



ALLEGATO 1

Programma curricolare e obiettivi specifici

A.S. 2025/2026

Disciplina: Lingua e letteratura italiana

Classe: 5D INF

Docente: Prof.ssa Antonella D'Annibale

Testo in adozione: A. Terrile - P. Biglia - C. Terrile, *Vivere tante vite 3*, Paravia, 2019

Articolazione dei contenuti svolti:

La Scapigliatura

Dal Naturalismo di Zola agli scrittori veristi italiani

Giovanni Verga, vita e opere. Testi di riferimento: *La roba*, *La lupa*, *Rosso Malpelo*, *Malavoglia* (in generale); *Mastro-don Gesualdo* (*Le sconfitte di Gesualdo*).

Una nuova idea di poesia in Francia: Baudelaire e il Simbolismo.

Testi di riferimento: *L'albatro* di C. Baudelaire.

Il Decadentismo

Giovanni Pascoli, vita e opere. Testi di riferimento: *Il fanciullino* come simbolo della sensibilità poetica (da *Il fanciullino*), *Lavandare*, *X Agosto*, *Il Lampo*, *La mia sera*, *Italy*, *Il gelsomino notturno*, *Italy* (lettura parziale), *La guerra di Libia*, *impresa gloriosa e necessaria* (da *La grande Proletaria si è mossa*).

Gabriele D'Annunzio, vita e opere. Testi di riferimento: *Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio* (da *Il piacere*), *La pioggia nel pineto*, *I pastori*, di Gianni Oliva *L'importanza dell'ascolto*; visione del film *Il cattivo poeta* di Gianluca Jodice (del 2020 con Sergio Castellitto).

Le avanguardie storiche del Novecento

Il Futurismo: l'esaltazione della modernità contro il passatismo. Testi di riferimento: *Manifesto del Futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*.

La poesia del primo Novecento

Il Crepuscolarismo

La crisi del romanzo



Franz Kafka, La metamorfosi di Gregor Samsa da La metamorfosi.

Luigi Pirandello, vita e opere. Testi di riferimento: L'esempio della vecchia signora "imbellettata" da L'umorismo, La giara, Il treno ha fischiato, La patente; visione del film *Il cattivo poeta* di Gianluca Jodice (del 2020 con Sergio Castellitto), La logica dei pazzi (da Enrico IV, atti II e III). Lettura parziale del romanzo *Il fu Mattia Pascal* e lettura integrale di *Uno, nessuno e centomila*.

Visione del film *Questa è la vita* diretto da Giorgio Pàstina (del 1954 con Aldo Fabrizi e Totò); spettacolo teatrale *Il berretto a sonagli* presso il Teatro Marconi con Antonello Avallone.

Italo Svevo, vita e opere. Opere di riferimento: La coscienza di Zeno, lettura integrale.

Giuseppe Ungaretti, vita e opere. Testi di riferimento: Il porto sepolto, Fratelli, San Martino del Carso, Mattina, Soldati (da l'Allegria).

Eugenio Montale, vita e opere. Testi di riferimento: *I limoni*, *Merigiare pallido e assorto*, *Spesso il male di vivere ho incontrato* (da *Ossi di seppia*); *Primavera hitleriana* (da *La bufera e altro*), *Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale*, *Piove* (da *Satura*).

Umberto Saba, vita e opere. Testi di riferimento: La capra, Amai, Goal (dal Canzoniere).

La narrativa e la saggistica dal secondo dopoguerra agli anni Novanta.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Analizzare in modo autonomo testi scritti complessi di tipo espositivo, argomentativo e valutativo.
- Analizzare testi scritti letterari, individuandone le principali caratteristiche formali e tematiche anche in rapporto al contesto storico-letterario di riferimento.
- Leggere e comprendere testi letterari sapendo coglierne il significato e ponendoli anche in relazione all'autore, al genere letterario e all'epoca
- Riconoscere le relazioni tra testo, autore e genere, in senso diacronico e sincronico.
- Riconoscere in un testo letterario gli stilemi caratteristici di un periodo culturale.
- Riconoscere in un testo letterario i riferimenti alla storia politico-sociale.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si rimanda alle griglie e ai criteri di valutazione del Dipartimento di Materie letterarie inserite nel piano di lavoro di Letteratura italiana a.s. 2025/2026.



PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI MATURITÀ

INDICATORI		LIVELLI						
Punteggio massimo		Nulla	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Mediocre	Base	Intermedio	Avanzato
Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)								
INDICATORE 1	20							
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Coesione e coerenza testuale.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
INDICATORE 2	20							
Ricchezza e padronanza lessicale.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
INDICATORE 3	20							
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Indicatori specifici per le singole tipologie di prova								
Tipologia A								
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)								
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	10	1	2-3	4	5	6	7-8	9-10



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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								



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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 in un lavoro di gruppo, sorvegliando il lavoro proprio ed altrui, nonché apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione del lavoro e dei prodotti.
[2]	[G] con un linguaggio contorto e involuto.	[H] con un linguaggio limitatamente semplice.	[I] con un linguaggio semplice.	[J] con un linguaggio preciso e puntuale.	[K] con un linguaggio ricco e specifico.	[L] con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace.
[3]	[M] mostra di non aver saputo individuare né comprendere poetiche e generi letterari.	[N] mostra di aver saputo individuare e comprendere in maniera molto limitata e parziale poetiche e generi letterari.	[O] mostra di aver saputo individuare e comprendere limitatamente poetiche e generi letterari.	[P] mostra di aver saputo individuare e comprendere poetiche e generi letterari.	[Q] mostra di aver saputo individuare e comprendere in maniera approfondita poetiche e generi letterari.	[R] mostra di aver saputo individuare, comprendere e rielaborare in maniera approfondita, personale e critica poetiche e generi letterari.
[4]	[S] di non saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, di non saperne individuare gli stili e la guida.	[T] di saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili e la guida, in maniera parziale e limitata.	[U] di saper collocare in maniera sufficiente un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili e la guida.	[V] di saper collocare con sicurezza un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili e la guida.	[W] di saper distinguere in un testo, collocato nel periodo di appartenenza, gli stili e la guida dell'epoca, individuandone le corrispondenze anche con altre espressioni artistiche coeve.	[X] di saper distinguere gli stili e la guida di un'epoca individuandone le peculiarità ed eventualmente, anche con l'ausilio di letture critiche, riconoscendoli in un autore non noto o di un'epoca successiva.
[5]	[Y] di non saper riconoscere le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico.	[Z] di riconoscere in maniera insufficiente le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico.	[AA] di riconoscere in maniera accettabile le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico.	[BB] di riconoscere i riferimenti impliciti più significativi alla storia politico-sociale nel testo letterario, sia in rapporto all'autore che ai contenuti.	[CC] di riconoscere i vari riferimenti impliciti, collocando l'autore e l'opera in un contesto organico con il periodo storico di appartenenza.	[DD] di riconoscere i vari riferimenti impliciti in un autore anche non noto, individuando le interpretazioni critiche del passato.
[6]	[EE] di non aver compreso il significato essenziale di testi letterari, né sa indicare autore, genere e epoca di riferimento, né sa individuare gli elementi più rilevanti.	[FF] di aver compreso in maniera limitata e parziale il significato essenziale di testi letterari, indicandone limitatamente autore, genere e epoca di riferimento e individuandone parzialmente gli elementi più rilevanti.	[GG] di aver compreso il significato essenziale di testi letterari, indicandone autore, genere e epoca di riferimento e individuando gli elementi più rilevanti.	[HH] di aver compreso i significati più evidenti di testi letterari, applicando tecniche di analisi e di parafrasi adeguate, riconoscendone il genere di appartenenza.	[II] di saper analizzare e commentare testi di epoche e autori diversi riconoscendo con sicurezza i principali generi letterari di cui individua le varianti, collocando il testo nella tradizione del suo genere.	[JJ] di saper analizzare e commentare testi anche di autori non noti, riconoscendo i generi letterari nelle loro specifiche varianti e con l'ausilio di letture critiche.
VOTO FINALE						



Disciplina: Storia

Classe: 5D INF

Docente: Prof.ssa Antonella D'Annibale

Testo in adozione: A.A. Barbero - C. Frugoni - C. Sclarandis, Noi di ieri, noi di domani – Il Novecento e l'età attuale, Zanichelli, 2021

Articolazione dei contenuti svolti:

Il tramonto dell'eurocentrismo

La belle époque tra luci e ombre

Vecchi imperi e potenze nascenti

L'età giolittiana

La Grande Guerra e le sue eredità

La Prima guerra mondiale

La Rivoluzione russa

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

Dal primo dopoguerra alla Seconda guerra mondiale

L'Italia fascista

La Germania della Repubblica di Weimar al Terzo Reich

L'Unione sovietica e lo stalinismo

Il mondo verso una nuova guerra

La Seconda guerra mondiale

La Guerra Fredda

La Guerra Fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.



- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si rimanda alle griglie e ai criteri di valutazione del Dipartimento di Materie letterarie inserite nel piano di lavoro di Storia a.s. 2025/2026.

