

Documento del 15 maggio - 5[^] GI- 2026



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

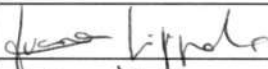
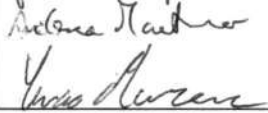
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI: OPZIONE INFORMATICA

CLASSE 5[^] sez. GI

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Il presente Documento, composto da n°84 pagine, compresa la presente e gli allegati, approvato e sottoscritto da tutti i componenti del consiglio di classe, viene affisso all'albo dell'Istituto in data 15 Maggio 2026.

FASI	REDAZIONE	APPROVAZIONE
FUNZIONI	Coordinatore C.d.C.	D.S.
DATE	30/04/2026	15/05/2026
NOMINATIVO	Lucia Lippolis	Patrizia Isabella
FIRME		
FIRME RAPPRESENTANTI CLASSE		

Documento del 15 maggio - 5[^] GI- 2026

Sommario

Sommario

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	3
PROFILO DELLA CLASSE	4
Classe Terza G INFORMATICA a.s. 2023/ 2024	4
Classe Quarta G INFORMATICA a.s. 2024/2025.....	4
Classe Quinta G INFORMATICA a.s. 2025 / 2026.....	5
Considerazioni sulla classe.....	6
Situazione alunni con BES e DSA	6
PROFILO IN USCITA.....	6
Quadro orario	8
Profilo del tecnico	8
Prospettive occupazionali.....	9
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	10
Criteri di assegnazione del voto di comportamento	10
Criteri per l'ammissione all'Esame di Stato.....	12
Criteri di correzione delle prove e del colloquio	12
Modalità di verifica	13
PERCORSI DIDATTICI.....	14
Percorsi di Educazione civica e di Cittadinanza e Costituzione.....	14
Attività di orientamento	15
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	16
Percorsi per le competenze trasversali e di orientamento PTCO	18
ATTIVITA' DISCIPLINARI.....	19
MATERIA: Letteratura Italiana	19
MATERIA: Storia	22
MATERIA: Inglese	25
MATERIA: Scienze Motorie	27
MATERIA: Matematica.....	29
MATERIA: Religione	32
MATERIA: Informatica	34
MATERIA: Sistemi e Reti	38
MATERIA: TPSIT	43
MATERIA: Gestione del progetto e organizzazione d'impresa.	47
ALLEGATI.....	50

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Elenco studenti

Allegato 1 del presente documento

Elenco docenti

	COGNOME NOME (in sigla)	DISCIPLINA	CONTINUITA' DIDATTICA	TIPO DI INCARICO
1	C.V	Religione	3	D
2	A.A	Italiano e Storia	3	I
3	L.S	Inglese	1	I
4	P.A	Matematica	3	I
5	P.F	Informatica	3	I
6	F.M	Sistemi e reti	3	I
7	L.L	Tpsit	2	I
8	T.G	Gpoi	1	I
9	Z.S	Informatica, tpsit lab	2	I
10	P.L	Sistemi lab	3	I
11	M.M	Scienze Motorie	1	D
12	M.F	Sostegno	3	I
13	F.M	Sostegno	3	I
14	C.P	Sostegno	2	I

Legenda: Incarico: tempo determinato (D) - tempo indeterminato (I)
Continuità didattica: 1 = dalla 5[^]; 2 = dalla 4[^]; 3 = dalla 3[^]; 4 = dalla 2[^]; 5 = dalla 1[^]

Commissari interni

	COGNOME NOME	MATERIA
1	A.A	ITALIANO
2	P.F	INFORMATICA

Classe Quinta G INFORMATICA a.s. 2025 / 2026

Numero totale degli alunni	Ripetenti della stessa classe	Ritirati entro il 15/03	BES			Numero con curriculum regolare
			DVA	BES CERT	ALTRO	
14		1	2	1		
Di cui provenienti da questo istituto	Di cui provenienti da altri istituti					
14						

Considerazioni sulla classe

La classe è composta da 13 studenti tutti provenienti dalla 4GI dello scorso anno scolastico.

Sul piano prettamente didattico il Consiglio di Classe ha attuato un lavoro preciso e puntuale per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni valorizzandone le singole specificità. Da parte loro non tutti gli studenti hanno dimostrato in egual modo un impegno coerente nello studio. Difatti capacità, predisposizione e, soprattutto, interessi piuttosto diversificati nei confronti delle varie discipline hanno portato gli allievi a livelli di competenza e di profitto che, al termine del corso di studi, non risultano omogenei.

Pertanto sono pochi gli studenti che, dotati di capacità cognitive, buona motivazione e impegno, hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, dimostrando una vivace curiosità intellettuale e raggiungendo così un'autonoma capacità di apprendimento e ottimi risultati.

Alcuni studenti pur evidenziando un certo impegno, non sono riusciti a esprimersi in modo convincente e propositivo nelle attività didattiche. I risultati, pertanto, appaiono mediamente sufficienti.

Sotto il profilo del comportamento, il gruppo si è dimostrato rispettoso, consolidando nel triennio un ambiente generalmente attento ai bisogni dei compagni più fragili. Si rileva, di contro, una partecipazione talvolta discontinua e poco attiva.

Nella classe sono presenti 2 alunni con disabilità, per cui si rimanda al documento riservato e 1 alunno con DSA per il quale è stato predisposto un PDP.

Situazione alunni con BES e DSA

nel gruppo classe sono presenti due alunni con disabilità per i quali sono stati redatti i relativi PEI, messi a disposizione della commissione d'Esame, contenenti tutte le misure e le strategie adottate nel corso del triennio. Per tali studenti, si consiglia, anche in sede d'esame, l'utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative indicati nell'allegato riservato al presente documento.

Si ritiene opportuno proporre alla Commissione d'Esame la presenza del docente di sostegno durante lo svolgimento delle prove scritte e del colloquio orale, al fine di assicurare un adeguato supporto agli studenti. Per ogni ulteriore informazione di dettaglio si rinvia al documento riservato allegato.

inoltre, è presente uno studente con DSA per il quale è stato predisposto il relativo PDP, anch'esso messo a disposizione della commissione d'esame.

PROFILO IN USCITA

Il profilo del diplomato in **Informatica** è contenuto negli allegati al Regolamento dei Nuovi Istituti Tecnici ai sensi del DPR 15 MARZO 2010 N. 88

Profilo di indirizzo

- Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti

- e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche

- Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:
 - 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 e della sicurezza
 - gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
 - configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
 - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
 - Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Quadro orario

Discipline Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, opzione Informatica	Ore Settiman ali 3° anno	Ore Settiman ali 4° anno	Ore Settiman ali 5° anno
Discipline area comune			
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione / attività alternativa	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza, costituzione	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Discipline area di indirizzo			
Complementi di matematica	1	1	==
Sistemi e reti	4 (2) *	4 (2)*	4 (2)*
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3 (1) *	3 (2)*	4 (2)*
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	==	==	3
Informatica	6 (3) *	6 (4)*	6 (3)*
Telecomunicazioni	3 (2) *	3 (2)*	==
Totale ore (di cui di laboratorio)	32 (8)	32 (9+1)	32 (7)
tra parentesi le ore di laboratorio, distribuite tra le discipline contrassegnate con *			

Profilo del tecnico

a. Parlare di un sistema, nell'ambito del profilo professionale del perito informatico, significa riferirsi ad un sistema informatico e/o telematico, vale a dire a:

- un sistema di acquisizione dati o di calcolo
- un sistema gestionale anche in riferimento ad una banca dati
- un sistema in rete locale o geografica nell'ambito dei quali si possono individuare:
- architettura e dimensionamento dell'HW
- interfacciamento con elementi esterni al sistema stesso
- programmazione e sviluppo del SW

b. Il perito informatico trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software e di hardware, sia in tutte le situazioni in cui HW e SW siano strumenti di lavoro e di applicazione. Il perito, come definito dal progetto ABACUS, deve sviluppare la capacità di:

- inserirsi nel lavoro di gruppo
- assumersi compiti e svolgerli in autonomia
- relazionarsi con gli altri

- adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative
Dovrà quindi essere in grado di:
 - collaborare all'analisi e alla progettazione di un sistema informatico
 - collaborare allo sviluppo del software necessario
 - pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche necessarie
 - assistere gli utenti, fornire consulenza e curare l'esercizio di un sistema informatico

Prospettive occupazionali

Nelle società avanzate come la nostra, tutte le attività si reggono sull'Informatica.

Il Diploma di Perito in Informatica Industriale permette l'accesso a tutte le Facoltà Universitarie, soprattutto a quelle che hanno bisogno di una solida base logico - matematica. In particolare, si consigliano le Facoltà di Informatica, presenti in diverse Università del territorio e Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, presenti al Politecnico di Milano o nella sede staccata di Como.

Il diploma dà anche buone possibilità di impiego presso aziende di ogni tipo, nei servizi, nell'imprenditoria personale o nell'ambito della consulenza professionale. Alcuni possibili sbocchi occupazionali sono le seguenti figure: analista di sistemi, sistemista programmatore, analista programmatore, insegnante di informatica, assistente all'utenza di elaboratori, operatore di computer, tecnico nel settore dell'automazione industriale e delle telecomunicazioni.

Numerose sono le richieste di diplomati che ci pervengono da ogni settore. Nonostante la diffusione dei computer e di software "amichevoli", infatti, i problemi complessi richiedono competenze notevoli.

Tutto il Corpo Insegnante è impegnato a rinnovare continuamente i propri piani di lavoro, per aggiornare le conoscenze richieste da una specializzazione in costante e rapida evoluzione.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Criteria di assegnazione del voto di comportamento

INDICATORI:

COMPETENZA	INDICATORI
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE	Interazione con docenti, compagni e personale della scuola, tutor aziendali, esperti esterni
	Impegno nelle attività scolastiche sia singole sia di gruppo, nelle attività extrascolastiche, nei PCTO
	Disponibilità al confronto in qualsiasi situazione
	Partecipazione alle iniziative di ampliamento dell'offerta formativa e alla vita della scuola
	Autonomia nello studio, personalità e creatività nella soluzione di problemi all'interno della scuola e all'esterno in azienda, in progetti, in gare/concorsi
COMPETENZA DI CITTADINANZA	Rispetto dei ruoli in qualsiasi contesto scolastico e nelle attività extrascolastiche compresa la PCTO
	Rispetto degli ambienti, delle strutture e dei materiali, attrezzature della scuola e dei luoghi esterni in cui si svolgono attività di PCTO, visite, uscite didattiche, progetti gare e concorsi
	Rispetto dei diritti altrui, e delle diversità (fisiche, sociali, ideologiche, d'opinione, culturali, religiose, etniche) in qualsiasi contesto
	Rispetto delle regole di convivenza scolastica (Statuto delle studentesse, Patto di corresponsabilità, regolamenti)
	Rispetto obblighi scolastici (frequenza, cura del materiale, consegna compiti, presenza alle verifiche)

Sulla base del grado di raggiungimento di tali indicatori il coordinatore di classe propone il voto di comportamento.

