certi e incerti.
- Lo spazio degli eventi.
- Definizione classica di probabilità.
- La definizione frequentista della probabilità.
- La definizione soggettiva della probabilità.
- Probabilità della somma logica di eventi.
- Probabilità del prodotto logico di eventi.
- Probabilità condizionata.
- La disintegrazione di un evento complesso.
- Il teorema di Bayes.
- Applicazioni del teorema di Bayes al calcolo del valore predittivo di test diagnostici.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE**

Punteggio	Conoscenza	Applicazione	Elaborazione	Linguaggio
2 Valutazione assolutamente insufficiente	Nessuna competenza, non conosce alcuna nozione	Non riconosce le procedure né tantomeno le utilizza	Non affronta i quesiti né elabora semplici tecniche	Non si esprime in modo corretto né conosce la terminologia specifica
3/4 Valutazione gravemente insufficiente	Evidenzia 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 specifiche
6 Valutazione sufficiente	Ha conoscenze dell'argomento talvolta mnemoniche	Riproduce procedure note 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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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	Esponde 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			



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTA

Completezza dell'elaborato	Interamente svolto	<i>Area della sufficienza</i>	A
	Quasi interamente svolto		B
	Svolto più di metà (3/4)		C
	Svolto per metà	<i>Area della insufficienza</i>	D
	Svolto per meno di metà		E
Correttezza della strategia adottata	Procedimento lineare e rigoroso	<i>Area della sufficienza</i>	A
	Procedimento lineare e corretto		B
	Procedimento non sempre lineare ma generalmente corretto		C
	Procedimento confuso	<i>Area della insufficienza</i>	D
	Procedimento quasi completamente errato		E
Correttezza del calcolo	Abilità nelle tecniche operative e correttezza formale	<i>Area della sufficienza</i>	A
	Qualche lieve incertezza operativa e formale		B
	Accettabile conoscenza delle tecniche di calcolo		C



Ministero dell'Istruzione

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



	Presenza di errori concettuali	<i>Area della insufficienza</i>	D
	Gravi carenze nel calcolo		E
Capacità	Strategia originale con argomentazione esauriente e approfondita	<i>Area della sufficienza</i>	A
	Procedura rigorosa e sufficientemente argomentata		B

Il Docente Prof. Giovanni Ciammaruconi



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



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Legislazione sanitaria

Classe: 5A BS

Docente: Gianluca Padula

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



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
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.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Materia: Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia Umana

Docenti: Valeria Di Pardo- Rosella Cera

Testi in adozione: Conosciamo il corpo umano: Tortora, Derrickson - Ed. Zanichelli;

Igiene e patologia: Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli- Ed. Zanichelli.

Dispense sulle tecniche diagnostiche caricate dall'ITP su Microsoft Teams

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

L' apparato endocrino

Caratteristiche e meccanismi d'azione degli ormoni liposolubili e idrosolubili.

L'asse ipotalamo-ipofisi e meccanismi di feedback ormonale.

Anatomia e fisiologia della ghiandola pineale. Il ruolo della melatonina.

Anatomia e fisiologia dell'adenipofisi e neuroipofisi. Gli ormoni dell'adenipofisi e relative funzioni. Gli ormoni della neuroipofisi e relative funzioni.

Meccanismo di controllo a feedback positivo dell'ossitocina e a feedback negativo dell'ADH.

Influenza dell'alcol sull'attività dell'ADH e il diabete insipido.

La tiroide: struttura e funzioni. Il meccanismo di controllo degli ormoni tiroidei: TRH e TSH

Iperitiroidismo e ipotiroidismo. Il morbo di Graves, la tiroidite di Hashimoto.

Le paratiroidi e la regolazione della calcemia.

Anatomia e fisiologia delle ghiandole surrenali.

Gli ormoni della corticale del surrene e relative funzioni.

Variazione dell'ACTH e cortisolo durante un'intensa attività fisica (prima, durante e dopo la gara).

La sindrome di Cushing e il morbo di Addison

Gli ormoni della midollare del surrene: adrenalina e noradrenalina. La risposta allo stress.

Ormoni prodotti dalle ovaie e dai testicoli: testosterone, LH e FSH

Cenni su ghiandole endocrine presenti in altri organi

Attività di laboratorio

Metodiche di dosaggio degli ormoni. Determinazioni competitive e non competitive (a sandwich).