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,					
	non capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, limitandosi ad accennare stentatamente a qualche contenuto appreso,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera parzialmente autonoma,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera sufficientement e autonoma,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, in completa autogestione, 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]	con un linguaggio contorto e involuto,	con un linguaggio limitato e semplice, poco curato e con errori morfo-sintattici,	con un linguaggio semplice e con qualche errore morfo-sintattico,	con un linguaggio discreto e corretto ed efficace,	con un linguaggio ricco e specifico,	con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace,
[3]	non individua, né distingue, né espone i contenuti storici trattati. Individua, distingue ed espone in maniera fortemente limitata i contenuti storici trattati.	individua, distingue ed espone in maniera limitata alcuni contenuti storici trattati.	individua, distingue ed espone in maniera accettabile alcuni contenuti storici trattati.	riconosce, individua, distingue ed espone i principali contenuti storici trattati.	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.	riconosce, individua, distingue ed espone in maniera approfondita e sociali, specie del terzo settore).



Ministero dell'Istruzione

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



[4]	Non interpreta le caratteristiche rilevate.	Interpreta in modo limitato e semplice le caratteristiche rilevate.	Interpreta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	Identifica nei vari modelli istituzionali e di organizzazione sociale le caratteristiche più significative in relazione ai contesti storico, sociale ed economico.	Interpreta i diversi modelli in relazione alla loro evoluzione storico-geografica.	Identifica e interpreta le caratteristiche dei diversi modelli in relazione tra loro mostrando capacità di approfondimento e riflessione personale.
	Non rappresenta le caratteristiche rilevate.	Rappresenta in modo limitato e semplice le caratteristiche rilevate.	Rappresenta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	Rappresenta i cambiamenti rilevati.	Rappresenta i cambiamenti rispetto ad aree ed epoche diverse anche in confronto alla propria esperienza.	Rappresenta con modalità diverse i cambiamenti rilevati.
Voto finale						



Disciplina: Lingua e cultura straniera - Inglese

Classe: V D INF

Docente: Prof.ssa Campoli Valeria

Testo in adozione: ICT Plus, Trinity Whitebridge

Articolazione dei contenuti svolti

MODULO 1

TITOLO: Programming Languages

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n. 1	
ARGOMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
• Linguaggi low level e high level e programmi di traduzione • Linguaggi di prima e seconda generazione. • Linguaggi di terza generazione • Linguaggi di quarta generazione • Linguaggi di quarta generazione con livello superiore di astrazione • Linguaggi di quinta e sesta generazione • La famiglia C • HTML • Java • Python • PHP	Comprendere le caratteristiche dei principali linguaggi di programmazione e i loro ambiti d'uso. Saper descrivere in inglese differenze tra linguaggi compilati e interpretati, paradigmi (procedurale, OOP), e applicazioni pratiche.

MODULO 2

TITOLO: Networks, telecommunications and the Internet

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n. 2	
ARGOMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
• Condivisione delle risorse • Le topologie di network • Telecomunicazioni • Protocolli TCP/IP e ISO/OSI • Internet e il WWW	Comprendere il vocabolario tecnico delle reti e delle telecomunicazioni. Descrivere in inglese l'architettura di Internet, i protocolli fondamentali (TCP/IP), i dispositivi di rete e i principali servizi online. Comprendere testi informativi del settore.



MODULO 3

TITOLO : Databases

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n. 3	
ARGOMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
• Utilizzo dei database • Struttura dei database • Gestione dei dati • Modelli Relazionali • Sistemi DBMS • Data Warehouse e Data Mining	Acquisire il lessico tecnico relativo ai database. Descrivere in inglese modelli di organizzazione dei dati, differenza tra DBMS, database relazionali e non relazionali. Comprendere testi sull'uso dei database nelle aziende e nel web.

MODULO 4

TITOLO: System Administration and Security

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n. 4	
ARGOMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
• Malware, adware, spam e bugs • Virus, worm, backdoor e rogue security • Crimeware • Malware per la telefonia mobile • Minacce in rete • Crittografia • Protezione dai rischi	Comprendere le funzioni del system administrator e il vocabolario essenziale della cybersecurity. Descrivere minacce informatiche comuni, procedure di protezione dei dati, autenticazione e gestione dei permessi. Analizzare testi reali su sicurezza e amministrazione di sistema.



Griglie e criteri di valutazione

Griglia di Valutazione della Prova Orale

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

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



Disciplina: Matematica

Classe: 5D INF

Docente: Prof.ssa Sonia Perrotta

Testo in adozione: Matematica. Verde terza edizione Vol. 4A + 4B, Bergamini Massimo – Barozzi Graziella – Trifone Anna, ZANICHELLI

Articolazione dei contenuti svolti

1. PREREQUISITI

- Equazioni e disequazioni di secondo grado.
- Funzioni e loro proprietà.
- Limiti: operazioni con i limiti, forme indeterminate, limiti notevoli.
- Derivate: derivate fondamentali, calcolo delle derivate.
- Studio di funzione: massimi e minimi di una funzione, intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, concavità e punti di flesso.
- Grafico di una funzione: rappresentazione grafica di una funzione a partire dalle informazioni relative allo studio della funzione.
- Differenziale di una funzione: definizione e sua interpretazione geometrica.
- Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Lagrange, teorema di Rolle, teorema di Cauchy, teorema di De L'Hospital.

2. STUDIO DELLE FUNZIONI

- Studio completo di una funzione: determinazione di dominio, eventuali simmetrie, eventuali intersezioni con gli assi, segno, eventuali punti di discontinuità, eventuali asintoti, crescita e decrescenza, eventuali massimi e minimi, eventuali punti di non derivabilità, concavità ed eventuali flessi e rappresentazione grafica di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali, goniometriche, esponenziali e logaritmiche.
- Grafici di una funzione e della sua derivata.

3. INTEGRALI INDEFINITI

- Integrale indefinito: primitive, integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati: integrale di una potenza di x con esponente reale, integrale della funzione esponenziale, integrale delle funzioni goniometriche, integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali fratte: caso in cui il numeratore è la derivata del denominatore, caso in cui il denominatore è di primo grado, caso in cui il denominatore è di secondo grado con discriminante positivo, caso in cui il denominatore è di secondo grado con discriminante nullo, caso in cui il denominatore è di grado superiore al secondo.



OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Saper utilizzare gli strumenti necessari per l'apprendimento della materia (libri di testo, esercizi svolti, esempi, internet).
- Acquisire un metodo di studio e di lavoro organizzato e personale.
- Saper organizzare il proprio lavoro nel rispetto dei tempi e dei compiti assegnati.
- Acquisire le conoscenze linguistiche e saper utilizzare la terminologia specifica della disciplina.
- Sviluppare capacità logiche.
- Sviluppare capacità argomentative ed originalità.
- Sviluppare capacità di analisi e sintesi.
- Acquisire i singoli contenuti e le competenze specifiche della disciplina.
- Saper relazionare sui lavori assegnati.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state adottate le griglie di valutazione deliberate dal dipartimento di Matematica.

I criteri adottati per determinare la valutazione delle varie prove sono quelli proposti dal PTOF, che tengono conto di tre descrittori: CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'.

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, etc.).



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



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

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

Osservazioni:

1. In matematica non sono valutabili conoscenze avulse dalle competenze. Conoscere una regola senza saperla applicare ha scarso valore.
2. La capacità argomentativa e l'originalità costituiscono un valore aggiunto



Disciplina: TPSIT

Classe: 5 D INF

Docente: Prof. Lo Dico Giacomo - **Docente di Laboratorio:** Prof. Ripanti Riccardo

Testo in adozione: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI 3 - PAOLO CAMAGNI RICCARDO NIKOLASSY – HOEPLI

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

I SISTEMI DISTRIBUITI

- I sistemi distribuiti
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Benefici legati alla distribuzione
- Svantaggi legati alla distribuzione

LA COMUNICAZIONE NEL WEB CON PROTOCOLLO HTTP

- HTTP e il modello client-server
- Il protocollo HTTP
- Conversazione client-server
- Tipi di connessioni
- I messaggi HTTP
- Messaggio di richiesta: HTTP Request
- Messaggio di risposta: HTTP Response
- Header HTTP
- Metodi più usati HTTP
- Le rappresentazioni HTTP
- I codici di stato: Messaggio di risposta: HTTP Response

LE APPLICAZIONI WEB E IL MODELLO CLIENT-SERVER

- Applicazioni Web: generalità
- Il modello client-server
- Distinzione tra server e client

I SOCKET E I PROTOCOLLI PER LA COMUNICAZIONE DI RETE

- Generalità
- Le porte di comunicazione e i socket

LA COMUNICAZIONE TRAMITE SOCKET

- Generalità
- Famiglie e tipi di socket
- Trasmissione unicast e multicast

LABORATORIO

- Linguaggio XML
- Schema XSD
- Linguaggio JSON
- Costruire e analizzare XML e JSON in PHP
- Comunicazione tra browser ↔ server web di sviluppo



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



- Metodi HTTP in PHP
- Interazione con database SQL utilizzando PHP

OBIETTIVI SPECIFICI:

Comprendere l'architettura e le caratteristiche dei sistemi distribuiti, valutandone vantaggi e criticità.