VOTO DI COMPORTAMENTO	GIUDIZIO
5 (nel secondo periodo implica non promozione o non ammissione)	COMPETENZA DI CITTADINANZA MANCANTE, NUMEROSI E/O GRAVI PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI
6	COMPETENZA DI CITTADINANZA CON ALMENO 3 INDICATORI NON RAGGIUNTI
7	COMPETENZA DI CITTADINANZA CON UNO O DUE INDICATORI NON RAGGIUNTI
8	COMPETENZA DI CITTADINANZA RAGGIUNTA MA COMPETENZA PERSONALE CON QUALCHE PUNTO DA SVILUPPARE
9	COMPETENZE PERSONALI E DI CITTADINANZA RAGGIUNTE CON QUALCHE POSSIBILITÀ DI MIGLIORAMENTO NELL'AUTONOMIA
10	COMPETENZE PERSONALI E DI CITTADINANZA RAGGIUNTE

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico
 (Delibera approvata dal CdD il 29/05/2020)

- Agli studenti del triennio ammessi all'anno successivo o all'esame viene assegnato un **credito scolastico** sulla base della media secondo una tabella ministeriale. Il credito scolastico (massimo 40 punti in tre anni) costituisce la base su cui costruire la valutazione dell'Esame di Stato (credito scolastico (max. 40) + voto prima prova (max. 20) + voto seconda prova (max. 20) + voto prova orale (max. 20)).

MEDIA VOTI	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi (Legge 1° ottobre 2024, n. 150)

Per la scelta della banda inferiore o superiore della fascia il CdD ha deliberato i seguenti criteri:

Lo studente ottiene la banda superiore se rientra almeno in uno dei criteri sotto indicati.

A verbale devono essere riportati per ogni studente gli indicatori che sono stati certificati come presenti.

		Punteggio superiore
Voto di Religione	Distinto o Ottimo	Sì
Media < 9 senza Giudizio Sospeso a giugno	Decimale della media superiore a 5	Sì
Media ≥ 9 senza Giudizio Sospeso a giugno	Qualsiasi decimale	Sì
Saldo del giudizio sospeso	Valutazioni in tutte le prove di recupero ≥ 8	Sì
Competenze di cittadinanza *	Voto di comportamento ≥ 9	Sì
Competenze non formali ed informali certificate**	Certificazioni consegnate in segreteria	Sì

* Si fa riferimento alla griglia di valutazione del comportamento. Il PCTO e tutte le attività extrascolastiche proposte dalla scuola rientrano nella valutazione del comportamento

** Gli studenti devono consegnare certificazioni conseguite esternamente alla scuola nell'anno di riferimento che attestano: certificazione linguistiche, certificazioni informatiche, certificazioni tecniche specifiche, appartenenza ad associazioni di volontariato o no profit, appartenenza ad associazioni sportive a livello agonistico, esperienze di lavoro, corsi di formazione, ecc...

Le certificazioni devono riportare l'impegno profuso e le competenze sviluppate. Sarà il CdC che valuterà se accettare o meno la documentazione e motiverà a verbale la scelta. Le certificazioni devono essere consegnate in segreteria entro il 15 maggio

Criteria per l'ammissione all'Esame di Stato

Sono ammessi all'Esame di Stato i candidati che:

- a) Hanno frequentato per il 75% del monte ore personalizzato. Il CdD ha stabilito dei criteri di deroga al limite delle assenze, di seguito riportati:

Motivazioni per la deroga:

- malattia/ricovero documentato da certificato medico o ospedaliero;
- infortunio documentato;
- gravi situazioni familiari documentate (certificazione assistenti sociali, autocertificazione, stato di famiglia, malattia di un parente stretto, disabilità...);
- provvedimenti di restrizione giudiziaria;
- altri gravi motivi documentati (es. turno di lavoro serale per studenti lavoratori).

Ore generali di deroga (massimo 5% come da DEL. 7/2023-24 Seduta n. 3/2023-24 CdD del 12-10-2023)

	ore (con Religione Cattolica)	ore (senza Religione Cattolica)
Ore di assenza	264	256
Ore di deroga	53	52
Totale ore di assenza	317	308

La deroga deve essere motivata. Il CdC può comunque, in casi molto eccezionali applicare ulteriori deroghe purché lo studente abbia valutazioni in tutte le discipline.

- b) partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;
- c) svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;
- d) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.

Criteria di correzione delle prove e del colloquio

Gli allegati 2, 3, 4 riportano le griglie proposte dal Ministero declinate nel caso in cui siano riportate le bande di oscillazione.

Modalità di verifica

Tipologia	I n t e r r o g a z i o n i	Pr o v e s t r u t t u r a t e	Pr o v e s e m i s t r u t t u r a t e	Ris o l u z i o n e d i p r o b l e m i	Tra t t a z i o n e s i n t e t i c a	Lav o r i d i g r u p p o	Rel a z i o n e a r g o m e n t a t i v a	Rel a z i o n e d e s c r i t t i v a	Te s t a r i s p o s t a a p e r t a	An a l i s i d e l t e s t o	Dis c u s s i o n e c o n l a c l a s s e	Pro v a p r a t i c a
Materia												
Religione						x					x	
Italiano e Storia	x	x	x						x	x	x	
Inglese	x					x			x		x	
Matematica	x	x		x					x			
Tecnologie e progettazione	x	x	x	x		x			x			x
Sistemi e Reti	x			x	x							x
Informatica	x	x	x	x		x				x		x
Scienze motorie	x	x				x						x
GPOI	x		x	x	x	x						x

PERCORSI DIDATTICI

Percorsi di Educazione civica e di Cittadinanza e Costituzione

CLASSE 5BI
ANNO SCOLASTICO 2025/26

NUCLEO 3. CITTADINANZA DIGITALE

1. TITOLO DEL PERCORSO

Tecnologie digitali e cittadinanza: tra Intelligenza Artificiale e Crittografia

2. ATTIVITÀ PROPOSTE E CONTRIBUTI DISCIPLINARI

(Indicazione discipline coinvolte):

N°ORE

- | | |
|--|----|
| ○ Introduzione all'Intelligenza Artificiale (CORSO CISCO)
https://www.netacad.com/courses/introduction-to-modern-ai?courseLang=en-US | 6 |
| ○ Etica, IA, lavoro : l'impatto dell'Intelligenza Artificiale | 8 |
| ○ Brainstorming e introduzione guidata | |
| ○ Visione film "Ex Machina" e discussione | |
| ○ Approfondimento sull'aspetto etico dell'Intelligenza Artificiale e i suoi limiti (sulla base di quanto visto) | |
| ○ Lezione sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel settore della Cybersecurity | |
| ○ Video Youtube Titolo: "How Generative AI is Changing Entry-Level Cybersecurity Roles". | |
| ○ Link: How Generative AI is Changing Entry-Level Cybersecurity Roles | |
| ○ Conoscere i principali riferimenti normativi su IA, privacy e sicurezza. | |
| ○ Alla scoperta della crittografia, fra matematica ed informatica presso UniMi | 15 |
| ○ Presentazione finale | 4 |
| ● Tutte le materie del cdc sono state coinvolte nelle attività di ed.civica | |

3. ESITI DI APPRENDIMENTO

COMPETENZE (VEDI TABELLA)

Competenza n. 10 - Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

Competenza n. 11 - Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.

Competenza n. 12 - Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

4. MODALITÀ DI VERIFICA IN ITINERE E PRODOTTO FINALE

- Produzione presentazione su un argomento a scelta trattato durante le ore

Attività di orientamento

NUMERO ORE	TIPO DI ATTIVITA'	Prodotto (se richiesto)
6 ORE	Progetto "Start up your future" in Reti	/
8 ORE	Sopralluogo aziendale (Elmec)	
1 ORA	Incontro orientamento ITS	/
3 ORE	Incontro AVIS e AISP	
5 ORE	Didattica orientativa	
7 ORE	FSL	Presentazione per l'esame, diario di bordo

Attività di ampliamento dell'offerta formativa

A.s.	Titolo	Descrizione ed eventuali risultati	N. Alunni
2025-2026	Open day	Organizzazione attività, preparazione materiali e presentazione corso di studio dedicati agli studenti delle scuole medie	Alcuni studenti
2025-2026	Colloquio di orientamento	Presentazione dei corsi di studio universitari da parte di studenti degli anni precedenti	Tutta la classe
2025-2026	Laboratorio e conferenza	Uscita Cisco Academy Milano	Alcuni studenti
2025-2026	Incontro orientamento ITS	Conferenza	Tutta la classe
2025-2026	Viaggio di istruzione	Visita della città di Cracovia 4gg	Tutta la classe
2025-2026	Uscita didattica presso ELMEC	Laboratori	Tutta la classe
2025-2026	Incontro con "AVIS"	Incontro di sensibilizzazione agli studenti riguardo la donazione di sangue	Tutta la classe
2025-2026	Incontro con "CRI" di Busto Arsizio	Incontro di sensibilizzazione agli studenti riguardo le prime manovre di pronto soccorso	Tutta la classe
2025-2026	Incontro con "AISAP"	Incontro di sensibilizzazione agli studenti riguardo le malattie rare	Tutta la classe
2024-2025	Progetto educazione alla salute	Incontro con AIDO.	Tutta la classe
2024-2025	Potenziamento	Percorsi di potenziamento delle competenze di base.	Alcuni studenti
2024-2025	Giochi matematici	Competizione di matematica.	Alcuni studenti
2024-2025	Gare di Informatica	Competizione di informatica.	Alcuni studenti
2024-2025	Corso Cisco CCNA	Corso sulla piattaforma Netacad per il conseguimento della certificazione CCNA.	Alcuni studenti
2024-2025	Potenziamento di fisica	Corso di potenziamento di fisica per preparazione dei testi universitari.	Alcuni studenti
2023-2024	Corso Cisco ITE	Corso sulla piattaforma Netacad per il conseguimento della certificazione IT Essential.	Alcuni studenti
2023-2024	Olimpiadi di Informatica	Competizione individuale.	Alcuni studenti

2023-2024	Potenziamento Inglese	Potenziamento della lingua inglese in ore pomeridiane con esperti esterni, finalizzato all'acquisizione di certificazioni B1 – B2.	Alcuni studenti
2023-2024	Giochi di matematica	Competizione individuale.	Alcuni studenti
2023-2024	Progetto "Scuola amica"	Serie di incontri con realtà del territorio, attività sportive extrascolastiche.	Tutta la classe
2023-2024	Peer Education	Peer education con ATS Insubria.	Alcuni studenti
2023-2024	Peer Education	Peer education, mediazione tra pari a scuola.	Alcuni studenti

Percorsi per le competenze trasversali e di orientamento PTCO

Considerazioni generali

L'Istituto già da molti anni dedica particolare attenzione alle attività di PCTO e opera la scelta delle iniziative da proporre con grande cura verso le opportunità di crescita che esse offrono agli studenti...

Triennio 2023 – 2026

Per l' a.s **2023/2024** sono state svolte attività di FSL. per gli studenti.