Radioimmunologia (RIA), Immunoenzimatica (EIA), Immunofluorescenza (FIA) e Immunochemiluminescenza (CL).

Applicazione della tecnica ELISA per la determinazione di un antigene (gammaglobulina di pollo) in due campioni incogniti.

Tecniche diagnostiche per la determinazione del TSH, FT3, FT4, test al TRH per TSH.

La scintigrafia tiroidea. Anticorpi antitiroidei.

Omeostasi glucidica e il diabete mellito

Cenni sul metabolismo dei principi nutritivi

Il pancreas: anatomia macroscopica e funzione.

Struttura del pancreas esocrino; composizione e funzione del succo pancreatico.

Struttura e funzione del pancreas endocrino.

Omeostasi glucidica e ruolo svolto dall'insulina e glucagone.

Il metabolismo dei carboidrati; la chetoacidosi metabolica

Definizione e classificazione del diabete mellito.

Patogenesi e cenni clinici, epidemiologia, prevenzione, terapia e diagnosi del diabete mellito di tipo 1 e 2 e del diabete gestazionale.



Ministero dell'Istruzione

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



L'indice glicemico e la dieta nei soggetti diabetici.

Curva glicemica in relazione all'assunzione di alimenti ad alto e basso indice glicemico e variazione dell'insulinemia.

Attività di laboratorio

Analisi cliniche nella diagnosi del diabete: Glicemia, Glicosuria, Emoglobina glicosilata, Curva glicemica, dosaggio dell'insulina, Peptide C. I principali autoanticorpi. Costruzione dei grafici della curva glicemica e insulinemica.

Analisi urine in soggetti diabetici e in chetoacidosi

Il tessuto nervoso e sistema nervoso

Caratteristiche peculiari del tessuto nervoso.

La struttura di un neurone. I neuroni motori, sensori e associativi.

Classificazione delle cellule della nevroglia. La struttura e funzione della guaina mielinica.

I flussi di ioni attraverso la membrana: canali a flusso continuo e selettivi, la pompa sodio-potassio

I potenziali a riposo della membrana. Genesi e trasmissione dell'impulso nervoso.

Le sinapsi elettriche e chimiche. Classificazione e funzioni dei neurotrasmettitori.

Fattori che influenzano la velocità di propagazione dell'impulso nervoso.

La conduzione continua e saltatoria.

Organizzazione strutturale dell'encefalo.

Struttura e funzioni delle meningi encefaliche e spinali.

Il midollo spinale: organizzazione strutturale e funzionale.

Le componenti del sistema nervoso periferico: nervi cranici e nervi spinali.

La struttura e funzioni del sistema nervoso autonomo ortosimpatico e parasimpatico.

Eziologia, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia, prevenzione, diagnosi e terapie della Meningite e delle principali malattie neurodegenerative (Morbo di Alzheimer, Morbo di Parkinson, Sclerosi multipla ed Epilessia).

Danni dell'alcool e delle principali droghe sul sistema nervoso.

Attività di laboratorio

Osservazione al microscopio di tessuto nervoso

Dissezione ed osservazione di cervello bovino

Analisi del liquor.

L'apparato escretore

Anatomia esterna e interna del rene e sue funzioni. Irrorazione sanguigna renale.

Struttura e funzione del nefrone.

La filtrazione glomerulare, la pressione di filtrazione netta e la velocità di filtrazione glomerulare.

Il riassorbimento tubulare e la secrezione tubulare.

La regolazione ormonale dell'attività dei nefroni: sistema renina-aldosterone, il peptide natriuretico atriale, l'ormone antidiuretico (ADH).

Il percorso dell'urina: ureteri, vescica, uretra. La minzione

Composizione dell'urina in soggetti normali, diabetici, con infezioni alle vie urinarie.

Attività di laboratorio

Analisi chimico e fisico delle urine; esame microscopico del sedimento; Dissezione ed osservazione di un rene

L'apparato genitale e la riproduzione

Riproduzione sessuata e asessuata.

L'apparato genitale maschile. La spermatogenesi. Controllo ormonale dell'attività dei testicoli.

Cenni sulle malattie dell'apparato genitale maschile e importanza della prevenzione andrologica.

L'apparato genitale femminile. L'ovogenesi.