- Analizzare il funzionamento del protocollo HTTP e della comunicazione client-server nel Web.
- Interpretare richieste e risposte HTTP, riconoscendo metodi, header e codici di stato principali.
- Distinguere le tipologie di connessione e le modalità di comunicazione nelle applicazioni Web.
- Comprendere il ruolo di client e server nelle architetture di rete e nelle applicazioni distribuite.
- Utilizzare socket e porte di comunicazione per realizzare semplici applicazioni di rete.
- Conoscere le principali famiglie e tipologie di socket e le modalità di trasmissione unicast e multicast.
- Utilizzare i linguaggi XML e JSON per la rappresentazione e lo scambio dei dati.
- Validare documenti XML tramite schema XSD.
- Realizzare in PHP procedure per la creazione, lettura e analisi di dati XML e JSON.
- Implementare comunicazioni browser-server utilizzando i principali metodi HTTP in PHP.
- Sviluppare applicazioni Web dinamiche con interazione a database SQL tramite PHP.

Griglia di Valutazione delle Prove Dipartimento di Informatica A.S 2022/2023		
Contenuti e conoscenze	Conoscenze	Punti
	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente e personalizzato	4
	Risponde alle richieste, in alcuni casi in modo esauriente	3
	Risponde alle richieste in modo essenziale	2
	Risponde solo ad alcune richieste	1.5
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario	1
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario e gravemente lacunoso	0.75
	Non risponde a quanto richiesto	0.5
	Elaborato non svolto	0
Capacità di collegamenti o tra i vari argomenti	Competenze	Punti
	Sa collegare le informazioni in modo completo, originale e significativo	4
	Sa collegare le informazioni in modo personale e fondato	3
	Sa collegare le informazioni in modo coerente ma con qualche incertezza	2
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo parziale	1
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo impreciso	0.75
	Non sa collegare le informazioni	0.5
	Elaborato non svolto	0
Correttezza formale	Abilità	Punti
	Corretta, adeguata ed esauriente	1
	Corretta ed adeguata	0.75
	Non sempre adeguata	0.5
	Elaborato non svolto	0
	Esposizione	Punti
Rielaborazione critica	Personale con citazioni, documentata e originale	1
	Essenziale	0.5
	Appena accennata	0.25
	Inesistente	0
Il voto scaturisce dalla somma dei singoli punti dei suddetti quattro indicatori.		Voto:/10



GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE ORALE

Dipartimento Informatica

Padronanza del linguaggio	Capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti	Conoscenze	Voto	Giudizio
Assoluta mancanza di capacità espositiva	Mancanza di giudizi Motivati	Scarse o nulle	1- 3,99	Del tutto insufficiente
Scarsa capacità espositiva Linguaggio confuso	Difficoltà nel motivare i Giudizi	Frammentarie	4-4,99	Insufficiente
Esposizione approssimativa, uso poco appropriato dei termini	Trattazione alquanto superficiale dei problemi	Limitate e incerte	5 -5,99	Mediocre
Esposizione abbastanza corretta con presenza di qualche improprietà	Giudizio correttamente motivato ma non approfondito	Corrette ma schematiche	6-6,99	Sufficiente
Esposizione chiara	Chiarezza nell'affrontare i problemi e nei Collegamenti	Chiare e puntuali	7-7,99	Discreto
Esposizione chiara e appropriata	Discussione approfondita dei problemi	Ampie e sicure	8-8,99	Buono
Esposizione chiara, brillante.	Conoscenze organizzate in modo approfondito, completo originale	Ampie sicure e approfondite	9-10	Ottimo



Disciplina: Sistemi e Reti Classe: 5 D Inf

Docenti: Prof. Marocco Mariano – **Docente di Laboratorio:** Prof. Ripanti Riccardo

Libro di testo: Sistemi e Reti per l'articolazione Informatica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico, volume 3, HOEPLI, L. Lo Russo, E. Bianchi.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

MODULO 1: Il livello delle applicazioni

- Le applicazioni di rete;
- Architettura delle applicazioni di rete;
- Il protocollo FTP;
- Protocolli Email, DNS e telnet.

MODULO 2: Il protocollo HTTP

- Comunicazione nel Web con http;
- I metodi o verbi http;
- I codici di stato e la sicurezza con https;
- L'autenticazione con http.

MODULO 3: VLAN: Virtual Local Area Network

- Le virtual LAN (VLAN)
- Il protocollo VTP e l'inter-VLAN routing.

MODULO 4: Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

- La crittografia simmetrica;
- La crittografia asimmetrica;
- Sistemi di autenticazione.

MODULO 5: La sicurezza nelle reti

- La sicurezza nei sistemi informativi;
- La sicurezza con SSL/TLS;
- Firewall, proxy, ACL e DMZ;
- Reti private virtuali (VPN).

MODULO 6: Reti mobili e sicurezza

- Wireless: comunicare senza fili;
- L'autenticazione nelle reti wireless;
- La trasmissione wireless;
- L'architettura delle reti wireless.



LABORATORIO:

- Server Email, DNS e HTTP con Packet Tracer;
- Realizzare una VLAN con Packet Tracer;
- Comandi CLI per configurare la VLAN;
- Le Access Control List con Packet Tracer;
- Aggiunta di una DMZ nel data center;
- Le reti wireless con Packet Tracer;

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità della sicurezza;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.



GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

Dipartimento di Informatica

Padronanza del linguaggio	Capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti	Conoscenze	Voto	Giudizio
Assoluta mancanza di capacità espositiva	Mancanza di giudizi Motivati	Scarse o nulle	1- 3,99	Del tutto insufficiente
Scarsa capacità espositiva Linguaggio confuso	Difficoltà nel motivare i Giudizi	Frammentarie	4-4,99	Insufficiente
Esposizione approssimativa, uso poco appropriato dei termini	Trattazione alquanto superficiale dei problemi	Limitate e incerte	5 -5,99	Mediocre
Esposizione abbastanza corretta con presenza di qualche improprietà	Giudizio correttamente motivato ma non approfondito	Corrette ma schematiche	6-6,99	Sufficiente
Esposizione chiara	Chiarezza nell'affrontare i problemi e nei Collegamenti	Chiare e puntuali	7-7,99	Discreto
Esposizione chiara e appropriata	Discussione approfondita dei problemi	Ampie e sicure	8-8,99	Buono
Esposizione chiara, brillante.	Conoscenze organizzate in modo approfondito, completo originale	Ampie sicure e approfondite	9-10	Ottimo



GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTA/PRATICA

Dipartimento di Informatica

Griglia verifica scritta Informatica A.S 2019/2020

	Conoscenze	Punti
Contenuti e conoscenze	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente e personalizzato	4
	Risponde alle richieste, in alcuni casi in modo esauriente	3
	Risponde alle richieste in modo essenziale	2
	Risponde solo ad alcune richieste	1,5
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario	1,25
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario e gravemente lacunoso	1
	Non risponde a quanto richiesto	0,75
	Elaborato non svolto	0,5
	Competenze	Punti
Capacità di collegamento tra i vari argomenti	Sa collegare le informazioni in modo completo, originale e significativo	4
	Sa collegare le informazioni in modo personale e fondato	3
	Sa collegare le informazioni in modo coerente ma con qualche incertezza	2
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo parziale	1
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo impreciso	0,75
	Non sa collegare le informazioni	0,5
	Elaborato non svolto	0,25
	Abilità	Punti
Correttezza formale	Corretta, adeguata ed esauriente	1
	Corretta ed adeguata	0,75
	Non sempre adeguata	0,5
	Non adeguata	0,25
	Esposizione	Punti
Rielaborazione critica	Personale con citazioni, documentata e originale	1
	Essenziale	0,5
	Appena accennata	0,25
	Inesistente	0

**Disciplina:** Informatica**Classe:** 5 D Inf**Docente:** Prof. Palma Daniele - **Docente di Laboratorio:** Prof. Schiavo Marco**Libro di testo:** **Syntax:** Database e linguaggio SQL – Autori: Agostino Lorenzi, Enrico Cavalli – Casa editrice: Atlas**MODULO 1****TITOLO: Progettazione di Base di Dati****UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 1****Gli Archivi e le Basi di Dati**

ARGOMENTO	PREREQUISITI	OBIETTIVI SPECIFICI	VERIFICHE	TEMPI
• Archivi • I file e le memorie di massa • L'organizzazione degli archivi • Le applicazioni gestionali • Le Basi di Dati • I limiti degli archivi • I modelli per il database • La gestione del database • Le transazioni		Competenze: • Comprendere potenzialità e limiti delle diverse organizzazioni degli archivi • Acquisire i concetti fondamentali dell'organizzazione di una base di dati Conoscenze: • Archivi e sistema gestionale • Organizzazioni degli archivi e metodi di accesso ai dati • Limitazioni dell'approccio file-based • Vantaggi dei database • Modelli dei dati • Indipendenza logica e fisica dei dati • Figure professionali nella gestione dei database • Linguaggio per database • Transazioni e sistemi transazionali Abilità: • Valutare potenzialità e limiti delle diverse organizzazioni di archivi • Comprendere i vantaggi delle basi di dati • Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati • Valutare l'importanza della modellazione dei dati nello sviluppo di una base di dati • Individuare le applicazioni che richiedono l'impiego di transazioni	Esercizi; Verifica orale; Lezione partecipata; Verifica Scritta;	Settembre

**UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 2****Il modello concettuale delle basi dati**

ARGOMENTO	PREREQUISITI	OBIETTIVI SPECIFICI	VERIFICHE	TEMPI
- La progettazione concettuale - Il modello dei dati - Il modello E/R - Gli attributi di entità e di associazioni - Le associazioni tra entità - Le regole di lettura - L'analisi di un problema e il modello dati	Aver chiara l'analisi e modellazione di un problema; Aver chiaro il concetto di data base	Competenze: - Comprendere l'importanza del modello concettuale dei dati come strumento di progettazione e di comunicazione - Saper usare le tecniche per la definizione di un modello concettuale dei dati, individuando entità, attributi e associazioni - Sviluppare il modello entità/associazioni - Controllare l'aderenza di un modello entità/associazioni al problema reale Conoscenze: - Modello concettuale - Entità, attributi e associazioni - Caratteristiche degli attributi - Chiave di un'entità - Molteplicità di un'associazione - Tipi di associazione tra entità - Regole di lettura di un modello Abilità: - Individuare le entità di un problema e i relativi attributi - Riconoscere le associazioni tra entità - Determinare il grado di un'associazione - Riconoscere molteplicità e tipo delle associazioni - Rappresentare in un modello entità, associazioni, attributi - Usare le regole di lettura per controllare un modello entità/associazioni	Esercizi; Lezione partecipata; Verifica Scritta;	settembre-ottobre



UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 3

Il modello relazionale

ARGOMENTO	PREREQUISITI	OBIETTIVI SPECIFICI	VERIFICHE	TEMPI
- I concetti del modello relazionale - La derivazione delle relazioni dal modello E/R - Le operazioni relazionali - Le interrogazioni con più operatori - L'integrità referenziale - Osservazioni sul modello relazionale		Competenze: • Possedere i concetti di base del modello relazionale • Derivare il modello relazionale dei dati partendo dal modello entità/associazioni • Progettare interrogazioni a una base dati usando le operazioni relazionali • Normalizzare un database relazionale • Identificare i vincoli di integrità in un'associazione tra entità Conoscenze: • Concetti teorici del modello relazionale • Regole di derivazione del modello relazionale dal modello concettuale • Operazioni relazionali e relative proprietà • Espressione relazionale • Chiave candidata, chiave primaria, attributo non-chiave e chiave esterna • Dipendenza funzionale • Normalizzazione e forme normali • Vincoli di tupla, di chiave e di integrità referenziale Abilità: • Applicare le regole per derivare le tabelle dal modello E/R • Rappresentare le operazioni relazionali	Esercizi; Lezione partecipata; Verifica Scritta;	Novembre-dicembre



		• Usare le operazioni relazionali per interrogare un database • Identificare le dipendenze funzionali tra gli attributi di una tabella • Riconoscere le chiavi candidate, la chiave primaria e le chiavi alternative di una tabella • Identificare violazioni alla prima, seconda e terza forma normale • Riconoscere le possibili anomalie dovute alle violazioni alle forme normali • Normalizzare le tabelle portandole in terza forma normale • Imporre vincoli di integrità alle tabelle di un database		
--	--	--	--	--

MODULO 2**TITOLO: SQL****UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 1**

ARGOMENTO	PREREQUISITI	OBIETTIVI SPECIFICI	VERIFICHE	TEMPI
• Le caratteristiche di SQL • Gli identificatori e i tipi di dato • I comandi DDL • I comandi DML • Le interrogazioni • Le operazioni relazionali in SQL • Le aggregazioni • Gli ordinamenti e i raggruppamenti • Le condizioni sui raggruppamenti • Le condizioni di ricerca		Competenze: • Implementare le tabelle del database • Codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali • Interrogare il database usando le funzioni SQL per estrarre informazioni • Decidere le modalità con le quali gli utenti possono vedere le tabelle e i dati del database Conoscenze: • Linguaggio SQL • Comandi per la definizione del database, delle tabelle e delle associazioni • Comandi per la	Esercizi; Lezione partecipata; Verifica di Laboratorio	Ottobre-dicembre (Laboratorio)



		manipolazione dei dati • Comando Select per le interrogazioni • Operazioni relazionali in SQL • Self join e join esterni • Ordinamenti, aggregazioni di dati e calcoli sui gruppi • Interrogazioni annidate • Viste sul database e comandi di tipo DCL Abilità: • Creare una tabella con i comandi SQL • Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete • Codificare le query in SQL • Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione • Rappresentare in SQL il self join e il left join • Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo • Usare Order by, Groupby e Having • Annidare le query • Definire viste logiche sul database • Usare i comandi per concedere e revocare i permessi		
--	--	---	--	--

UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 2**DBMS MySQL**

ARGOMENTO	PREREQUISITI	OBIETTIVI SPECIFICI	VERIFICHE	TEMPI
• Le caratteristiche di MySQL • La creazione del database e delle tabelle • Le operazioni di manipolazione e di interrogazione • I tipi di dato in MySQL • Le transazioni • IDE: MySQL Workbench	Avere chiaro le basi del linguaggio SQL	Competenze: • Utilizzare l'ambiente MySQL per la gestione dei database • Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazione sui database • Gestire le transazioni • Memorizzare procedure e function nel database	Esercizi; Lezione partecipata; Verifica di Laboratorio	Gennaio-Marzo (Laboratorio)



		Conoscenze: • Ambiente MySQL • Definizione del database e della struttura delle tabelle • Comandi di manipolazione e interrogazione • Importazione di dati • Tipi di dati • Tipi di tabelle • Vincoli di integrità referenziale • Variabili definite dall'utente • Conferma e annullamento delle transazioni Abilità: • Avviare il server e il client di MySQL • Creare un database, le tabelle e le associazioni • Inserire, aggiornare ed eliminare i dati • Effettuare un join tra tabelle • Caricare i dati da un file di testo • Impostare un vincolo di integrità referenziale • Eseguire transazioni • Usare i comandi Commit e Rollback • Usare il comando Select For Update		
--	--	--	--	--

MODULO 3**TITOLO: I dati in rete con PHP**

UNITA' DI APPRENDIMENTO n. 1				
ARGOMENTO	PREREQUISITI	OBIETTIVI SPECIFICI	VERIFICHE	TEMPI
• Il linguaggio PHP • La pagina PHP • Le variabili e gli operatori • Gli array • Le strutture • Accesso al database • Interrogazione al database	Aver chiaro i concetti fondamentali di SQL;	Competenze: • Progettare applicazioni eseguibili sul server utilizzando il linguaggio PHP • Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server	Esercizi; Verifica orale; Lezione partecipata; Verifica Scritta;	Aprile- giugno



Manipolazione del database		- Elaborare, tramite gli script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database Conoscenze: - Caratteristiche del linguaggio PHP - Variabili e operatori - Tipi di dati e array - Strutture di controllo - Variabili predefinite del linguaggio - Passaggio di parametri a uno script - Operazioni di interrogazione e manipolazione Abilità: - Scrivere script in linguaggio PHP - Realizzare pagine Web contenenti moduli per passare i dati a uno script - Effettuare interrogazioni al database - Effettuare operazioni sul database con parametri forniti da un form - Effettuare operazioni di manipolazione sul database	Verifica di Laboratorio	
--	--	--	-------------------------	--



OBIETTIVI MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'

Esplicitare i livelli essenziali di competenze, conoscenze ed abilità da raggiungere per un giudizio di sufficienza nella disciplina.

VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
	Conoscenza essenziale, ma pressoché completa dei seguenti argomenti:	Capacità di applicare procedure e conoscenze in compiti semplici quali:	Capacità di utilizzare conoscenze e abilità in modo autonomo, adeguato e consapevole per:
6	- Modello concettuale - Entità, attributi e associazioni - Chiave di un'entità - Molteplicità di un'associazione - Tipi di associazione tra entità - Regole di lettura di un modello - Regole di derivazione del modello relazionale dal modello concettuale - Comandi per la definizione del database, delle tabelle e delle associazioni	- Creare un database, le tabelle e le associazioni - Applicare le regole per derivare le tabelle dal modello E/R - Rappresentare le operazioni relazionali - Individuare le entità di un problema e i relativi attributi - Riconoscere le associazioni tra entità	- Interrogare il database usando le funzioni SQL per estrarre informazioni - Sviluppare il modello entità/associazioni - Possedere i concetti di base del modello relazionale

VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Per favorire la valorizzazione delle eccellenze gli alunni potranno potenziare conoscenze, abilità e competenze:

- attraverso la partecipazione a progetti, gare, concorsi, Webinar online, bandi proposti da Enti e Istituzioni pubbliche o private;
- effettuando approfondimenti delle lezioni con materiali aggiuntivi forniti dai docenti o reperiti individualmente;
- Approfondimento di argomenti in modalità flipped classroom.