A.M	156	RETI spa
-----	-----	----------

M.A	148	RETI spa
-----	-----	----------

Per l' a.s **2024/2025** sono state svolte le seguenti attività: corso sicurezza 12 ore comprensivo di preparazione test CSSL, test CSSL 1 ora, stage aziendale come indicato in tabella. Per questa attività sono state coinvolte diverse aziende

Studente	n.ore	Azienda presso cui è stato eseguito lo stage
A.M	152	ITS INCOM
B.N	160	VANONI
B.P	158	ITS INCOM
H.F	160	ANTELMA
K.A	152	ITS INCOM
L.D	156	P & C
M.L	148	ITS INCOM
M.M	148	ITS INCOM
N.A.E.	77	ANTELMA
S.A	152	ITS INCOM
T.L	160	ANTELMA

Per l' a.s **2025/2026** sono state svolte attività solo per i seguenti alunni:

N.A.E.	40	ECUAZIONE DIGITALE – CODERZ
--------	----	-----------------------------

ATTIVITA' DISCIPLINARI
MATERIA: Letteratura Italiana
DOCENTE: Alberto Airoidi

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4

TESTO UTILIZZATO: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria: *Le occasioni della letteratura vol. 3*

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

L7 Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti sociali, culturali, scientifici economici, tecnologici.

L8 Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee della cultura della letteratura e delle altre ed orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Verismo e G. Verga	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 1^ periodo (trimestre)
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">● Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.● Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.● Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.● Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.● Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.● Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.● Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.	<p>Il Positivismo ed il Naturalismo in Francia; il romanzo realista in Europa: cenni a G. Flaubert, E. Zola, <i>L'ammazzatoio</i>: "Assomoir" (cenni), saggio <i>Il Romanzo sperimentale</i>; fratelli De Gouncourt: "Prefazione di <i>Germinie</i>".</p> <p>Il Verismo: canoni e relazione con il Naturalismo.</p> <p>G. Verga: vita, opere in sintesi, produzione letteraria e poetica. Le scelte linguistiche e stilistiche di G. Verga. Le tecniche narrative.</p> <p>Lettura integrale delle novelle: <i>La Lupa</i>, <i>Rosso Malpelo</i>, <i>la Roba</i>.</p> <p>Ciclo dei vinti: <i>Malavoglia</i>; letture: tutti i brani antologici presentati sul manuale.</p> <p><i>Mastro don-Gesualdo</i>: cenni ai temi principali del romanzo.</p> <p>Il darwinismo sociale</p>
NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: I <u>metodi</u> per raggiungere tali obiettivi sono stati la lezione frontale, domande e risposte in classe, le letture e le analisi dei testi, le esercitazioni scritte. Gli <u>strumenti</u> adottati sono stati il libro di testo, gli appunti.	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Simbolismo in Europa ed in Italia.	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 1^ periodo (trimestre)
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra.	<p>Situazione politica e culturale in Europa negli anni centrali dell'Ottocento.</p> <p>Caratteri generali e poetica del Decadentismo. Temi e figure emblematiche della letteratura decadente.</p> <p>C. Baudelaire precursore della nuova poetica.</p> <p><i>I fiori del male</i> (la poetica e i temi principali).</p> <p>Letture: <i>Corrispondenze</i>; <i>Spleen</i>, <i>L'albatros</i>.</p> <p>I simbolisti francesi (cenni a Rimbaud, Verlaine, Mallarmé).</p> <p>J.K. Huysmans: il romanzo decadente (cenni)</p> <p>F. Nietzsche: il superuomo.</p> <p>O. Wilde e il dandismo. (cenni)</p>

	<p>G. D'Annunzio: vita, opere in sintesi e poetica. La fase dell'estetismo, la teoria del superuomo. Lettura dei brani antologici da <i>Il Piacere e Le vergini delle rocce</i>. <i>L'innocente</i>. <i>Il Trionfo della Morte e Il fuoco</i> (cenni). L'incontro con le teorie di Nietzsche Le laudi: struttura dell'opera; da <i>l'Alcyone: La sera fiesolana</i>, <i>La pioggia nel pineto</i>.</p> <p>G. Pascoli: vita, visione del mondo, la poetica e opere in sintesi. Una poetica "decadente". "E' dentro di noi un fanciullino" da <i>Il fanciullino</i>. Temi e soluzioni formali, le raccolte poetiche. Da <i>Myricae: X agosto, L'assiuolo, Temporale, Novembre, Il lampo, Il tuono</i>. Da <i>Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno, La mia sera</i>.</p>
--	--

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Le avanguardie artistiche del primo Novecento.	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre)
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra.	<p>Le Avanguardie storiche: Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo (cenni). I Futuristi. F.T. Marinetti: <i>Il manifesto del 1909</i>, lettura del brano presentato sul manuale. <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i>. <i>Zang Tumb Tumb, Il bombardamento di Adrianopoli</i>. Palazzeschi (da <i>L'incendiario</i>): <i>E lasciatemi divertire</i>.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: La narrativa novecentesca il romanzo della crisi	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre)
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra	<p>Il romanzo d'avanguardia nell'Europa del primo Novecento (cenni). F. Kafka: "Il risveglio di Gregor" da <i>Metamorfosi</i> (cenni. Lettura compito per le vacanze estive). S. Freud e la nascita della psicoanalisi. Bergson e il tempo interiore.</p> <p>I. Svevo: vita, opere e poetica. <i>Una vita e Senilità</i> trama, temi e personaggi; <i>La coscienza di Zeno</i>; lettura e commento di tutti i brani antologici sul manuale.</p> <p>L. Pirandello: vita, opere in sintesi, poetica. Il relativismo filosofico, l'innovazione teatrale. I romanzi: <i>Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno centomila</i>. Il periodo del <i>Grottesco</i>; il <i>Metateatro</i>. Da <i>L'umorismo: Il sentimento del contrario</i>. Da <i>Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Ciacula scopre la Luna. La patente</i>. Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, lettura di tutti i brani antologici. Da <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>, lettura dei brani antologici. Da <i>Uno, nessuno e centomila</i>, lettura del brano antologico. <i>Così è (se vi pare)</i>: (visione integrale dello spettacolo teatrale). <i>Il giuoco delle parti</i> (visione integrale dello spettacolo teatrale).</p>

	Da <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> : "La condizione di personaggi" (visione integrale dello spettacolo teatrale). Visione integrale e commento de <i>L'uomo dal fiore in bocca</i> .
--	---

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: La poesia del primo Novecento	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre)
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra.	<p>G. Ungaretti: vita, poetica, le raccolte: <i>L'allegria</i>, <i>Sentimento del tempo</i>, <i>Il dolore</i>. Da <i>l'Allegria</i>: <i>In memoria</i>, <i>Mattina</i>, <i>Veglia</i>, <i>Fratelli</i>, <i>Soldati</i>, <i>San Martino del Carso</i>, <i>I Fiumi</i>, <i>Allegria di naufragi</i>.</p> <p>Da <i>Il dolore</i>: <i>Non gridate più</i></p> <p>E. Montale: vita, poetica, le opere e le raccolte poetiche. La poetica degli oggetti. La memoria e il varco. Il correlativo oggettivo. Da <i>Ossi di seppia</i>: <i>I limoni</i>, <i>Non chiederci la parola</i>, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>, <i>Meriggiare pallido e assorto</i>, <i>Cigola la carrucola del pozzo</i>, <i>Gloria del disteso mezzogiorno</i>. Il secondo Montale Da <i>Le Occasioni</i>: <i>La casa dei doganieri</i>. L'ultimo Montale. Da <i>Satura</i>: <i>Caro piccolo insetto</i>.</p> <p>U. Saba: vita, opere e poetica (cenni). Dal <i>Canzoniere</i>: <i>Trieste</i>, <i>Città vecchia</i> (confronto con <i>La città vecchia</i> di F. De André), <i>Amai</i>, <i>Ulisse</i></p>

INDICAZIONI OPERATIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

● L'analisi dei documenti presenti nella traccia.

● La struttura del testo argomentativo:

Titolo

Introduzione

Tesi +argomentazioni

Antitesi +argomentazioni (facoltativa)

Confutazione

Conclusione

● La rielaborazione dei documenti deve avvenire preferibilmente con la citazione diretta delle fonti.

MATERIA: Storia

DOCENTE: Alberto Airoidi

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 2

TESTO UTILIZZATO: Barbero Frugoni Sclarandis: La Storia, progettare il futuro vol. 3 – Il Novecento e l'età attuale

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

G4 Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità del sapere.

G5 Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Dal 1860 al 1900	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): I periodo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ol style="list-style-type: none">1. Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.2. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.3. Individuare i cambiamenti culturali, socioeconomici e politico istituzionali (es. in rapporto a rivoluzioni e riforme).4. Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.5. Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.6. Leggere e interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.7. Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.8. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.	<p>Il tramonto dell'eurocentrismo. La <i>belle époque</i> tra luci ed ombre. La nascita della società di massa. L'emigrazione dall'Europa. L'Italia e le colonie. L'Europa nell'ultimo trentennio del XIX secolo. L'Imperialismo.</p>
NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	
I <u>metodi</u> per realizzare ciò sono stati: la lezione frontale, le discussioni, la lettura del manuale, lo svolgimento di questionari. Gli <u>strumenti</u> impiegati sono stati il libro di testo e gli appunti.	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Dal 1900 al 1919	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): I periodo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

Come sopra	<p>Vecchi imperi e potenze nascenti, L'Italia giolittiana.</p> <p>Il mondo alla vigilia della crisi degli equilibri internazionali.</p> <p>L'Italia durante l'età giolittiana.</p> <p>La Grande guerra e le sue eredità</p> <p>La rivoluzione in Russia. L'Unione Sovietica e lo stalinismo</p>
------------	---

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Dal 1919 al 1939	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): I periodo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra	<p>Il primo dopoguerra e la nascita del fascismo in Italia.</p> <p>Il crollo dello Stato liberale in Italia.</p> <p>La fragilità dell'ordine internazionale di Versailles.</p> <p>La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich</p> <p>Il nazismo prende il potere in Germania.</p> <p>Il mondo verso una nuova guerra.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: Dal 1939 1945	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 2 periodo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra	<p>La Seconda guerra mondiale.</p> <p>Preparativi. L'ingresso in guerra dell'Italia e la "guerra parallela". Il Giappone e la guerra nel Pacifico. La vittoria degli Alleati. La conferenza di Yalta.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: Dal 1945 agli anni Sessanta	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 2 periodo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra	<p>L'inizio della Guerra fredda: dei trattati di pace alla "cortina di ferro". La decolonizzazione: Medio Oriente, Africa, Asia.</p> <p>L'Italia del secondo dopoguerra. L'Italia repubblicana: Dalla costituente al miracolo economico (cenni)</p>

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: Dal 1945 ad oggi	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): 2 periodo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

Come sopra	USA-URSS: dalla prima guerra fredda alla "coesistenza pacifica"; il muro di Berlino la decolonizzazione in Asia e Africa e la questione mediorientale;

MATERIA: Inglese

DOCENTE: Lettieri Sara

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Comprendere in maniera globale e analitica testi orali e scritti relativi anche al settore specifico dell'indirizzo; sostenere conversazioni su argomenti generali e specifici. Produrre testi orali e scritti per descrivere processi e situazioni con una discreta competenza lessicale anche tecnica. Saper rielaborare oralmente e per iscritto il contenuto di quanto letto o ascoltato.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: GENERATION Z Generation Z rising (pag. 16-17)	
TITOLO: DIFFERENT TYPES OF COMPUTER The touchscreen revolution	
TITOLO: COMPUTER ISSUES The dark side of the Internet (pag. 38-39-40) Fake news (pag. 42) Malware & network security (appunti forniti dall'insegnante)	
TITOLO: OPERATING SYSTEMS Operating systems (pag. 106) What is Google Android? (pag. 109)	
TEMPI (ore): circa 30	TEMPI (mesi): settembre-dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Rafforzare la competenza grammaticale acquisita per esprimersi in maniera adeguata su argomenti specifici.	Conoscere e utilizzare adeguatamente la terminologia relativa al settore dell'indirizzo.
COMPETENZE: L10 e C10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Durante il primo trimestre sono state effettuate anche attività di "Reading & Listening Comprehension", volte alla preparazione delle prove INVALSI.