Il ciclo riproduttivo femminile: ciclo ovarico, ciclo uterino e ruolo degli ormoni: LH, FSH, progesterone ed estrogeni. Lettura del grafico delle variazioni degli ormoni FSH, LH, Progesterone ed estrogeni durante il ciclo ovarico ed uterino.

Cenni sulle malattie dell'apparato genitale femminile: endometriosi ed ovaio policistico.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



Le varie fasi della gravidanza: lo sviluppo embrionale e i cambiamenti materni. Struttura, formazione e funzione della placenta. Il travaglio e il parto. Gli ormoni prodotti nella gravidanza. Cenni sui metodi contraccettivi e le tecniche di procreazione assistita.

Attività di laboratorio

Costruzione e interpretazione di grafici riguardanti i cambiamenti della quantità di FSH, LH, Estrogeni e Progesterone durante le varie fasi del ciclo mestruale della donna.

Determinazione Immunoenzimatica ELISA diretta delle HCG

Il complesso TORCH: (*Toxoplasma*, *Rosolia*, *Citomegalovirus* ed *Herpes Simplex*) eziologia, diagnosi e tecniche per la determinazione.

Lo spermigramma. Esame citologico, Pap Test e Thin Prep test.

Le malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale

Eziologia, epidemiologia, diagnosi, prevenzione e terapia delle principali malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale: AIDS, Epatite B e C, Infezione da Clamidia, Sifilide, Gonorrea e Infezione da Papillomavirus.

Le malattie genetiche

Definizione e classificazione. Le malattie genetiche monofattoriali.

Cause delle mutazioni: mutazioni spontanee, esposizione ad agenti fisici o chimici

Mutazioni missenso, non-senso, silente e frameshift.

Eziologia, epidemiologia, descrizione, diagnosi e terapia delle seguenti malattie geniche:

-Autosomiche Recessive: Albinismo, Anemia falciforme, Beta Talassemia, Fibrosi cistica, Fenilchetonuria, la Sindrome dei Bimbi Bolla (ADA-SCID).

-Autosomiche Dominanti: Acondroplasia, Ipercolesterolemia familiare, Corea di Huntington, la Sindrome di Marfan;

-Trasmesse come carattere legato al sesso: Emofilia, Distrofia muscolare di Duchenne e Daltonismo

Eziologia, epidemiologia, descrizione, diagnosi e terapia della Malattia dei Bimbi Farfalla (Epidermolisi Bollosa);

Le malattie cromosomiche causate da delezione (La sindrome del pianto del gatto), duplicazione (La sindrome dell'X fragile) e traslocazione (La leucemia mieloide cronica).

Le malattie genotipiche con variazione del numero dei cromosomi (Aneuploidie).

Eziologia, epidemiologia, descrizione, diagnosi e terapia della Sindrome di Down (trisomia 21), della Sindrome di Klinefelter, della Trisomia XXX, della Sindrome di Jacobs (XYY), della Sindrome di Turner (monosomia XO). Lettura di un cariotipo nelle aneuploidie.

Cenni sulle malattie multifattoriali: le malattie autoimmuni.

Le malformazioni congenite e la talidomide; La spina bifida e la carenza di Acido folico.

Attività di laboratorio

Tecniche diagnostiche: Bi test, Tri test ed amniocentesi. La diagnosi prenatale. Lo screening neonatale.

Tecniche diagnostiche per l'esame del cariotipo; tecniche di bandeggio, anomalie cromosomiche e costruzione di un cariotipo.

*Laboratorio sulla Corea di Huntington: costruzione di un albero genealogico e previsione sull'ereditarietà nei gemelli eterozigoti con conferma genotipo mediante elettroforesi su gel.

I tumori*

Definizione e classificazione; patogenesi e cenni clinici; tumori maligni e formazioni delle metastasi;

Basi biologiche della malattia: la genetica dei tumori (oncogeni, oncosoppressori, oncoriparatori). I geni BCRA1 e BCRA2, i geni PALB2, la proteina RAS, le proteine p53 e p21.

La risposta immunitaria contro i tumori. Cenni sulla immunoterapia nella cura dei tumori.

Cause e fattori di rischio: virus e microrganismi oncogeni, fattori chimici, fattori fisici, stili di vita.