Laboratorio:

La programmazione di laboratorio ha seguito i moduli didattici delle lezioni teoriche, affrontandone le problematiche implementative. L'attività laboratoriale ha avuto lo scopo di concretizzare, da parte dello studente, le nozioni apprese durante le lezioni teoriche, sperimentandole attraverso l'elaboratore.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Sviluppo di un'adeguata analisi del problema e della modellazione dei dati.
- Individuazione delle risorse informatiche per la gestione dei dati.
- Documentazione efficace del lavoro svolto.
- Utilizzo del Web come strumento di comunicazione e di condivisione delle risorse.
- Codificare gli algoritmi e validare i programmi effettuando le necessarie correzioni.
- Possedere una visione di insieme sui diversi tipi di organizzazione dei dati.
- Precisare le strutture idonee alla rappresentazione e all'elaborazione dei dati.
- Progettare interfacce user-friendly e gestire gli eventi.
- Produrre un'efficace documentazione contestualmente allo sviluppo del progetto.
- Progettare applicazioni informatiche integrate con database.
- Sviluppare applicazioni web-based integrate con database.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE (ALLEGATO 1)

Di seguito viene riportata la griglia deliberata in dipartimento

Padronanza del linguaggio	Capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti	Conoscenze	Voto	Giudizio
Assoluta mancanza di capacità espositiva	Mancanza di giudizi Motivati	Scarse o nulle	1- 3,99	Del tutto insufficiente
Scarsa capacità espositiva Linguaggio confuso	Difficoltà nel motivare i Giudizi	Frammentarie	4-4,99	Insufficiente
Esposizione approssimativa, uso poco appropriato dei termini	Trattazione alquanto superficiale dei problemi	Limitate e incerte	5 -5,99	Mediocre
Esposizione abbastanza corretta con presenza di qualche improprietà	Giudizio correttamente motivato ma non approfondito	Corrette ma schematiche	6-6,99	Sufficiente
Esposizione chiara	Chiarezza nell'affrontare i problemi e nei Collegamenti	Chiare e puntuali	7-7,99	Discreto
Esposizione chiara e appropriata	Discussione approfondita dei problemi	Ampie e sicure	8-8,99	Buono
Esposizione chiara, brillante.	Conoscenze organizzate in modo approfondito, completo originale	Ampie sicure e approfondite	9-10	Ottimo



GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTA/PRATICA (ALLEGATO 1)

Di seguito viene riportata la griglia deliberata in dipartimento

Griglia di Valutazione delle Prove scritte e pratiche Dipartimento di Informatica A.S 2024/2025		
Contenuti e conoscenze	Conoscenze	Punti
	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente e personalizzato	4
	Risponde alle richieste, in alcuni casi in modo esauriente	3
	Risponde alle richieste in modo essenziale	2
	Risponde solo ad alcune richieste	1.5
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario	1,25
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario e gravemente lacunoso	1
	Non risponde a quanto richiesto	0.75
Capacità di collegamento tra i vari argomenti	Elaborato non svolto	0.5
	Competenze	Punti
	Sa collegare le informazioni in modo completo, originale e significativo	4
	Sa collegare le informazioni in modo personale e fondato	3
	Sa collegare le informazioni in modo coerente ma con qualche incertezza	2
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo parziale	1
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo impreciso	0.75
Correttezza formale	Non sa collegare le informazioni	0.5
	Elaborato non svolto	0.25
	Abilità	Punti
	Corretta, adeguata ed esauriente	1
	Corretta ed adeguata	0.75
Rielaborazione critica	Non sempre adeguata	0.5
	Elaborato non svolto	0.25
	Esposizione	Punti
	Personale con citazioni, documentata e originale	1
	Essenziale	0.75
	Appena accennata	0.5
	Inesistente	0
Il voto scaturisce dalla somma dei singoli punti dei suddetti quattro indicatori.		Voto:/10



Disciplina: Gestione progetto e organizzazione d'impresa

Classe: 5 D Inf

Docente: Prof.ssa Orsi Silvia – **Docente di Laboratorio:** Prof. Campolo Gaetano

Testo in adozione: "Dall'Idea alla Startup" Iacobelli, Cottone, Gaido, Tarabba

Articolazione dei contenuti svolti

- **Gestire progetti e fare impresa** (l'impresa, il progetto, il project management, la leadership, il prodotto, il processo)
- **Elementi di economia e organizzazione di impresa** (microeconomia e macroeconomia, il mercato, la domanda, l'offerta, la concorrenza, il prezzo, il profitto, i costi, il break even point, l'azienda e i processi aziendali, la concorrenza)
 - Utilizzo del software Excel per il calcolo della domanda e dell'offerta
 - ✓ Formule e grafici
 - Utilizzo del software Excel per il calcolo del BEP
 - ✓ Formule e grafici
- **Organizzazione aziendale** (la struttura organizzativa, le funzioni aziendali, i sistemi informativi, le reti di imprese, l'ICT e l'outsourcing)
- **La gestione dei progetti** (il ciclo di vita di un progetto, l'avvio e la pianificazione, la WBS, l'interconnessione tra le attività, il PERT e il CPM, la pianificazione delle attività, il diagramma di Gantt, l'OBS, il team building e le pari opportunità, la CBS, Tempi, Costi, Risorse, il monitoraggio e il controllo del progetto, il Project Management - Il PMBOK, Earned Value: concetti principali trattati a livello generale)
 - Utilizzo del software ProjectLibre per il calcolo del CPM
 - Utilizzo del software PowerPoint per il calcolo del CPM
 - Utilizzo del software Excel per il calcolo dell'Earned Value
 - ✓ Formule e grafici

Obiettivi specifici disciplinari

- Saper gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto
- Saper determinare il break even point.
- Saper analizzare il mercato dal punto di vista della domanda e dell'offerta.
- Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
- Analizzare e rappresentare, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
- Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591

progetto anche in riferimento ai costi.



Griglia di Valutazione delle Prove scritte e pratiche Dipartimento di Informatica A.S 2024/2025		
	Conoscenze	Punti
Contenuti e conoscenze	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente e personalizzato	4
	Risponde alle richieste, in alcuni casi in modo esauriente	3
	Risponde alle richieste in modo essenziale	2
	Risponde solo ad alcune richieste	1.5
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario	1,25
	Risponde solo ad alcune richieste in modo frammentario e gravemente lacunoso	1
	Non risponde a quanto richiesto	0.75
----	Elaborato non svolto	0.5
	Competenze	Punti
Capacità di collegamento tra i vari argomenti	Sa collegare le informazioni in modo completo, originale e significativo	4
	Sa collegare le informazioni in modo personale e fondato	3
	Sa collegare le informazioni in modo coerente ma con qualche incertezza	2
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo parziale	1
	Sa collegare tra loro le informazioni ma in modo impreciso	0.75
	Non sa collegare le informazioni	0.5
	Elaborato non svolto	0.25
	Abilità	Punti
Correttezza formale	Corretta, adeguata ed esauriente	1
	Corretta ed adeguata	0.75
	Non sempre adeguata	0.5
	Elaborato non svolto	0.25
	Esposizione	Punti
Rielaborazione critica	Personale con citazioni, documentata e originale	1
	Essenziale	0.75
	Appena accennata	0.5
	Inesistente	0
Il voto scaturisce dalla somma dei singoli punti dei suddetti quattro indicatori.		Voto: /10



GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE ORALE
Dipartimento Informatica

Padronanza del linguaggio	Capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti	Conoscenze	Voto	Giudizio
Assoluta mancanza di capacità espositiva	Mancanza di giudizi motivati	Scarse o nulle	1-3,99	Del tutto insufficiente
Scarsa capacità espositiva Linguaggio confuso	Difficoltà nel motivare i giudizi	Frammentarie	4-4,99	Insufficiente
Esposizione approssimativa, uso poco appropriato dei termini	Trattazione alquanto superficiale dei problemi	Limitate e incerte	5-5,99	Mediocre
Esposizione abbastanza corretta con presenza di qualche improprietà	Giudizio correttamente motivato ma non approfondito	Corrette ma schematiche	6-6,99	Sufficiente
Esposizione chiara	Chiarezza nell'affrontare i problemi e nei collegamenti	Chiare e puntuali	7-7,99	Discreto
Esposizione chiara e appropriata	Discussione approfondita dei problemi	Ampie e sicure	8-8,99	Buono
Esposizione chiara, brillante.	Conoscenze organizzate in modo approfondito, completo originale	Ampie sicure e approfondite	9-10	Ottimo



Disciplina: IRC

Classe: 5D INF

Docente: Prof. Adriano Fiorella

Testo in adozione: Capaci di sognare, Piero Maglioni, SEI

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Il valore dell'uomo nella morale religiosa;

Modulo zero: LIBERTA' E TOLLERANZA RELIGIOSA La morale biblico-cristiana Il mistero della persona umana e la considerazione della donna nella Bibbia La Chiesa e l'ecumenismo.

Modulo I: IL PROBLEMA ETICO- MORALE I valori morali La crisi dei valori. La cultura giovanile e la protesta violenta Il nichilismo e la perdita del valore della persona La società intesa come mondo di relazione e la morale come "legge nel cuore".

Modulo II: ETICA DELLA SOLIDARIETA' Educazione alla pace e alla giustizia I diritti della persona L'alterità come valore e il rispetto della diversità Il pensiero sociale della Chiesa.

Modulo III: ETICA DELLA VITA Il cristiano dinanzi alle questioni morali: aborto, eutanasia, pena di morte, manipolazioni genetiche. Coscienza e coscienza religiosa. Il senso e il valore della vita.

Modulo IV: RELAZIONE E AMORE L'amore nella letteratura classica e l'amore nella Bibbia La Chiesa e il sacramento del matrimonio: la comunione d'amore.