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: COMPUTER LANGUAGES Scratch vs Python (pag. 120-121) Markup languages (pag. 124-125)	
TITOLO: NETWORKING Types of area networks (pag. 152-153)	

Network topologies (pag. 154-155) Network standards and protocols (pag.155-156) Internet's protocols (pag. 157) The fundamentals of an Ethernet LAN (pag. 158)	
TEMPI (ore): circa 30	TEMPI (mesi): gennaio-maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Rafforzare la competenza grammaticale acquisita per esprimersi in maniera adeguata su argomenti specifici.	Conoscere e utilizzare adeguatamente la terminologia relativa al settore dell'indirizzo.
COMPETENZE: L10 e C10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Fino alla fine di febbraio sono state effettuate attività di "Reading & Listening Comprehension", volte alla preparazione delle prove INVALSI.

MATERIA: Scienze Motorie

DOCENTE: Mastrolia Michy Alex

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 2

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

S3: ESSERE CONSAPEVOLI DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE;

S4: CORRELARE LA CONOSCENZA STORICA GENERALE AGLI SVILUPPI DELLE SCIENZE, DELLE TECNOLOGIE E DELLE TECNICHE NEGLI SPECIFICI CAMPI PROFESSIONALI DI RIFERIMENTO.

UNITÀ TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Resistenza aerobica e coordinazione	
TEMPI (ore): 8	TEMPI (mesi): settembre-novembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Discriminare, integrare e utilizzare le informazioni temporali e corporee per il controllo e l'adattamento in situazioni diverse.	Conoscenze e applicazioni di metodiche di allenamento finalizzate al miglioramento e al mantenimento della coordinazione dinamica generale.
Utilizzare i software più comuni per elaborare ed organizzare programmi di lavoro relativi alle attività motorie.	Acquisizione dei principi fondamentali della teoria dell'allenamento.
COMPETENZE: S3	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Forza motoria	
TEMPI (ore): 8	TEMPI (mesi): novembre-dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riproduzione e controllo nella pratica di gesti motori complessi applicando correttamente gli schemi di forza.	Rappresentazione mentale dei gesti motori complessi e comprensione delle loro componenti (coordinative, spaziali e temporali) nell'ambito della forza motoria.
COMPETENZE: S4	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Attività natatoria	
TEMPI (ore): 8	TEMPI (mesi): gennaio-febbraio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

Saper elaborare ed adottare strategie motorie in ambiente acquatico, anche in situazioni nuove (variazioni di ritmo, traiettoria, partenze e virate).	Conoscere il lessico specifico della disciplina e il linguaggio tecnico di riferimento.
Saper selezionare e modulare la risposta motoria anticipando il gesto (coordinazione, bracciata-respirazione, scelta del timing nelle partenze).	Conoscere gli aspetti educativi e sociali dell'attività (rispetto delle regole, collaborazione, fair-play).
	Conoscere i concetti teorici e gli elementi tecnici-pratici dell'attività natatoria.
COMPETENZE: S4	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: Sviluppo della forza degli arti superiori ed inferiori	
TEMPI (ore): 8	TEMPI (mesi): marzo-aprile
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Saper eseguire esercizio di forza per gli arti superiori ed inferiori, controllando la postura, l'allineamento e la tecnica esecutiva.	Conoscere i principi di base della forza muscolare (arti superiori ed inferiori).
Saper coordinare i diversi segmenti corporei durante l'attività motoria, adattando l'intensità allo sforzo richiesto.	Conoscere le corrette modalità esecutive degli esercizi e i principali gruppi muscolari coinvolti.
COMPETENZE: S3	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: Sport di squadra	
TEMPI (ore): 10	TEMPI (mesi): maggio-giugno
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Saper cooperare nel gruppo utilizzando e valorizzando le diverse attitudini nei diversi ruoli.	Tecniche e tattiche delle attività motorie. Regole di gioco e comportamento.
Saper praticare uno o più sport approfondendone la teoria, la tecnica, la tattica e le metodiche di allenamento.	Conoscenza dei diversi ruoli, utilizzo della terminologia specifica e padronanza della gestualità arbitrale nelle attività praticate.
Saper collaborare con i compagni nelle scelte tattiche.	
COMPETENZE: S3	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

MATERIA: Matematica

DOCENTE Prof. Alessandro Perego
ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

TESTO UTILIZZATO: Bergamini, Barozzi, Trifone – “Matematica.verde” Vol. 5, ed. Zanichelli, materiali didattici forniti dal docente

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Sigla	Descrizione
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
M7	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Ripasso sullo studio di funzione	
TEMPI (mesi): settembre – ottobre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Leggere il grafico e descrivere le caratteristiche della funzione rappresentata, anche in relazione ai concetti di limite e di continuità.	Limiti: concetto intuitivo e cenno alla formalizzazione; limite destro e sinistro. Limiti notevoli.
Calcolare limiti (inclusi limiti notevoli) e risolvere le principali forme d'indecisione (per funzioni algebriche e trascendenti).	Operazioni sui limiti, forme di indecisione e loro risoluzione (per funzioni algebriche e trascendenti).
Determinare gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione.	Infiniti e infinitesimi.
Riconoscere e classificare i punti di discontinuità.	Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
Tracciare il grafico qualitativo di una funzione integrando le informazioni raccolte (senza l'uso delle derivate).	Continuità. Discontinuità e classificazione.

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: La derivata: aspetti teorici e applicazioni alla fisica	
TEMPI (mesi): novembre - dicembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<p>Calcolare la derivata di una funzione in un punto mediante la definizione e le regole di derivazione.</p> <p>Interpretare il significato algebrico, geometrico e fisico della derivata.</p> <p>Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto assegnato.</p> <p>Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità: punti di cuspidi, punti angolosi, flessi a tangente verticale.</p> <p>Collegare il concetto di derivata a grandezze fisiche derivate (velocità istantanea, accelerazione, ecc.).</p>	<p>Rapporto incrementale e definizione di derivata di una funzione in un punto.</p> <p>Significato algebrico, geometrico e fisico della derivata.</p> <p>Regole di derivazione e derivate delle funzioni elementari, composte e inverse.</p> <p>Equazione della retta tangente al grafico di una funzione.</p> <p>Punti di non derivabilità: punti di cuspidi, punti angolosi, flessi a tangente verticale.</p> <p>Relazione tra continuità e derivabilità.</p>
--	---

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Massimi, minimi e punti stazionari	
TEMPI (mesi): gennaio - febbraio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Studiare il segno della derivata prima per determinare gli intervalli di crescita e decrescita di una funzione.</p> <p>Individuare e classificare i punti stazionari (massimi relativi, minimi relativi, flessi a tangente orizzontale).</p> <p>Determinare i massimi e i minimi relativi e assoluti di una funzione su un intervallo.</p> <p>Applicare i teoremi di Rolle e di Lagrange all'analisi di una funzione e interpretarli geometricamente.</p> <p>Risolvere le forme d'indecisione $[0/0]$, $[\infty/\infty]$ e $[0*\infty]$ mediante il metodo di De L'Hôpital.</p>	<p>Significato del segno della derivata prima.</p> <p>Criteri per la ricerca di massimi e minimi relativi ed assoluti.</p> <p>Punti stazionari: definizione e classificazione (massimi relativi, minimi relativi, flessi a tangente orizzontale).</p> <p>Teoremi di Rolle e di Lagrange: enunciati e interpretazione geometrica.</p> <p>Il teorema di De L'Hôpital.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: Problemi di ottimizzazione	
TEMPI (mesi): marzo	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Tradurre un problema applicativo (geometrico, fisico, ecc.) in un modello matematico, individuando funzione obiettivo e vincoli.</p> <p>Ridurre il problema, quando possibile, a una funzione di una sola variabile sfruttando i vincoli.</p>	<p>Modellizzazione matematica di problemi di ottimizzazione di tipo geometrico, fisico e applicato.</p> <p>Funzione obiettivo, vincoli e dominio di significato del problema.</p>

<p>Applicare il calcolo differenziale per la ricerca di massimi e minimi nei problemi di ottimizzazione.</p> <p>Interpretare il risultato matematico nel contesto del problema reale e verificarne la coerenza.</p>	<p>Strategie risolutive: scelta della variabile indipendente e riduzione a una funzione di una sola variabile.</p> <p>Ricerca dei massimi e minimi assoluti applicata a problemi reali.</p>
---	---

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: La derivata seconda: concavità, flessi e significato fisico	
TEMPI (mesi): aprile	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Calcolare la derivata seconda di una funzione e interpretarla in chiave fisica (es. accelerazione come derivata della velocità).</p> <p>Studiare il segno della derivata seconda per determinare la concavità del grafico di una funzione.</p> <p>Individuare e classificare i punti di flesso.</p> <p>Saper completare lo studio di una funzione e tracciarne il grafico qualitativo, integrando le informazioni delle derivate prima e seconda.</p>	<p>Significato del segno della derivata seconda; concavità e flessi.</p> <p>Significato fisico della derivata seconda (accelerazione come derivata seconda della posizione).</p> <p>Punti di flesso e loro classificazione.</p> <p>Lo studio di funzioni completo e il tracciamento del grafico di una funzione.</p>
UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: Calcolo integrale: integrali indefiniti e definiti	
TEMPI (mesi): maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Calcolare integrali immediati. Introduzione all'uso delle tecniche di integrazione.</p> <p>Applicare le proprietà dell'integrale definito.</p> <p>Enunciare e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale.</p> <p>Calcolare l'area di una superficie piana mediante l'integrale definito.</p>	<p>Definizione di primitiva e di integrale indefinito di una funzione.</p> <p>Principali tecniche di integrazione.</p> <p>Definizione di integrale definito e sue proprietà.</p> <p>Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale; formula di Newton-Leibnitz.</p>

MATERIA: Religione

DOCENTE: Corà Valentina

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 1

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Comprendere che il sapere religioso attiene anche al mondo dei valori e dei significati, e che la dimensione religiosa e la dimensione culturale, proprie della vita e della storia umana, sono intimamente connesse e complementari, capaci per loro natura di contribuire allo sviluppo della libertà, della responsabilità, della solidarietà e della convivenza democratica