Il ruolo dell'alimentazione nell'eziologia e nella prevenzione del tumore.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



La prevenzione primaria (cenni sulle leggi sulla sicurezza e per la protezione ambientale, modifica delle abitudini di vita), la prevenzione secondaria (test di screening) e la prevenzione terziaria.

Eziologia, epidemiologia, prevenzione, diagnosi e cura del tumore della mammella, endometrio, cervice uterina, prostata, polmoni, colon-retto, melanoma.

Attività di laboratorio

I marcatori tumorali.

*Da completare dopo il 15 maggio

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Individuare le diverse parti del corpo attribuendo a ciascuna un nome specifico corretto.
- Acquisire una visione d'insieme delle strutture e delle funzioni del corpo umano riconoscendone l'interfunzionalità e l'interdipendenza.
- Individuare e descrivere i meccanismi di regolazione omeostatica e le alterazioni correlate alle patologie umane
- Definire i criteri di classificazione per le malattie cronico-degenerative e individuare i fattori di rischio, le misure di prevenzione primaria, secondaria e terziaria, i sintomi, diagnosi e terapia.
- Individuare l'eziologia, l'epidemiologia, la profilassi, il quadro clinico, le tecniche di diagnosi e le terapie delle malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale e delle malattie a trasmissione aerea
- Arricchire il proprio lessico con la terminologia specifica della disciplina.
- Organizzare, confrontare e collegare i contenuti appresi in un'ottica multidisciplinare.
- Utilizzare conoscenze e competenze acquisite al fine di sviluppare capacità operative nell'attività di laboratorio svolta in presenza e nell'ambito dell'esperienza di FSL.
- Utilizzare conoscenze e competenze acquisite per impostare corretti stili di vita e comportamenti volti alla tutela della salute propria e altrui e alla salvaguardia dell'ambiente.

Griglie e criteri di valutazione

Le griglie di valutazione delle verifiche scritte sono state allegate alle varie prove svolte nel corso dell'anno. Per le verifiche scritte con domande aperte è stata utilizzata la seguente griglia proposta dal Dipartimento CMB:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO		
Indicatori	Descrittori	Punti
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti Max 6 punti	• Gravemente insufficiente	2
	• Insufficiente	3
	• Sufficiente	4
	• Discreto	5
	• Ottimo	6
Correttezza e proprietà dell'espressione, Padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare Max 2 punti	• Gravemente insufficiente	0
	• Insufficiente	0,5
	• Sufficiente	1
	• Discreto	1,5
	• Ottimo	2



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	• Gravemente insufficiente	0
	• Insufficiente	0,5
	• Sufficiente	1
	• Discreto	1,5
	• Ottimo	2

Per le verifiche scritte strutturate sul modello della seconda prova dell'Esame di Maturità è stata utilizzata la Griglia presente nell'Allegato A del Documento del 15 maggio.

Per le verifiche orali e per le attività di laboratorio sono state utilizzate le seguenti griglie di valutazione:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI					
	1-3	4-5	6	7	8-9	10
CONOSCENZA	Frammentaria e lacunosa	Parziale	Corretta ma non approfondita	Completa; se guidata approfondire	Completa organica, talvolta approfondita	Completa, organica, articolata, approfondita, autonoma, personale
COMPETENZA	Gravi errori, espressione scorretta e impropria, analisi errata	Conoscenze minime, ricorrenti errori, incertezze espressi di orientamento	Applicazione delle conoscenze senza gravi errori, espressione corretta	Applicazione corretta delle conoscenze, espressione con linguaggio appropriato	Applicazione autonoma delle conoscenze, precisione nell'analisi	Applicazione autonoma delle conoscenze e precisione nell'analisi Anche di Nuovi temi proposti
CAPACITA'	Nessuna	Compie analisi errate	Compie analisi superficiali, sintesi non sempre corrette, commette alcuni errori	Coglie il significato, interpreta le informazioni e analizza semplici situazioni nuove.	Interpreta in modo corretto i temi proposti e li rielabora in modo autonomo	Rielabora in modo corretto e approfondito e in modo autonomo e critico anche nuove tematiche proposte



GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

INDICATORI	DESCRITTORI	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 = nullo 0,5 = frammentario 1 = completo
	Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
Rispetto delle consegne	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Puntualità negli adempimenti a casa	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



	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 = trascuria 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



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

Classe: 5A BS

Docenti: Paolo Caminati e Rosella Cera

Testo in adozione:

"Biologia e microbiologia ambientale e sanitaria" - Fiorin. Ed. Zanichelli.

"Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario - vol.2" Fanti - Ed. Zanichelli.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

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, terapia genica.

LABORATORIO:

1. Osservazione al microscopio apici radicali di cipolla.
2. Estrazione Dna dalla frutta
3. Corretto utilizzo della micropipetta.
4. Separazione di una miscela di coloranti mediante elettroforesi su gel.
5. Separazione di molecole di DNA mediante elettroforesi su gel di agarosio.
6. Analisi di frammenti di restrizione per l'identificazione della paternità.
7. PCR - amplificazione di frammenti del genoma del fago Lambda e corsa su gel.

Modulo 2: CELLULE STAMINALI

1. Prime fasi di sviluppo dell'embrione e differenziamento cellulare.
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.



Ministero dell'Istruzione

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



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. Produzione del lievito madre e osservazione al microscopio dei batteri lattici mediante colorazione di Gram.
3. Osservazione al microscopio del lievito di birra.
4. Produzione del formaggio e della ricotta.

Modulo 4: 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.

LABORATORIO:

1. Analisi microbiologiche degli alimenti (uova), ricerca delle Salmonelle su brodo RVS.
2. Analisi microbiologica prodotti cosmetici (crema per le mani e trucchi per il viso), ricerca degli stafilococchi su terreno MSA. Test della catalasi.
3. HACCP applicato alla produzione dei formaggi.

Modulo 5: FARMACOLOGIA



Ministero dell'Istruzione

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



1. Definizione dei principali termini impiegati in farmacologia (principio attivo, eccipienti, farmacocinetica, farmacodinamica, clearance del farmaco, tempo di emivita, accumulo di un farmaco).
2. Percorso per la creazione di nuovi farmaci, ricerca preclinica (fase 0), sperimentazione clinica (le tre fasi dei clinical trials).
3. Registrazione del farmaco e immissione in commercio.
4. Farmacovigilanza.

Modulo 6: BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI AMBIENTALI

- Tutela dell'ambiente e biomonitoraggio, monitoraggio ambientale, monitoraggio biologico.
- Indicatori batterici nel controllo delle acque.
- Inquinamento delle acque e depurazione dei reflui, caratteristiche della depurazione biologica (processi aerobici e anaerobici).
- Inquinamento e qualità dell'aria (indoor e atmosferica), caratteristiche dell'aria atmosferica, controllo microbiologico dell'aria, processi di biofiltrazione.

LABORATORIO:

1. Analisi microbiologica dell'acqua: carica microbica totale.
2. **Analisi microbiologica dell'aria: campionamento passivo (esposizione delle piastre di Petri).**
3. **Analisi microbiologica delle superfici: piastre a contatto (Rodac).**

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 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 illustrare la metodologia utilizzata per ottenere anticorpi monoclonali e le loro potenzialità di utilizzo.
- 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.
- Descrivere come alcuni prodotti alimentari vengono generati naturalmente da microrganismi.
- Identificare i fattori che incidono sulla qualità complessiva degli alimenti. Saper correlare il rischio



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



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 VERIFICHE ORALI/ COLLOQUIO

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 utilizzato, l'esposizione nel complesso è difficoltosa.	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



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 LABORATORIO



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



INDICATORI	DESCRITTORI	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
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 = trascuria 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



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Chimica Organica e Biochimica**Classe: 5 A 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 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).

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, incompetitiva 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 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.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

(Obiettivi 3 e 12 Agenda 2030): perché ci piace il "cibo spazzatura"?

1. Alimentazione e dieta;
2. Piramide alimentare;
3. Junk food;
4. Obesità e Indice di Massa Corporea (BMI).

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.