Modulo V: ETICA SOCIALE: Un'economia del volto umano, il lavoro: condanna o realizzazione, sviluppo sostenibile, l'intelligenza artificiale: una sfida inedita.

Modulo VI: percorsi alla legalità:

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

1. Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
2. Conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;
3. Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
4. Conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa;
5. Educare alla legalità-riconoscere i propri diritti e doveri- suscitare il senso di responsabilità verso comportamenti che contrastino l'illegalità.



GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE
GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ/COMPETENZE	PROFILO
5 Mediocre	<i>Approssimative, non omogenee, organizzate in modo impreciso; comprensione parziale e incerta; esposizione imprecisa.</i>	<i>Applica le conoscenze minime con errori e/o imprecisioni. Compie analisi e sintesi parziali e/o imprecise, mostra difficoltà a gestire semplici istruzioni nuove.</i>	<i>Probabilmente l'allievo alterna momenti di studio ad altri di rilassatezza</i>
6 Sufficiente	<i>Comprensione essenziale ma corretta; esposizione semplice ma lineare.</i>	<i>Applica le conoscenze acquisite; riesce a cogliere il significato ed interpreta le informazioni; è in grado di gestire semplici situazioni nuove.</i>	<i>L'alunno segue le lezioni con la minima attenzione per tale ragione le conoscenze sono poco approfondite</i>
7 Discreto	<i>Relativamente complete e ordinate; comprensione corretta; esposizione chiara e relativamente articolata.</i>	<i>Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi con qualche imprecisione; possiede capacità di svolgere i principali collegamenti.</i>	<i>L'alunno si applica nello studio e riflette sui concetti e gli argomenti. Riesce così a fare delle sintesi personali di livello apprezzabile</i>
8 Buono	<i>Complete e precise; comprensione sicura; esposizione coerente e articolata.</i>	<i>Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi in modo corretto ed autonomo. Possiede capacità di svolgere collegamenti in modo preciso e puntuale.</i>	<i>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.</i>
9 Distinto	<i>Ricche e approfondite, anche interdisciplinari; comprensione criticamente rielaborata;</i>	<i>Sicura capacità di svolgere collegamenti in modo autonomo. Capacità di utilizzare le abilità raggiunte in nuovi contesti.</i>	<i>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.</i>
10 Ottimo	<i>Ricche e approfondite, anche interdisciplinari;</i>	<i>Sicura capacità di svolgere collegamenti in modo autonomo. Capacità di utilizzare le abilità raggiunte in nuovi contesti</i>	<i>L'alunno studia e si applica in modo continuativo organizza il proprio lavoro in modo autonomo ed efficace.</i>



Disciplina: Scienze Motorie

Classe: 5D INF

Docente: Prof. Popolizio Luca

Testo in adozione: Educare al movimento

Articolazione dei contenuti svolti

- Didattica in presenza
- Esercitazioni per il miglioramento delle grandi funzioni (respiratoria e circolatoria)
- Esercitazioni dell'incremento della velocità generale e segmentaria
- Andature ginniche e preatletiche
- Esercizi di stretching
- Esercizi per l'equilibrio e la coordinazione
- Esercizi di reazione con spostamenti direzionali (percorsi misti circuit training)
- Analisi dei fondamentali della pallavolo, del calcio, del basket
- Torneo di calcetto
- Storia delle olimpiadi
- L'allenamento: effetti sul corpo e sulla mente
- Fair play
- Doping
- Alimentazione corretta concetto di fitness e wellness
- Traumi e pronto soccorso

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:

Eeguire il compito motorio assegnato – (esercizi)

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

Eeguire il compito motorio assegnato – (fase ludica)

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

Recepisce consegne e spiegazioni

Voto	Descrizione
9-10	Con molta attenzione
7-8	Con discreta attenzione
6	Con attenzione sporadica
5	Con mediocre attenzione
4	Con scarsa attenzione

Accetta le attività proposte

Voto	Descrizione
9-10	Con entusiasmo
7-8	Di buon grado incondizionatamente
6-7	Settorialmente
5	Passivamente
4-5	Negativamente



Collabora con i compagni e/o insegnante

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

La prestazione fornita rispetto alle capacità risulta

Voto	Descrizione
9-10	Molto efficace
7-8	Efficace
6-7	Abbastanza efficace
5	Sufficientemente efficace

Si giustifica:

Voto	Descrizione
10	Mai
9-8	Quasi mai (1-2 volte)
7	Saltuariamente (3 volte)
6-5	Abbastanza spesso
5-4	Spesso

Rispetta le regole attinenti alla palestra e spogliatoi:

Voto	Descrizione
10-9	Sempre
8-7	Quasi sempre
6	Non sempre
5	Saltuariamente
4	Quasi mai



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
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

GRIGLIE UTILIZZATE PER LA CORREZIONE DELLE SIMULAZIONI D'ESAME DI MATURITÀ

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI SISTEMI E RETI

Indicatori MIUR	Livelli	Descrittori		Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	1	- Non possiede adeguate conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste - Non seleziona le conoscenze disciplinari in modo coerente rispetto alle richieste	0 - 4	
	2	- Possiede solo parziali conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste - Seleziona le conoscenze disciplinari in modo solo parzialmente coerente rispetto alle richieste	5 - 10	
	3	- Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste sufficientemente complete - Seleziona le conoscenze disciplinari in modo quasi sempre coerente rispetto alle richieste	11 - 16	
	4	- Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste complete e almeno in alcuni casi approfondite - Seleziona le conoscenze disciplinari in modo sempre coerente rispetto alle richieste	17 - 20	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	1	- Non effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti - Non utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Non definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	0 – 6	
	2	- Effettua una analisi delle situazioni e dei casi proposti parziale e/o non sempre corretta - Non sempre utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Non sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	7 – 15	
	3	- Effettua una analisi sostanzialmente corretta delle situazioni e dei casi proposti - Utilizza prevalentemente metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Quasi sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	16 - 24	
	4	- Effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti - Utilizza sempre metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Definisce sempre procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	25 - 30	

Indicatori MIUR	Livelli	Descrittori		Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	1	- Non possiede adeguate conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste - Non seleziona le conoscenze disciplinari in modo coerente rispetto alle richieste	0 - 4	
	2	- Possiede solo parziali conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste - Seleziona le conoscenze disciplinari in modo solo parzialmente coerente rispetto alle richieste	5 - 10	
	3	- Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste sufficientemente complete - Seleziona le conoscenze disciplinari in modo quasi sempre coerente rispetto alle richieste	11 - 16	
	4	- Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste complete e almeno in alcuni casi approfondite - Seleziona le conoscenze disciplinari in modo sempre coerente rispetto alle richieste	17 - 20	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	1	- Non effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti - Non utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Non definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	0 - 6	
	2	- Effettua una analisi delle situazioni e dei casi proposti parziale e/o non sempre corretta - Non sempre utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Non sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	7 - 15	
	3	- Effettua una analisi sostanzialmente corretta delle situazioni e dei casi proposti - Utilizza prevalentemente metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Quasi sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	16 - 24	
	4	- Effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti - Utilizza sempre metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti - Definisce sempre procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti	25 - 30	

Tabella di conversione

PUNTEGGIO	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Aprilia, _____



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 sez. D

INDIRIZZO INFORMATICO

Docente coordinatore di classe: Prof.ssa Lidia Palliccia



Allegato 2

Percorsi e progetti di Educazione civica

A.S. 2025/2026

Discipline	Percorso curricolare	Obiettivi specifici di apprendimento	n. di ore
Inglese	AI and Literature (L'Intelligenza Artificiale applicata allo studio della civiltà inglese)	• Approfondire temi di storia e letteratura inglese attraverso l'analisi critica di contenuti generati dall'IA e sviluppare consapevolezza sull'uso etico delle nuove tecnologie; • Utilizzare l'AI generativa a fini didattici	6
Italiano	Intelligenza artificiale	• Pirandello nell'era digitale: riflessioni sull'identità, la realtà e la comunicazione nell'epoca dell'IA	6
Sistemi e Reti	Pagamento in rete e blockchain	• Comprendere l'architettura della Blockchain come registro distribuito e immutabile • Studiare l'uso delle chiavi pubbliche e private nella protezione delle transazioni e dei wallet. • Valutare l'affidabilità dei sistemi di validazione decentralizzati rispetto ai modelli client-server tradizionali	4
TPSIT	Terre rare	• Cosa sono • Lo sfruttamento delle terre rare • Questioni etiche	4
Scienze motorie	Utilizzo dei device negli sport	• Promozione salute: Usare i device per monitorare i parametri vitali e prevenire rischi fisici. • Consapevolezza tecnica: Capire come i dati digitali migliorano l'allenamento e il gesto atletico. • Educazione ai dati: Gestire in modo responsabile i dati biometrici e la propria privacy digitale. • Equilibrio psicofisico: Valutare criticamente il rapporto tra tecnologia e ascolto del proprio corpo.	6

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



Ministero dell'Istruzione

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



Informatica	Cittadinanza Digitale	L'attività mira a sviluppare negli studenti la capacità di analizzare criticamente il rapporto tra innovazione tecnologica, società e responsabilità individuale, attraverso la riflessione sulla figura di Steve Jobs e sui temi trattati nel film Jobs. Gli studenti sono guidati a comprendere il ruolo dell'innovazione digitale nello sviluppo della società contemporanea, riconoscendo opportunità, vantaggi e criticità derivanti dall'evoluzione tecnologica. L'attività favorisce inoltre la maturazione di una consapevolezza legata alla cittadinanza digitale, con particolare attenzione agli aspetti etici del lavoro, della leadership, della collaborazione e dell'utilizzo responsabile della tecnologia.	10
--------------------	------------------------------	---	-----------

Griglia e criteri di valutazione

Conoscenze

elementi fondamentali delle tematiche indicate dalla legge

Abilità

pensiero critico

risoluzione di problemi

sviluppare argomenti

partecipare alle attività della comunità e al processo decisionale

accedere ai mezzi di comunicazione, interpretarli e interagire con essi

Atteggiamenti

impegnarsi per conseguire un interesse comune

rispettare i diritti umani

promuovere la pace e la non violenza

essere responsabili e costruttivi

comprendere le diversità sociali e culturali

comprendere e agire secondo criteri di vita sostenibili

rispettare la privacy

agire secondo giustizia ed equità sociale.