UNITÀ TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: I DIRITTI UMANI	
TEMPI (ore): 10	TEMPI (mesi): Settembre - gennaio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>-Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello delle altre religioni o sistemi di pensiero</p> <p>-Confrontarsi con la testimonianza cristiana offerta da alcune figure significative del passato e del presente anche legate alla storia locale</p> <p>-Confrontare i valori etico proposti dal cristianesimo con quelli di altre religioni e sistemi di significato</p>	<p>-La storia dei diritti umani</p> <p>-I diritti umani analizzati nelle varie zone del mondo e nel tempo.</p> <p>-I valori etici proposti dal cristianesimo confrontati con i diritti universali dell'uomo.</p> <p>-Analisi delle guerre contemporanee.</p> <p>-Le migrazioni e la situazione dei migrant oggi.</p>
<p>COMPETENZE: Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio religioso, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche al fine dell'apprendimento permanente (G4).</p>	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: L'UOMO NEL MONDO	
TEMPI (ore): 16	TEMPI (mesi): febbraio - maggio

ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.-Ricondurre le principali problematiche derivanti dallo sviluppo scientifico-tecnologico a documenti biblici o religiosi che possano offrire riferimenti utili per una loro valutazione-Confrontare i valori etico proposti dal cristianesimo in vari sistemi di significato	<ul style="list-style-type: none">-L'arte a servizio del pensiero-La dignità umana nel lavoro (Dottrina sociale della Chiesa)- Rilettura dell'attualità alla luce dei valori etici.-Un modello di giustizia riparativa: il caso Calabresi, gli anni di Piombo.
<p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none">-Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente-Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative e i vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici (L7)-Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche al fine dell'apprendimento permanente (G4).-Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, la connessione con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo (G5)	

MATERIA: Informatica

DOCENTE: Fabio Panozzo (teorico) e Simone Zangla (pratico)

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 6 (di cui 3 di laboratorio)

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

P3 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

P5 Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

P10 Sviluppare applicazioni informatiche (per reti locali o servizi a distanza)

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Linguaggio PHP – programmazione di base	
TEMPI (ore): 24	TEMPI (mesi): Da metà settembre a ottobre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> * Leggere ed utilizzare la documentazione tecnica (on line) del linguaggio * Utilizzare l'ambiente di sviluppo WAMP (Laragon/PhpStorm) * Sviluppare applicazioni in grado di generare pagine dinamiche * Utilizzare gli array superglobali e le funzioni built-in del linguaggio PHP <p>Documentare il lavoro realizzato</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Architettura di un'applicazione web, con particolare riferimento alla distinzione tra elaborazione lato client e lato server * Sintassi e costrutti di base del linguaggio PHP * Array superglobali * Tecniche di trasferimento sincrono dei dati ad un server web utilizzando i form * Validazione lato client e lato server dei dati in input
COMPETENZE: P10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Linguaggio PHP – programmazione avanzata	
TEMPI (ore): 40	TEMPI (mesi): Novembre e Dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> * Sviluppare applicazioni in grado di generare pagine dinamiche con architettura SPA <p>Utilizzare cookie e sessioni per memorizzare lo stato dell'applicazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tecniche di trasferimento asincrono dei dati ad un server web utilizzando i form (AJAX) * Tecniche di mantenimento dello stato in un'applicazione web: Cookie e sessioni
COMPETENZE: P10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

UNITÀ TEMATICA N. 3

TITOLO: Progettazione Database	
TEMPI (ore): 20	TEMPI (mesi): Da dicembre a marzo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> * Capacità progettuale: * Analisi di problemi di gestione dati anche complessi * Valutazione critica di percorsi diversi * Sintesi e ottimizzazione della soluzione <p>Abilità nel dettaglio</p> <ul style="list-style-type: none"> * Costruire uno schema ER * Passare dallo schema ER allo schema logico <p>Ottimizzare la soluzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Progettazione concettuale di un DB: * schema ER entità * Dalla progettazione al modello relazionale, relazioni e viste * Progettazione concettuale di un DB: * schema ER entità, attributi (dominio, cardinalità e obbligatorietà, chiavi) associazioni (totali/parziali, generalizzazioni) * regole aziendali e vincoli di integrità * Progettazione logica di un DB * ristrutturazione dello schema concettuale * regole di derivazione <p>normalizzazione: 1[^]NF, 2[^]NF, 3[^]NF</p>
COMPETENZE: P3 e P5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: Gestione e interrogazione DataBase relazionali	
TEMPI (ore): 18	TEMPI (mesi): Marzo, aprile, maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> * Creare e gestire un DB * Interrogazioni in linguaggio SQL * Valutazione critica di percorsi diversi * Sintesi e ottimizzazione della soluzione <p>Abilità nel dettaglio</p> <ul style="list-style-type: none"> * Creare tabelle, inserire, modificare dati, ... * Amministrare i privilegi di accesso * Utilizzare gli strumenti del DBMS * Codificare un'interrogazione da linguaggio naturale a linguaggio formale <p>interrogazioni semplici e annidate</p>	<ul style="list-style-type: none"> * DBMS: funzionalità operative di MySQL * DDL: definizione dei dati e modifica struttura (CREATE, ALTER, DROP) * DML: manipolazione dei dati, interrogazioni, ordinamenti, raggruppamenti (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT)

COMPETENZE: P3, P5 e P10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: Siti web basati su database e sicurezza	
TEMPI (ore): 18	TEMPI (mesi): Marzo, aprile
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> * Connettere l'applicazione web al database * Leggere/aggiornare/cancellare/visualizzare i dati del database attraverso un applicazione web * Uso di prepared statement Hashing delle password	<ul style="list-style-type: none"> * Funzionalità di interfacciamento di un DBMS con libreria PDO * Autenticazione attraverso login Panoramica sugli elementi che concorrono a garantire la sicurezza dei dati
COMPETENZE: P3, P5 e P10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: Struttura dei DBMS	
TEMPI (ore): 5	TEMPI (mesi): Maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> * Utilizzare gli strumenti del DBMS per la gestione delle operazioni sul DB 	– DBMS funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> o Gestore dell'interfaccia o Gestore delle interrogazioni o Gestore delle transazioni o Gestore dei guasti o Gestore della memoria
COMPETENZE: P5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

UNITÀ TEMATICA N. 7	
TITOLO: Sicurezza dei DB	

TEMPI (ore): 5	TEMPI (mesi): Maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">* Creare e gestire gli utenti di DB con ruoli specifici* Gestire autorizzazioni alle operazioni su DB* Garantire l'integrità dei dati	<ul style="list-style-type: none">* Panoramica sugli elementi che concorrono a garantire la sicurezza dei dati.
COMPETENZE: P5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	Dispense condivise in moodle

MATERIA: Sistemi e Reti

DOCENTI Prof. Matteo Fiorenza (teorico), Prof. Loris Pagani (laboratorio)
ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4 (di cui 2 di laboratorio)

TESTO UTILIZZATO: "Gateway – Sistemi e Reti" terza edizione– ed. Petrini/Deascuola, materiali didattici forniti dai docenti

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Sigla	Descrizione
P5	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
P9	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE (TEORIA)

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Il livello Trasporto	
TEMPI (mesi): settembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere le funzioni dei protocolli TCP e UDP. Leggere e interpretare le intestazioni dei segmenti. Descrivere le fasi di apertura, trasferimento e chiusura di una connessione TCP. Confrontare TCP e UDP in base alle esigenze applicative.	Introduzione ai protocolli del livello Trasporto. Protocollo TCP: struttura dell'intestazione, apertura della connessione (three-way handshake), trasferimento dei dati, chiusura della connessione (four-way handshake). Protocollo UDP: struttura dell'intestazione e caratteristiche principali.

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Il livello Applicazione	
TEMPI (mesi): ottobre - dicembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere le funzioni dei principali protocolli del livello Applicazione (HTTP, DNS, SMTP, POP3, IMAP, FTP). Interpretare la struttura dei messaggi HTTP, DNS e della posta elettronica. Descrivere il funzionamento dei servizi di rete: risoluzione DNS, invio e ricezione della posta, trasferimento file. Distinguere modalità operative e caratteristiche dei protocolli (es. POP3 vs IMAP, FTP attivo vs passivo). Individuare vulnerabilità e criticità nei protocolli applicativi più	Introduzione al livello Applicazione. Protocollo HTTP: caratteristiche principali; struttura del messaggio di richiesta e del messaggio di risposta. DNS: panoramica del funzionamento; risoluzione iterativa e ricorsiva; record e messaggi DNS; principali vulnerabilità. Posta elettronica: architettura del sistema di posta; struttura di un messaggio. Protocollo SMTP: funzionamento con e senza autenticazione.

diffusi. Applicare i concetti teorici all'analisi di scenari reali, scegliendo il protocollo più adeguato in base al servizio richiesto.	Protocolli POP3 e IMAP: caratteristiche e differenze operative. Protocollo FTP: caratteristiche principali; modalità attiva e passiva.
---	---

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: La sicurezza informatica	
TEMPI (mesi): gennaio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere i principi fondamentali della cybersecurity e gli obiettivi di protezione dei sistemi.	Fondamenti della cybersecurity: principi di base, obiettivi e aree di intervento.
Individuare e classificare minacce e vulnerabilità, valutandone impatto e contesto.	Panoramica delle principali minacce informatiche e classificazione delle vulnerabilità.
Analizzare struttura e comportamento delle principali tipologie di malware.	Struttura e tipologie di malware: caratteristiche e modalità di diffusione.
Interpretare le fasi della Cyber Kill Chain, comprendendo come si sviluppa un attacco informatico.	Modello della Cyber Kill Chain: fasi dell'attacco e loro interpretazione.
Descrivere e applicare le fasi dell'Incident Response Life Cycle in scenari di gestione degli incidenti.	Incident Response Life Cycle: fasi del processo di gestione degli incidenti di sicurezza.
Collegare modelli teorici e casi reali.	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: La crittografia	
TEMPI (mesi): febbraio - marzo	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere le differenze tra crittografia simmetrica e asimmetrica e i loro ambiti d'uso.	Cenni agli algoritmi di crittografia simmetrica e asimmetrica: principi di funzionamento e differenze operative.
Comprendere la logica di funzionamento dell'algoritmo RSA, interpretandone un esempio semplificato.	Algoritmo RSA: esempio semplificato di applicazione e logica generale del meccanismo a chiave pubblica/privata.
Descrivere i principali meccanismi di autenticazione, incluse le modalità passwordless, SSO e il protocollo SAML.	Autenticazione: caratteristiche generali; autenticazione passwordless; Single Sign-On (SSO); protocollo SAML.
Interpretare il funzionamento della firma digitale e il ruolo dei certificati digitali nei processi di sicurezza.	Firma digitale e certificati digitali: struttura, funzionamento e ruolo nella verifica dell'identità e dell'integrità.
Collegare i concetti teorici a scenari applicativi.	