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



- ✓ 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.
- ✓ 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 utilizzato,	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



	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



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



GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO		
Indicatore	Descrittore	Punti
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti <u>Max 6 punti</u>	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
	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
	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



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

**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 = nullo 0,5 = frammentario 1 = completo
	Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
Rispetto delle consegne	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Puntualità negli adempimenti a casa	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
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

I docenti
 Prof.ssa Silvia Zupo
 Prof. Gabriele Bonfiglio



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5 A BS

Docente PROF. DI SAURO PASQUALE

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, Atletica leggera.
- Circuiti a stazioni per la mobilità articolare il potenziamento generale

TEORIA DELLA MATERIA



Ministero dell'Istruzione

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



- Trasformazioni fisiche naturali e chimiche
- Donna sport in gravidanza
- Attività fisica e inquinamento
- Atletica leggera
- Memoria e attività fisica
- Allenamento Aerobico e Anaerobico
- Traumi e primo soccorso nello sportivo
- Doping
- Fair Play
- Storia delle Olimpiadi
- Alimentazione e Idratazione nello sport

Obiettivi specifici disciplinari

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

Griglie e criteri di valutazione



Ministero dell'Istruzione

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



- 1) 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

- 2) 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

- 3) 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

- 4) ACCETTA LE ATTIVITA' PROPOSTE con entusiasmo 9-10 di buon grado incondizionatamente 7-8 settorialmente 6-7 passivamente 5 negativamente 4-5

- 5) 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

- 6) LA PRESTAZIONE FORNITA, RISPETTO ALLE CAPACITA' RISULTA molto efficace 9-10 efficace 7-8 abbastanza efficace 6-7 sufficientemente efficace 6

- 7) SI GIUSTIFICA: mai 10, quasi mai (1-2 volte) 8-9 saltuariamente (3 volte) 7 abbastanza spesso (5-6 volte) 6 spesso 4-5

- 8) RISPETTA LE REGOLE ATTINENTI ALLA PALESTRA E SPOGLIATOI sempre 9-10 quasi sempre 7-8



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



non sempre 6
saltuariamente 5
quasi mai 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Non comprende i contenuti delle domande e non articola la sia pur minima risposta coerente. Nessun uso del linguaggio tecnico-scientifico	2-3
Comprende parzialmente i contenuti ed espone in maniera lacunosa e frammentaria. Scarso uso del linguaggio tecnico-scientifico	4
Esprime una conoscenza superficiale degli argomenti e li espone in modo approssimativo, evidenziando improprietà nell'uso del linguaggio tecnico-scientifico.	5
Conosce gli elementi essenziali degli argomenti e li esprime in forma essenzialmente corretta, pur se in modo semplice. Mostra logica nel discorso, un uso del linguaggio tecnico-scientifico accettabile ma manca di approfondimento dei contenuti	6
Mostra di conoscere discretamente i contenuti e li esprime in forma chiara e morfosintatticamente corretta con linguaggio tecnico-scientifico appropriato. Esprime osservazioni e idee coerenti e pertinenti.	7



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Si orienta con sicurezza nel discorso, espone ed argomenta in modo chiaro, formalmente corretto e lessicalmente appropriato. Ha approfondito i concetti ed esprime osservazioni e idee personali, collegando i contenuti.	8
Conosce in maniera ampia e approfondita gli argomenti e collega i contenuti con ottime argomentazioni e proprietà di linguaggio, evidenziando un uso preciso della terminologia specifica. Mostra capacità critica e originalità di idee riuscendo ad operare collegamenti interdisciplinari.	9-10

Prof. Pasquale Di Sauro



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



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: IRC

Classe: 5A 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 della dottrina 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.



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



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

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tipologia delle prove:

Orali: ☐ Interrogazione orale ☒ Discussione aperta ☒ esposizione/relazione

Griglia di valutazione:



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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
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 modo preciso e puntuale.	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.



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



9 Distinto	Ricche e approfondite, anche interdisciplinari; comprensione criticamente rielaborata;	Sicura capacità di svolgere collegamenti in modo autonomo. Capacità di utilizzare le	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.
		abilità raggiunte in nuovi contesti.	
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.



Allegato 2

Percorsi e progetti di Educazione civica

A.S. 2025/2026

Nel Decreto n.183 del 7 settembre 2024 si definiscono i traguardi e gli obiettivi di apprendimento dell'insegnamento di Educazione Civica ribadendo il principio di trasversalità e interdisciplinarietà per cui sono stati sviluppati argomenti all'interno di percorsi didattici condivisi con un monte ore totale di 37 ore. L'insegnamento dell'Educazione civica è stato sviluppato intorno ai tre nuclei concettuali:

1. Costituzione
2. Sviluppo economico e sostenibilità
3. Cittadinanza digitale

Discipline	Percorso curricolare	Obiettivi specifici di apprendimento	n. di ore
Chimica organica e Biochimica	Obiettivi 3 e 12 Agenda 2030: Perché ci piace il "cibo spazzatura"? 1. Alimentazione e dieta; 2. Piramide alimentare; 3. Junk food; 4. Obesità e Indice di Massa Corporea (BMI).	Essere in grado di adottare autonomamente comportamenti, abitudini, stili di vita e attitudini in grado di migliorare il proprio benessere.	2



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	AGENDA 2030 OBIETTIVO 3: Garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età Principali campi di applicazione delle cellule staminali Cittadinanza digitale	Saper esporre il contenuto dell'Art.32 della costituzione riguardante il diritto alla salute dell'individuo e della collettività Saper descrivere i principali campi di applicazione delle cellule staminali in campo biomedico Saper riconoscere le loro potenzialità nella cura di molte patologie prima incurabili. Saper selezionare informazioni digitali dal web, verificandone la fonte scientifica e l'attendibilità Saper utilizzare il software Power Point per la creazione di presentazioni multimediali	4
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	Art 32 e tutela della salute: Gli interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria necessari alla tutela della salute. I programmi di screening per la prevenzione del diabete e delle patologie oncologiche. Costituzione e diritto: Visione e analisi del film "Norimberga" in occasione della Giornata della Memoria Obiettivo 3 dell'Agenda 2030: L'educazione sanitaria per la prevenzione delle malattie a trasmissione sessuale Cittadinanza digitale Obiettivo 13 dell'Agenda 2030 Partecipazione al seminario "Funghi e altri microrganismi: biodiversità utile o dannosa?" "A cura dell'Accademia delle Scienze detta XL"	Riconoscere l'importanza dell'adozione di uno stile di vita sostenibile per ridurre l'incidenza delle malattie. Avere consapevolezza dell'importanza della prevenzione nella tutela della salute Conoscere i programmi di prevenzione del diabete e delle patologie oncologiche Distinguere vendetta e giustizia tra responsabilità individuale e obbedienza alle leggi L'importanza della memoria come prevenzione dal male Progettare un intervento di educazione sanitaria rivolto ai propri pari per la prevenzione di malattie a trasmissione sessuale. Saper selezionare informazioni digitali dal web, verificandone la fonte scientifica e l'attendibilità Avere consapevolezza dell'impatto delle modificazioni degli habitat sulla salute e del legame salute e sviluppo sostenibile	2 2 4 1



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Lingua e letteratura italiana Storia	Rassegna <i>Fuori pagina: la parola agli autori</i>	Incontro in Aula Magna con il Prof. Claudio Giovanardi, accademico della Crusca: "La lingua italiana oggi: neologismi, anglicismi e sessismo linguistico".	2
		Incontro in Aula Magna con il Prof. Giosuè Auletta, coordinatore tecnico-scientifico dell'Ecomuseo Virgiliano: "Aprilia, la genesi di un territorio".	2
		Incontro in Aula Magna con la Prof. Francesca Cottiga, scrittrice e docente, e l'associazione "The Factory 1944": "Anna e Hermann, diario di un amore e di guerra".	2
		In occasione della "Giornata della memoria" visione del film "Norimberga" di James Vanderbilt.	2
Legislazione sanitaria	Analisi del diritto di voto e l'istituto del referendum costituzionale La tutela della salute come bene comune e diritto da tutelare	Conoscere il suffragio universale e l'istituto del referendum costituzionale.	1
		Riconoscere che: la salute è un bene comune e un diritto da tutelare; l'innovazione scientifica deve essere messa al servizio di tutti; le competenze tecniche acquisite nell'indirizzo di studi hanno anche un valore civico e sociale; essere un professionista sanitario significa assumersi una responsabilità verso l'intera collettività.	6
Scienze motorie e sportive	Sport e ambiente un legame sostenibile	Avere consapevolezza del legame sostenibile tra sport ed ambiente	2
IRC	I diritti umani Partecipazione al Villaggio della Legalità	Avere la consapevolezza che il rispetto per i diritti umani è necessario per una vita dignitosa basata sull'uguaglianza e sulla libertà	5



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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 RESPONSABILITÀ	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

Griglia di valutazione della prima prova scritta

INDICATORI	Punteggio massimo	LIVELLI						
		Nulla	Gravemente Insufficiente	Insufficiente	Mediocr	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 parafrase.	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								

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	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. Elaboro 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. Elaboro 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.....