Ministero dell'Istruzione

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



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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



INDICE

I - PRESENTAZIONE E PROFILO DELL'ISTITUTO

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

II - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

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

III - IL PERCORSO FORMATIVO

1. I contenuti
2. I percorsi interdisciplinari
3. Percorsi e progetti di educazione civica
4. Modulo in metodologia CLIL
5. Attività di formazione scuola-lavoro: 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 integrata
13. Eventuali attività in preparazione dell'Esame di Maturità (simulazioni scritti I e II prova e/o colloquio)

IV - LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

1. La tipologia delle verifiche



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



2. Griglie di valutazione prove scritte
3. Griglia di valutazione colloquio

V - GLI ALLEGATI

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

VI - I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



PARTE I

PRESENTAZIONE E PROFILO DELL'ISTITUTO

1. Profilo generale dell'istituto

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

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



2. Il Profilo educativo culturale e Professionale

Prospetto delle ore settimanali per ciascuna materia nel monoennio:

MATERIA	ORE SETTIMANALI
Lingua e letteratura italiana	4
Lingua e cultura straniera – inglese	3
Storia	2
Matematica	3
Informatica	6 (4)
Sistemi e Reti	4 (2)
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	4 (2)
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	3 (2)
Scienze motorie e sportive	2
IRC o attività alternative	1
TOTALE	32

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

Al termine del quinto anno lo studente dovrà:

Il diplomato in Informatica ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparati di comunicazione. È in grado di gestire l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche nei più diversificati settori. Pianifica e gestisce l'analisi, la comparazione, la progettazione, l'installazione di dispositivi e strumenti elettronici e dei sistemi di telecomunicazione per mezzo di elaboratori. Attraverso il percorso generale, è in grado di acquisire una formazione culturale organica, di conseguire un'adeguata competenza linguistica e comunicativa, di gestire procedure e strumenti informatici elaborando le informazioni e sviluppandone le applicazioni in settori diversi, di relazionarsi in modo idoneo e proficuo nei vari contesti, capacità indispensabile per la peculiarità del lavoro, che, per definizione, presuppone il rapporto con altre persone e il soddisfacimento delle aspettative altrui.

Nell'articolazione Informatica il diplomato acquisisce:



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



- competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- competenze e conoscenze che, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni;
- elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- capacità di utilizzare e redigere manuali d'uso.

Per essere in grado di assumere ruoli e funzioni in relazione a:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni.

Il diploma di Perito in Informatica e Telecomunicazioni permette di svolgere mansioni nell'ambito:

- della libera professione (previa iscrizione all'Albo Professionale Provinciale dei Periti) relativa al settore informatico applicato all'ambito civile e industriale;
- di aziende per il controllo di sistemi industriali di vario genere;
- di aziende informatiche (software house);



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



- di centri di elaborazione dati;
- di studi per la progettazione e la realizzazione di sistemi informatici;
- di aziende pubbliche e private specializzate nella commercializzazione, progettazione ed installazione di software, reti e personal computer.

Il diploma consente l'accesso a tutti i corsi universitari, in particolare Ingegneria informatica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Gestionale, Informatica, Matematica, Fisica e a corsi d'istruzione superiori. Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



3. Strutture e risorse della scuola

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

3.1. Ambienti e dotazioni didattiche

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

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

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



- la Palestra.

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

- Sede Succursale dell'Istituto Professionale:

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



PARTE II

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. Presentazione della classe

La classe 5D INF è composta da 10 studenti, suddivisi tra 8 ragazzi e 2 ragazze. La maggior parte di loro risiede nel comune di Aprilia, ad eccezione di n. 3 studenti: n. 2 risiedono nel comune di Lanuvio, n. 1 risiede nel comune di Ardea.

Nella classe sono presenti n. 2 studenti con disabilità, per i quali è stato predisposto un Piano Educativo Individualizzato con la collaborazione dei docenti di sostegno, e n. 1 studente con DSA, per cui è stato redatto un Piano Didattico Personalizzato.

Il gruppo classe si è formato nel terzo anno, tuttavia ha subito alcune modifiche nel corso degli anni. Durante il quarto anno, n. 2 studenti non sono stati ammessi alla classe successiva, di cui uno non ammesso allo scrutinio per non aver frequentato almeno i tre quarti del monte ore annuale personalizzato. Nel corso del quinto anno si è registrato il ritiro di uno studente per motivi di salute. Dal punto di vista comportamentale, gli studenti hanno mantenuto un atteggiamento corretto in relazione al contesto scolastico, con qualche difficoltà nella puntualità e nel rispetto costante degli impegni scolastici. I docenti hanno rivolto particolare attenzione ai nuclei fondanti delle varie discipline, sollecitando costantemente gli studenti a colmare le carenze emerse di volta in volta e ad applicarsi con maggiore determinazione, al fine di consolidare conoscenze e competenze utili al raggiungimento degli obiettivi prefissati e specifici di ogni singola disciplina. Nonostante ciò, alcuni studenti della classe sono emerse ancora criticità nelle materie di indirizzo. Sul piano del rendimento, è opportuno segnalare, che per alcuni studenti sussiste una certa insicurezza e fragilità emotiva che di fatto, alcune volte, rende difficoltosa la corretta esposizione dei contenuti acquisiti. In definitiva, dall'analisi del percorso formativo e dei risultati raggiunti dalla classe nel presente anno scolastico, si possono individuare al suo interno differenti livelli di apprendimento, mostrando comunque un adeguato interesse e una partecipazione costante, acquisendo un discreto metodo di studio maturando una buona padronanza dei contenuti, raggiungendo complessivamente buoni livelli nelle conoscenze, competenze e abilità; alcuni studenti, tuttavia hanno mostrato una partecipazione e un impegno discontinui, ma sono riusciti comunque ad acquisire i contenuti disciplinari, raggiungendo globalmente livelli di apprendimento sufficienti.



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



2. Composizione del consiglio di classe del triennio

DISCIPLINA	DOCENTI		
	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	Antonella D'Annibale	Antonella D'Annibale	Antonella D'Annibale
Storia	Antonella D'Annibale	Antonella D'Annibale	Antonella D'Annibale
Lingua inglese	Domenica Currò	Valeria Campoli	Valeria Campoli
Informatica	Daniele Palma	Daniele Palma	Daniele Palma
Lab. Informatica	Ettore Valente	Marco schiavo	Marco Schievo
Matematica	Sonia Perrotta	Francesco Ciuffa	Sonia Perrotta
Matematica Complementi	Sonia Perrotta	Francesco Ciuffa	-
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Alfonso Falcione	Claudia Capodiferro	Giacomo Lo Dico
Lab. TPSIT	Ettore Valente	Marco Schiavo	Riccardo Ripanti
Telecomunicazioni	Daniele Defend	Valentino Ventre	-
Lab. Telecomunicazioni	Domenico D'Alia	Domenico D'Alia	-
Sistemi e Reti	Eugenio Fabiani	Mariano Marocco	Mariano Marocco
Lab. Sistemi e Reti	Ettore Valente	Marco Schiavo	Riccardo Ripanti
Scienze motorie e sportive	Catia Savarese	Luca Popolizio	Luca Popolizio
Religione	Adriano Fiorella	Adriano Fiorella	Adriano Fiorella
(GPOI) Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	-	-	Silvia Orsi
Lab. GPOI	-	-	Gaetano Campoli
Sostegno	Lidia Palliccia Nicola Di Lauri Giovanni De Luca	Lidia Palliccia Nicola Di Lauri Ciro Oliva	Lidia Palliccia Nicola Di Lauri Belmonte Stefania

C'è stato un turn-over evidente in tutti i laboratori tecnici e in TPSIT, mentre per il resto si evince una continuità didattica sia nelle materie umanistiche di italiano, Storia e Religione, che nella disciplina di indirizzo, Informatica.