UNITÀ TEMATICA N. 5

TITOLO: La sicurezza perimetrale	
TEMPI (mesi): aprile	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere i principi della difesa perimetrale e il ruolo dei dispositivi di protezione della rete.</p> <p>Distinguere le categorie di firewall e interpretare il funzionamento delle ACL standard ed estese.</p> <p>Descrivere le funzioni del proxy server e il suo utilizzo nei meccanismi di filtraggio e controllo del traffico.</p> <p>Riconoscere struttura e finalità di una DMZ, valutando come isola i servizi esposti.</p> <p>Comprendere il meccanismo di port forwarding e la sua applicazione nella pubblicazione sicura dei servizi.</p> <p>Applicare i concetti teorici a scenari reali, identificando le soluzioni perimetrali più adeguate.</p>	<p>Introduzione alla difesa perimetrale di una rete: principi e obiettivi.</p> <p>Categorie di firewall e ACL: firewall principali; ACL standard ed estese e loro utilizzo nel filtraggio del traffico.</p> <p>Proxy server: funzioni, caratteristiche e ruolo nella sicurezza di rete.</p> <p>DMZ e port forwarding: struttura, finalità.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: VPN	
TEMPI (mesi): maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere il concetto di VPN e spiegare come il tunneling e la cifratura garantiscono la riservatezza delle comunicazioni.</p> <p>Analizzare i vantaggi delle VPN in ambito aziendale e personale, valutando scenari d'uso e benefici in termini di sicurezza e privacy.</p> <p>Distinguere le principali tipologie di VPN, riconoscendone struttura, finalità e contesti applicativi.</p> <p>Applicare i concetti teorici a casi reali, scegliendo la tipologia di VPN più adeguata in base ai requisiti di sicurezza, scalabilità e mobilità.</p>	<p>Introduzione alle VPN (Virtual Private Network), vantaggi nell'utilizzo delle VPN in ambito aziendale e personale.</p> <p>Classificazione delle VPN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Site-to-Site VPN — Collegamento sicuro tra due reti geograficamente distinte (es. sedi aziendali).• Remote-Access VPN — Accesso sicuro alla rete aziendale da parte di utenti remoti.• VPN personali — Utilizzo da parte di utenti privati per protezione della privacy e navigazione sicura.• Secure VPN — VPN basate su protocolli di sicurezza avanzati.• Trusted VPN — VPN basate su infrastrutture di rete fornite da operatori fidati, con percorsi dedicati.• Hybrid VPN — Combinazione di più tipologie (es. Site-to-Site + Remote Access) per esigenze complesse.

UNITÀ TEMATICA N. 7	
TITOLO: Risoluzione di temi d'esame	
TEMPI (mesi): secondo periodo dell'a.s.	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<p>Comprendere e interpretare correttamente una traccia d'esame, individuando richieste esplicite e implicite.</p> <p>Selezionare e collegare in modo pertinente le conoscenze disciplinari necessarie alla risoluzione della prova.</p> <p>Organizzare una risposta chiara, completa e coerente, rispettando struttura, logica e vincoli della prova.</p> <p>Applicare modelli, procedure e concetti tecnici a situazioni nuove o a scenari proposti nella traccia.</p> <p>Gestire il tempo e pianificare le fasi di lavoro, dalla lettura alla revisione finale.</p> <p>Valutare criticamente la propria risposta, verificando correttezza, pertinenza e qualità espositiva.</p>	<p>Tutte le conoscenze acquisite nel corso dell'anno</p>
--	--

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE (LABORATORIO)

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: VLAN, Inter-VLAN Routing e VTP	
TEMPI (mesi): settembre - dicembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Configurare VLAN base su switch Layer 2.</p> <p>Realizzare inter-VLAN routing: inter-VLAN Tradizionale, router-on-a-stick-Inter-VLAN.</p>	<p>Reti LAN Virtuali (VLAN):</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN base, • VLAN trunking <p>Inter-vlan routing (tradizionale e router on a stick).</p> <p>Switch di livello 3 per la gestione delle VLAN.</p> <p>Esercitazioni in Cisco Packet Tracer.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Livello applicazione	
TEMPI (mesi): gennaio - marzo	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Saper analizzare e progettare servizi al livello applicazione, identificando requisiti funzionali e protocolli appropriati.</p> <p>Eseguire risoluzioni DNS ricorsive, configurando un resolver e tracciando il flusso di query tra root, TLD e authoritative server.</p> <p>Configurare NAT statico e dinamico, scrivendo ACL con wildcard per traduzioni di indirizzi e testando la raggiungibilità da diverse reti.</p>	<p>Livello applicazione, architettura di rete client-server e il protocollo HTTP e HTTPS.</p> <p>Domain Name System (DNS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione Ricorsiva • Record: A, CNAME e NS. <p>NAT (Network Address Translation):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statico; • Dinamico (con l'uso delle ACL con la Wildcard). <p>Esercitazioni in Cisco Packet Tracer.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: La sicurezza in rete	
TEMPI (mesi): aprile - maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Configurare DMZ, firewall.	Sicurezza perimetrale: il firewall, il proxy server, la DMZ. Esercitazioni in Cisco Packet Tracer.

MATERIA: TPSIT

DOCENTE: Lucia Lippolis(Teoria), Simone Zangla(Laboratorio)

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4(2 di lab)

TESTO UTILIZZATO: "Nuovo tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni", Camagni – Nikolassy, ed. Hoepli , materiali didattici forniti dai docenti (moodle)

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Sigla	Descrizione
P3	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
P10	Sviluppare applicazioni informatiche (per reti locali o servizi a distanza)

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati	
TEMPI (mesi): settembre - ottobre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">· Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti· Saper classificare le architetture distribuite· Individuare i benefici della distribuzione· Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata	<ul style="list-style-type: none">· I sistemi distribuiti: definizione, classificazione, vantaggi e svantaggi della distribuzione· Architetture distribuite hardware (classificazione di Flynn) e software· Architettura a livelli· Protocollo HTTP, messaggio di richiesta e messaggio di risposta· Modello client – server

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP	
TEMPI (mesi): novembre - marzo	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none"> · Progettazione e programmazione socket · Analisi, documentazione e test di una applicazione 	<ul style="list-style-type: none"> · Sintesi sul livello di trasporto, protocolli TCP e UDP · Identificazione di un servizio mediante socket · Stream socket · Datagram socket
---	--

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Web Service	
TEMPI (mesi): marzo - maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> · Individuare i benefici delle tecnologie Web Service · Saper scrivere/testare un servizio REST 	<ul style="list-style-type: none"> · Che cos'è un Web Service · Protocollo SOAP · Protocollo REST

UNITÀ TEMATICA N. 1 LABORATORIO	
TITOLO: Programmazione concorrente	
TEMPI (mesi): ottobre-novembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> · Progettare e implementare applicazioni concorrenti · Scegliere e utilizzare le classi e le interfacce adatte a risolvere il problema 	<ul style="list-style-type: none"> · Concorrenza e concetto di Task e Thread · Shared Memory e concetto di race condition · Operazioni atomiche e sincronizzazione · Classi e le interfacce fornite dal linguaggio per la concorrenza

UNITÀ TEMATICA N. 2 LABORATORIO

TITOLO: Programmazione distribuita con Stream Socket	
TEMPI (mesi): dicembre-gennaio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">· Analizzare, documentare e testare un'applicazione· Progettare, implementare e testare applicazioni distribuite basate su stream socket (TCP):<ul style="list-style-type: none">- Single threaded- Multi threaded	<ul style="list-style-type: none">· Stream I/O· Package per Socket di tipo stream (TCP)· Struttura di un protocollo di comunicazione· Architettura client/server

UNITÀ TEMATICA N. 3 LABORATORIO	
TITOLO: Programmazione distribuita con Datagram Socket	
TEMPI (mesi): gennaio-febbraio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">· Progettare e programmare socket UDP con paradigma di comunicazione unicast e multicast· Analizzare, documentare e testare un'applicazione	<ul style="list-style-type: none">· Stream I/O (bytes)· Package per Socket di tipo datagram (UDP)· Gestione ritrasmissione

UNITÀ TEMATICA N. 4 LABORATORIO	
TITOLO: Web Service REST	
TEMPI (mesi): marzo-maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

- Consultare documentazioni api restful
- Progettare e Realizzare applicazioni web client che consumano API restful
- Documentare api restful
- Progettare e Realizzare web service restful utilizzando il linguaggio php

- Principi di funzionamento Web Service RESTful
- Principi di progettazione Web Service RESTful:
 - Definizione endpoint
 - Mapping funzionalità e verbi http
 - Definizione codici di stato
 - Organizzazione risorse in formato json
 - Headers http necessarie
- Linguaggi per le applicazioni web php e javascript:
 - Ajax
 - Libreria php Requests
- URI mapping htaccess

MATERIA: Gestione del progetto e organizzazione d'impresa.

DOCENTE: Giuseppe Trovato.

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

TESTO UTILIZZATO: "Nuovo gestione del progetto e organizzazione d'impresa" – Conte, Camagni, Nikolassi. HOEPLI Editore.

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

P1: identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti;

P3: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

P4: utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;

P8: gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1

TITOLO: ECONOMIA E MICROECONOMIA

TEMPI: settembre - novembre

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.

L'azienda e l'attività economica.

Classificazione del sistema azienda.

La gestione delle attività aziendali.

Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.

Classificazione dei costi aziendali

Vincolo di bilancio e paniere.

Domanda e offerta individuale e aggregata.

Modello di concorrenza perfetta.

Legge della domanda e dell'offerta.

Funzioni di costi, ricavi e profitto.

Outsourcing, analisi "make or buy".

Analisi *BEP* (punto di pareggio).

COMPETENZE: P4, P8

UNITÀ TEMATICA N. 2

TITOLO: ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

TEMPI: novembre - gennaio

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.

Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.

L'organizzazione del lavoro e forme organizzative. Modelli, processi e cicli aziendali.

La catena del valore di Porter.

Elementi di marketing.

Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione dei processi.

La tecnostruttura: il sistema informativo aziendale.

Sistemi Informativi Aziendali e ERP.

La distinta base.

Gestione degli approvvigionamenti, record *MRP*, la pianificazione delle scorte.

I sistemi orientati al Web (*Web Information Service*).

COMPETENZE: P4, P8

UNITÀ TEMATICA N. 3

TITOLO: LA GESTIONE DEL PROGETTO

TEMPI: novembre - maggio

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.

Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per l'esecuzione di un progetto anche in riferimento ai costi.

Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche.

Il progetto e le sue fasi.

Obiettivi di progetto.

Elementi di *Project Management*.

La gestione delle risorse umane e della comunicazione.

Gli strumenti principali del *PM*: il *PMBOK*.

Work Breakdown Structure,

Il diagramma delle precedenze (*PDM*).

Il diagramma di *Gantt*.

Analisi dei tempi, costi, risorse.

Calcolo del cammino critico con l'analisi *CPM* (*Critical Path Method*) e *PERT*.

Monitoraggio del progetto: analisi *Earned Value*.

COMPETENZE: P1, P8

EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: è stato svolto un lavoro a gruppi per approfondire e applicare lo studio della metodologia del PM.

UNITÀ TEMATICA N. 4 LABORATORIO

TITOLO: IL PROJECT MANAGEMENT NEI PROGETTI INFORMATICI

TEMPI: maggio

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.

I progetti informatici.
Il processo di produzione del software.
Fattibilità e analisi dei requisiti.
Pianificazione temporale del progetto.
Schedulazione e bilanciamento dei vincoli
La documentazione di progetto.
Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici.

Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per l'esecuzione di un progetto anche in riferimento ai costi.