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	Non ammessi
Terzo	16	16	11	4	1
Quarto	13	13	10	2	1

4. Risultati dello scrutinio finale delle classi IV D INF confluiti in V D INF

Materia	N° alunni ammessi con 6	N° alunni ammessi con 7	N° alunni ammessi con 8	N° alunni ammessi con 9-10	N° alunni ammessi con sospensione del giudizio	N° alunni non ammessi
Lingua e Letteratura Italiana	0	3	6	3	0	0
Storia	1	2	4	5	0	0
Matematica e Complementi	3	3	3	3	1	0
Lingua inglese	0	4	3	6	0	0
Sistemi e Reti	6	4	0	2	1	0
Informatica	3	3	2	1	3	0
Tec.gie e Prog.ne di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	4	5	2	1	1	0
Telecomunicazioni	3	7	1	1	1	0
Educazione civica	2	1	7	3	0	0
Scienze motorie e Sportive	1	0	2	9	0	0

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



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

● Obiettivi trasversali

La classe si è distinta per un atteggiamento complessivamente positivo e responsabile, caratterizzato da educazione, rispetto delle regole e partecipazione attiva. Gli studenti hanno mostrato apertura al dialogo, disponibilità alla collaborazione e un buon grado di consapevolezza del proprio percorso formativo. L'autonomia operativa è in via di consolidamento, anche se in alcuni casi è ancora necessario affinare il metodo di studio per renderlo più efficace e funzionale agli obiettivi di apprendimento.

● Obiettivi raggiunti relativi alle conoscenze

Gli studenti hanno acquisito le conoscenze fondamentali previste dal percorso di studi. Le discipline sono state affrontate con impegno e interesse, seppur con risultati non sempre omogenei. In alcuni casi, permangono difficoltà nel consolidare e rielaborare in modo autonomo i contenuti appresi, anche a causa di un metodo di studio non sempre adeguato.

● Obiettivi raggiunti relativi alle competenze

Nel complesso, la classe ha sviluppato buone competenze nell'analisi, nella comprensione e nell'esposizione dei contenuti disciplinari. Gli studenti sanno applicare le conoscenze in contesti guidati e sono in grado di lavorare in gruppo con atteggiamento collaborativo. Alcuni elementi del gruppo classe faticano ancora a trasferire le conoscenze in contesti nuovi o a operare collegamenti tra ambiti diversi, ma mostrano comunque disponibilità al miglioramento.

● Obiettivi raggiunti relativi alle capacità

Gli studenti hanno maturato buone capacità relazionali e comunicative, dimostrando rispetto reciproco e senso di responsabilità. È emersa in diversi casi la capacità di riflettere criticamente, di porre domande e di affrontare con serietà il lavoro scolastico. Tuttavia, in alcuni casi, si rileva la necessità di un ulteriore sviluppo delle capacità organizzative e di gestione autonoma del tempo e delle risorse. Per gli "**Obiettivi specifici disciplinari**" si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (All. 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. Il colloquio verterà con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all'art.1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale.

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

2. I percorsi interdisciplinari

Titolo del percorso	Discipline	Materiali	n. di ore

3. Educazione civica

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

4. Modulo in metodologia CLIL

Modulo non svolto

5. Attività di formazione scuola-lavoro (già PCTO): attività nel triennio

Nel corso del triennio, la classe ha partecipato a diverse attività di formazione scuola - lavoro (ex percorsi di PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), finalizzate a sviluppare competenze professionali, digitali e trasversali, in linea con il profilo in uscita dell'indirizzo di studi. Oltre a esperienze dirette presso aziende del territorio, che hanno permesso agli studenti



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



di confrontarsi con il mondo del lavoro, osservare contesti organizzativi reali e applicare competenze acquisite a scuola, le attività principali sono state: IFS (Impresa formativa Simulata), simulazione di creazione e gestione d'impresa finalizzata alla progettazione e realizzazione di un prototipo per uso agricolo "Growy", con particolare attenzione alla divisione dei ruoli, alla redazione del business plan e alla comunicazione aziendale, per i quale gli studenti hanno partecipato all'iniziativa di LazioInnova; Maker Camp, laboratorio pratico e creativo dedicato al problem solving e all'innovazione, dove gli studenti hanno lavorato in team alla progettazione e realizzazione di oggetti o prototipi con l'uso di tecnologie digitali e strumenti di fabbricazione; Zucchetti Coder'z , percorso orientato allo sviluppo del pensiero computazionale e delle competenze di coding, svolto in collaborazione con l'azienda Zucchetti, attraverso piattaforme interattive e ambienti di simulazione; A2A – Economia Circolare (attività di sensibilizzazione sui temi della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare, con focus sull'energia, il riciclo e l'uso consapevole delle risorse, in collaborazione con A2A).

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

6. Le attività extracurricolari

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

- Attività di orientamento in uscita (Carriere in Divisa, ITS Meccatronico del Lazio, Salone dello Studente, Presentazione Percorsi Universitari "La Sapienza")
- Accoglienza studenti Erasmus+

7. Le metodologie didattiche

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



8. I mezzi utilizzati

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

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
- pause didattiche
- attività per gruppi e tutoraggio

Per il recupero di competenze ampiamente lacunose gli alunni sono stati indirizzati alla frequenza pomeridiana di

- sportelli didattici
- corsi di recupero

10. Interventi didattici integrativi realizzati

Tipologie:

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

Finalità:

- Potenziamento competenze e abilità di base
- Preparazione prove scritte

Strumenti

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



11. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Nel corso del triennio, il consiglio di classe ha posto particolare attenzione all'inclusione degli studenti con Bisogni Educativi Speciali, adottando strategie flessibili e calibrate sulle specifiche esigenze. Gli interventi si sono orientati alla personalizzazione dei percorsi di apprendimento, con un adattamento dei contenuti, dei tempi e delle modalità di verifica, sempre nel rispetto degli obiettivi formativi. La didattica ha privilegiato approcci laboratoriali e cooperativi, utili a favorire l'apprendimento attraverso l'esperienza e la collaborazione tra pari. Dove previsto, sono stati utilizzati strumenti compensativi e applicate misure dispensative. Il supporto individuale è stato garantito attraverso attività di recupero, affiancamento e momenti di confronto mirati, anche in collaborazione con le famiglie, i docenti di sostegno e le figure di riferimento dell'istituto. L'azione educativa ha mirato a promuovere la partecipazione attiva e il benessere scolastico, valorizzando le potenzialità di ciascuno studente in un ambiente inclusivo e attento alle diversità.

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

12. Didattica digitale integrata

L'attività didattica digitale integrata è stata rimodulata attraverso le seguenti azioni, metodologie e modalità: N.A.

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

In preparazione all'Esame di Stato sono state programmate le seguenti simulazioni, alcune delle quali già effettuate e altre previste nelle prossime settimane:

- Prima prova scritta di Italiano (prevista in data 22/04/2026)
- Seconda prova scritta di Sistemi e Reti (prevista in data 29/04/2026)
- Colloquio orale (previsto per la fine del mese di maggio)



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

MODALITA'	DISCIPLINE										
	M A T E M A T I C A	I T A L I A N O	S T O R I A	I N G L E S E	T P S I T	S I S T E R E T I	G P O I	I N F O R M A T I C A	S C M O T O R I E	I R C	E D · C I V I C A
Colloquio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interrogazione Breve	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Prova di lab./multimediale					X	X	X	X			X
Prova pratica									X		
Risoluzione di casi/problemi											
Prova strutturata/Semistrutturata	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Questionario				X	X	X	X	X			X
Relazione				X	X	X		X			X

2. Griglie di valutazione delle prove orali e/o scritte

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

3. Griglia di valutazione colloquio orale

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



PARTE V

GLI ALLEGATI

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



Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 - Codice fiscale 80007670591



PARTE VI

I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Disciplina	Docenti	Firma
Lingua e letteratura italiana/ Storia	Prof.ssa Antonella D'Annibale	<i>Antonella D'Annibale</i>
Lingua inglese	Prof.ssa Valeria Campoli	<i>Valeria Campoli</i>
Informatica	Prof. Daniele Palma	<i>Daniele Palma</i>
Lab. Informatica	Prof. Marco Schiavo	<i>Marco Schiavo</i>
Matematica	Prof.ssa Sonia Perrotta	<i>Sonia Perrotta</i>
Sistemi e reti	Prof. Mariano Marocco	<i>Mariano Marocco</i>
Lab. Sistemi e reti	Prof. Riccardo Ripanti	<i>Riccardo Ripanti</i>
TPSIT	Prof. Giacomo Lo Dico	<i>Giacomo Lo Dico</i>
Lab. TPSIT	Prof. Riccardo Ripanti	<i>Riccardo Ripanti</i>
GPOI	Prof.ssa Silvia Orsi	<i>Silvia Orsi</i>
Lab. GPOI	Prof. Gaetano Campolo	<i>Gaetano Campolo</i>
Scienze motorie e sportive	Prof. Luca Popolizio	<i>Luca Popolizio</i>
Religione	Prof. Adriano Fiorella	<i>Adriano Fiorella</i>
Sostegno	Prof.ssa Lidia Palliccia	<i>Lidia Palliccia</i>
Sostegno	Prof. Nicola Di Lauri	<i>Nicola Di Lauri</i>
Sostegno	Prof.ssa Stefania Belmonte	<i>Stefania Belmonte</i>

Aprilia, 15 maggio 2026

Il coordinatore di classe
 Prof.ssa Lidia Palliccia

La Dirigente Scolastica
 Prof.ssa Giuseppina Forgione





Ministero dell'Istruzione

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

Codice meccanografico LTIS004008 – Codice fiscale 80007670591



Luigi Pellucchi