COMPETENZE: P1

UNITÀ TEMATICA N. 5 – ATTIVITÀ PRATICHE

TITOLO: STRUMENTI DI PROJECT MANAGEMENT

TEMPI: febbraio - maggio

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

Gestire la pianificazione di un progetto mediante l'utilizzo di software specifici.

Realizzazione WBS.
Diagramma delle precedenze.
Diagramma di Gantt.
Documentazione descrittiva di progetto.

COMPETENZE: P3

ALLEGATI

Allegato 1: Elenco studenti

	COGNOME E NOME (in sigla)
1	A.M
2	A.M
3	B.N
4	B.P
5	H.F
6	K.A
7	L.D
8	M.L
9	M.A
10	M.M
11	N.A.E
12	S.A
13	T.L.

Allegato 2: griglia valutazione Prima prova

COGNOME E NOME DEL CANDIDATO _____ TIPOLOGIA DELLA PROVA _____

***Nel caso in cui il livello di prestazione indicato sia parzialmente o mediamente raggiunto, per ogni descrittore verrà rispettivamente assegnato il punteggio minimo o intermedio della banda.**

N. INDICATORE	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	L'elaborato prodotto è completamente disorganizzato e non si evidenzia una idea di fondo.	1-2	
		L'elaborato prodotto è disorganizzato ma evidenzia una idea di fondo abbozzata.	3-4	

		L'elaborato presenta una organizzazione semplice ma corretta e sviluppa una idea di fondo chiara.	5-6	
		L'elaborato presenta una organizzazione buona e sviluppa un'idea di fondo chiara e specifica.	7-8	
		L'elaborato è ben organizzato, l'idea di fondo è sviluppata in modo chiaro, preciso e approfondito.	9-10	
	COESIONE E COERENZA TESTUALI	L'elaborato non rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e frasi è scorretto. La configurazione logica dei contenuti è mancante.	1-2	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti solo in alcuni casi; il collegamento tra parole e tra frasi è a volte errata. La configurazione logica dei contenuti è semplice e a volte non chiara.	3-4	

		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e tra frasi è accettabile. La configurazione logica dei contenuti è semplice ma corretta.	5-6	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e frasi è corretto e chiaro. La configurazione logica dei contenuti è esplicita e ben strutturata.	7-8	
		L'elaborato è ben coeso e coerente in tutte le sue parti con relazioni ben rispettate, collegamenti tra parole e frasi ben delineati, configurazione logica dei contenuti chiara, articolata e ben strutturata.	9-10	
2	RICCHEZZA E PADRONANZ A LESSICALE	L'elaborato presenta numerose espressioni lessicali scorrette o inadeguate.	1-2	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali semplici ed elementari.	3-4	

		L'elaborato presenta espressioni lessicali correnti.	5-6	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali adeguate.	7-8	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali precise e curate.	9-10	
CORRETTEZZA A GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA		L'elaborato evidenzia numerosi errori ortografici, uso scorretto della sintassi e della punteggiatura tali da compromettere la comunicazione.	1-2	
		L'elaborato evidenzia numerosi errori ortografici ed un uso della punteggiatura non sempre corretto. La sintassi è semplice.	3-4	

	PUNTEGGIATURA)	L'elaborato evidenzia qualche svista nell'ortografia. La punteggiatura è globalmente corretta. La sintassi è semplice ma adeguata.	5-6	
		L'elaborato presenta un uso corretto dell'ortografia e della punteggiatura. La sintassi è adeguata.	7-8	
		L'elaborato rispetta tutte le regole grammaticali in modo corretto ed efficace.	9-10	
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato rivela conoscenze scarse o mancanti e riferimenti culturali mancanti o scorretti.	1-2	
		L'elaborato rivela conoscenze elementari e pochi riferimenti culturali.	3-4	

		L'elaborato rivela conoscenze semplici ma corrette e riferimenti culturali accettabili.	5-6	
		L'elaborato rivela conoscenze complete e buoni riferimenti culturali.	7-8	
		L'elaborato rivela conoscenze complete ed approfondite con riferimenti culturali pertinenti.	9-10	
ESPRESSIONI DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI		L'elaborato è privo di giudizi critici e di valutazioni personali.	1-2	
		L'elaborato evidenzia qualche accenno a valutazioni critiche e/o personali.	3-4	
		L'elaborato evidenzia semplici ma corretti giudizi critici e qualche valutazione.	5-6	

		L'elaborato evidenzia giudizi critici e valutazioni pertinenti.	7-8	
		L'elaborato è ricco di giudizi critici, efficaci e ponderati.	9-10	
TOTALE			60	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA A	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA	L'elaborato non rispetta i vincoli della consegna.	1-2	
		L'elaborato rispetta parzialmente i vincoli della consegna.	3-4	
		L'elaborato rispetta la maggior parte dei vincoli di consegna.	5-6	

		L'elaborato rispetta i vincoli della consegna con qualche imprecisione.	7-8	
		L'elaborato rispetta tutti i vincoli della consegna.	9-10	
2	CAPACITA' DI COMPNDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	L'elaborato evidenzia una mancanza di comprensione della traccia e non illustra gli snodi tematici.	1-2	
		L'elaborato evidenzia una limitata comprensione della traccia con qualche accenno agli snodi tematici.	3-4	
		L'elaborato evidenzia una comprensione essenziale della traccia con un semplice sviluppo di alcuni snodi tematici. Lo stile è elementare.	5-6	

		L'elaborato evidenzia una comprensione corretta della traccia che viene sviluppata con il riferimento a numerosi snodi tematici. Lo stile è adeguato.	7-8	
		L'elaborato evidenzia una comprensione corretta e ragionata della traccia. L'organizzazione dei nuclei tematici di riferimento è efficace. Lo stile è elaborato e pertinente.	9-10	
3	PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (SOLO SE RICHIESTA)	L'elaborato non presenta alcuna analisi.	1-2	
		L'elaborato rivela un'analisi scorretta.	3-4	
		L'elaborato rivela un'analisi semplicistica e parziale.	5-6	

		L'elaborato rivela un'analisi lineare e corretta.	7-8	
		L'elaborato rivela un'analisi completa e puntuale.	9-10	
4	INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	L'elaborato evidenzia una mancata e/o scorretta interpretazione del testo.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione parziale e semplicistica del testo.	3-4	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione essenziale del testo con imprecisioni.	5-6	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione adeguata del testo.	7-8	

		L'elaborato evidenzia un'interpretazione corretta, personale e articolata del testo.	9-10	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40

TOTALE	
---------------	--

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA B	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	L'elaborato non riconosce la tesi o espone una tesi non corretta. Sono assenti argomentazioni.	1-3	
		L'elaborato riconosce la tesi, ma le argomentazioni del testo sono riferite in modo semplicistico e spesso non supportato da citazioni.	4-6	
		L'elaborato esplicita correttamente la tesi; le argomentazioni sono riferite in modo essenziale con possibili imprecisioni.	7-9	

		L'elaborato esplicita correttamente la tesi e le argomentazioni.	10-12	
		L'elaborato esplicita correttamente e in modo puntuale la tesi e le argomentazioni.	13-14	
2	CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	L'elaborato è privo di coerenza nel ragionamento.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento elementare con un utilizzo a volte improprio dei connettivi.	3-5	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto con qualche imprecisione.	6-8	

		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto e coerente.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto, coerente e personale.	12-13	
3	CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	I riferimenti culturali sono assenti e/o scorretti.	1-2	
		I riferimenti culturali sono sporadici e non sempre corretti e congrui.	3-5	
		I riferimenti culturali sono congrui e corretti, ma limitati.	6-8	
		I riferimenti culturali sono congrui, adeguati e completi.	9-11	

		I riferimenti culturali sono congrui, corretti, completi e approfonditi.	12-13	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40

TOTALE	
---------------	--

N. INDICAT ORE	INDICATORI SPECIFICI- TIPOLOGIA C	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNA TO
1	PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO	L'elaborato non rispetta la traccia, il titolo non è coerente, la paragrafazione è assente e/o scorretta.	1-3	

	E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	L'elaborato rispetta in parte la traccia, il titolo è abbastanza coerente. La parafrasi non è sempre corretta.	4-6	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La parafrasi è in gran parte adeguata.	7-9	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La parafrasi è corretta.	10-12	
		L'elaborato è pertinente con la traccia con apporti personali. Evidenzia una scelta del titolo efficace. La parafrasi è corretta e puntuale.	13-14	
2	SVILUPPO ORDINATO E	L'elaborato non ha una linearità nell'esposizione.	1-2	

	LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	L'elaborato evidenzia un'esposizione spesso non lineare e ordinata.	3-5	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione globalmente lineare e ordinata.	6-8	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione lineare e ordinata.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione lineare ed efficace.	12-13	
3	CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI	L'elaborato è privo di riferimenti culturali o sono scorretti. Le conoscenze evidenziate sono scarse.	1-2	

RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato evidenzia conoscenze elementari, riferimenti culturali scarni o non adeguati.	3-5
	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati.	6-8
	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali ricchi e articolati.	9-11
	L'elaborato evidenzia un'originale rielaborazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali che risultano pertinenti e approfonditi.	12-13
TOTALE		40

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFI DELLA TIPOLOGIA	.../40
TOTALE	

Allegato 3: griglia valutazione Seconda prova

INDICATORI	DESCRITTORI	P. /20	P.S.
	PROVA NON SVOLTA	2	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi.	Dimostra di non aver acquisito i contenuti relativi ai nuclei fondanti della disciplina o di averli acquisiti in modo estremamente lacunoso	1	
	Dimostra di aver acquisito i contenuti relativi ai nuclei fondanti della disciplina in modo parziale e incompleto e di utilizzarli in modo non sempre appropriato	2	
	Dimostra di aver acquisito i contenuti relativi ai nuclei fondanti della disciplina e di utilizzarli in modo corretto e appropriato	3	
	Dimostra di aver acquisito i contenuti relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera completa e approfondita e di utilizzarli con piena padronanza	4	
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.	Dimostra scarse e inadeguate competenze tecnico-professionali, non riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta	1	
	Dimostra parziali competenze tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una metodologia non sempre adeguata	2	
	Dimostra essenziali competenze tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una metodologia sufficientemente corretta	3	
	Dimostra discrete competenze tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una metodologia corretta e precisa	4	
	Dimostra buone competenze tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una metodologia corretta e accurata	5	
	Dimostra ampie e sicure competenze tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una metodologia corretta, accurata e originale	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolge una prova abbozzata con alcuni errori	1	
	Svolge una prova parzialmente completa con alcuni errori	2	
	Svolge una prova parzialmente svolta ma corretta	3	
	Svolge una prova abbastanza corretta e completa per la maggior parte delle richieste	4	
	Svolge una prova corretta e completa per la maggior parte delle richieste	5	
	Svolge una prova corretta e completa in tutte le sue parti	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Non è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni o lo fa in modo superficiale e disorganico , utilizzando un lessico inadeguato	1	
	È in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo comprensibile e complessivamente corretto , utilizzando un lessico adeguato	2	
	È in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo appropriato , utilizzando il lessico adeguato	3	
	È in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo rigoroso e appropriato , utilizzando il lessico con piena padronanza	4	
PUNTEGGIO TOTALE		20	

Allegato 4: griglia valutazione colloquio

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	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 incompleto, utilizzandoli 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 loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	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 solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei 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	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

All5: Simulazione di prima prova

In data 29 aprile 2026 si è svolta la simulazione della prova di italiano della durata di 6 ore.

SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI MATURITÀ

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

I quarant'anni segnano un momento di bilancio della propria vita. Lo stesso accade al poeta Mario Luzi, poeta, saggista, traduttore e docente che più volte sfiorò il Nobel, che in questa poesia analizza gli anni trascorsi per comprendere il senso del dolore e trovare una risposta al male e alla morte. Scritta a Viterbo alle soglie del quarantesimo compleanno, questa lirica è un esame di coscienza in cui l'autore si interroga sul significato della propria vita e sull'esistenza in generale. Fu pubblicata nel dicembre 1955 sulla rivista "Officina" e inserita nella raccolta "Onore del vero" del 1957 che per la critica segna il superamento della stagione strettamente ermetica.

Poesie sparse: Nell'imminenza dei quarant'anni

Il pensiero m'insegue in questo borgo
cupo ove corre un vento d'altipiano
e il tuffo del rondone taglia il filo
sottile in lontananza dei monti.

Sono tra poco quarant'anni d'ansia,
d'uggia, d'ilarità improvvise, rapide
com'è rapida a marzo la ventata
che sparge luce e pioggia, son gli indugi,
lo strappo a mani tese dai miei cari,
dai miei luoghi, abitudini di anni
rotte a un tratto che devo ora comprendere.
L'albero di dolore scuote i rami...

Si sollevano gli anni alle mie spalle
a sciami. Non fu vano, è questa l'opera
che si compie ciascuno e tutti insieme
i vivi i morti, penetrare il mondo
opaco lungo vie chiare e cunicoli
fitti d'incontri effimeri e di perdite
o d'amore in amore o in uno solo
di padre in figlio fino a che sia limpido.

E detto questo posso incamminarmi
spedito tra l'eterna compresenza
del tutto nella vita nella morte,
sparire nella polvere o nel fuoco
se il fuoco oltre la fiamma dura ancora.

Comprensione e analisi

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

1. Spiega il significato della poesia strofa per strofa.
2. Qual è la forma metrica del componimento? Come collocheresti tale poesia all'interno della produzione poetica del Novecento? Il testo è in linea con la tradizione, risente delle Avanguardie storiche o ancora delle poesie di Ungaretti o di Saba o di Montale? Esprimi le tue considerazioni motivandole adeguatamente.
3. Fai emergere le caratteristiche stilistiche salienti del testo, soffermandoti su immagini, lessico, figure retoriche, ...
4. Rintracci dei richiami alla poesia di Montale? Trovi somiglianze tra questa poesia e altri componimenti del genovese? Argomenta.

Interpretazione

5. La dimensione della memoria è importante in questo testo. Approfondisci il valore della memoria nella poesia del Novecento.

PROPOSTA A2

Testo tratto da: Italo Svevo, *Senilità*, in Italo Svevo, *Romanzi e «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimentica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi le spalle gravate di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza.

La carriera di Emilio Brentani era più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famigliuola abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione - non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia. Il romanzo, stampato su carta cattiva, era ingiallito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta.

Per la chiarissima coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si gloriava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli di fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'incipit del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustrali.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due

occupazioni si contrappongono?

4. 'Come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione': quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell'inettitudine come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell'autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d'arte di cui hai conoscenza.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Massimo Mazzotti**, *La bomba che inaugurò la guerra fredda*, in *L'anno più grande*, supplemento a "il manifesto", 27 dicembre 2024, pp. 22-23.

«Il primo attacco atomico della storia avviene alle 8:15 del 6 agosto 1945, sulla città di Hiroshima. Il secondo, e per ora ultimo, ha luogo tre giorni dopo, su Nagasaki. A Hiroshima era un bel mattino d'estate, soleggiato e senza vento. L'esplosione della bomba, nome in codice *Little Boy*, incenerisce tredici chilometri quadrati, uccidendo istantaneamente circa 80mila persone. [...] Controverso è il significato storico di questo bombardamento nucleare, e la sua relazione con il nostro presente. Era veramente necessario usare la nuova arma in questo modo?

Molti politici e storici hanno difeso quella che potremmo chiamare l'interpretazione ortodossa di Hiroshima, ossia la sua necessità militare, e quindi la sua giustificazione morale. In breve: continuare la guerra in modo convenzionale avrebbe portato a un'invasione alleata del Giappone e a ulteriori perdite di vite umane - un milione circa, si disse. L'uso dell'atomica avrebbe quindi ridotto la durata e il numero di vittime del conflitto.

La ricerca storica ha contraddetto in buona parte questi argomenti. Che una grande e prolungata invasione di terra fosse necessaria per concludere il conflitto è discutibile. E, comunque, gli eventuali costi umani erano largamente sovrastimati. Le ragioni del bombardamento atomico furono probabilmente molteplici: al di là del suo effetto sul Giappone contava anche, e molto, garantire l'indiscussa supremazia americana nel Pacifico.

[...]. Ma Hiroshima non fu solo la conseguenza di calcoli strategici. [...] Ci fu sicuramente un fenomeno di inerzia istituzionale: il progetto Manhattan fu una mobilitazione tecnoscientifica senza pari, che nel 1944 impiegava 130mila persone e che costò più di due miliardi di dollari dell'epoca. [...] Inaugurato nel 1942 per battere i nazisti nella corsa all'atomica, il progetto Manhattan raggiunse l'obiettivo quando la Germania si era arresa. Che fare? Il bersaglio doveva cambiare, e ci fu anche chi disse che non aveva più senso utilizzare la nuova arma contro una città nemica. Ma la macchina era in movimento, e troppi leader - politici, militari, e scientifici - avevano dato per scontato che la bomba sarebbe stata usata in un attacco. [...]

Lo storico Andrew Ritter parla invece di una graduale erosione etica che era avvenuta durante i tre anni del progetto. Un'erosione che portò a vedere l'uso dell'atomica su una città giapponese come un passo ragionevole e in continuità con il passato. Dopotutto, il solo bombardamento di Tokyo della notte del 9 marzo 1945 aveva causato circa centomila vittime. Può sorprendere scoprire che, ai primi di agosto del 1945, i vertici militari e politici americani tendevano a considerare l'atomica un'arma tattica, non molto diversa dalle altre già in uso, solo più potente. Tanto che immaginavano di doverne usare diverse per piegare il Giappone.

Fu solo gradualmente, nei giorni e settimane che seguirono la resa incondizionata, che emerse con chiarezza il significato strategico dell'atomica, un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale.

Ripercorrere la strada che porta a Hiroshima mostra come sia impossibile cogliere in anticipo tutte le implicazioni di una tecnologia radicalmente nuova. Mostra anche come nulla fosse predeterminato, e che altre scelte erano possibili. Quella che fu percepita dai protagonisti come mancanza di alternative fu in realtà un'incapacità di vederle e di coglierle: è un effetto dell'erosione etica di cui parla Ritter. Il livello di

violenza considerato accettabile era slittato drammaticamente, e aveva finito col legittimare l'uso di una tecnologia dalle capacità distruttive senza precedenti.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Cosa intende l'autore con le espressioni *'inerzia istituzionale'* ed *'erosione etica'*?
3. Spiega perché la bomba atomica è *'un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale'*.
4. Per quale motivo era stato legittimato l'uso di un'arma così distruttiva?

Produzione

Rifletti sull'eredità di Hiroshima e Nagasaki considerando se oggi la tecnologia nucleare sia ancora decisiva per gli equilibri mondiali. Esprimi il tuo punto di vista in modo organico e coerente attingendo alle conoscenze e alle informazioni in tuo possesso.

PROPOSTA B2

Yoshua Bengio, 61 anni, ha sviluppato metodi che hanno insegnato alle macchine ad apprendere. È autore e Scienziato con il più alto numero di citazioni scientifiche nel campo dell'aiuto al mondo. È tra le personalità più influenti del settore per Time. Vincitore di importanti premi tra cui il premio Turing (il Nobel dell'informatica) e il Queen Elizabeth Prize for Engineering. Ad un certo punto nella sua vita, decide di dedicarsi solo ai rischi di ciò che aveva contribuito a creare.

«Salireste su un aereo che ha il 10% di probabilità di cadere? Probabilmente no...»

Inizia (o meglio: chiude così) il discorso di Yoshua Bengio, uno dei padri dell'intelligenza artificiale, arrivato a Roma per partecipare al tavolo degli esperti mondiali dell'Intelligenza artificiale, organizzato da Riccardo Luna. L'occasione è il World Meeting on Human Fraternity (12-13 sett. 2025)

«Quando ho iniziato a studiare l'intelligenza artificiale nel 1985 ero davvero affascinato. Non immaginavo i progressi e il tipo di impatto che avrebbe avuto sul mondo. E lasciate che vi dica: stiamo vedendo solo la punta dell'iceberg. Se continua così potrebbe andare molto meglio. Ma anche molto peggio».

«Stiamo costruendo macchine che ci sorpasseranno in molti campi. Capaci di decidere in autonomia. Vedremo sistemi che ci aiutano a risolvere molti problemi. Ma... la teoria ci sta mostrando che se hanno un obiettivo non allineato ai nostri, potrebbero decidere di perseguirlo con ostinazione, qualunque siano le conseguenze per noi. Macchine che possono decidere di ostacolarci, ingannarci e mentire per preservare se stessi. La triste verità è che la scienza, le big tech, le università non sanno come costruire sistemi che siano allineati a noi e non danneggino gli esseri umani. Non è fantascienza, svegliatevi!».

A questo punto, nella sala delle Scuderie di Palazzo Altieri a Roma, cala il silenzio. E Bengio continua: «Stiamo costruendo macchine che un giorno potrebbero competere con noi. Lo vogliamo davvero?».

Bengio prova a rassicurarci. «L'AI può produrre benefici enormi ma solo se la si guida saggiamente. L'unico modo è gestirla come bene pubblico globale».

Qualcuno, in sala, dice sottovoce: illusioni. «Sì, non è ciò che sta accadendo. Stiamo vedendo una folle competizione tra i vari Paesi e le varie aziende, dove sicurezza ed etica non vengono preservate».

«Dobbiamo creare un AI che serve all'umanità non un'umanità al servizio dell'AI. La posta in gioco è alta. Continuerà a esistere l'umanità, le democrazie, la pace? Controlleremo ancora il nostro futuro?».

Silenzio in sala.

«Anche se ci fosse solo l'1% di possibilità che uno qualsiasi di questi rischi si materializzi, dovremmo essere estremamente cauti. Inoltre, un gran numero di ricercatori pensa che la probabilità di tali rischi sia molto più alta dell'1%».

Poi si ferma, ci fa la domanda dell'aereo e aggiunge: «La cattiva notizia è che solo poche persone al mondo decideranno per noi se spingerci oltre e prendere quell'aereo...»

Eleonora Chioda in <https://startupitalia.eu/tech/yoshua-bengio-ai-papa-deep-learning/>

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente il testo, individuando la tesi di fondo e le argomentazioni utilizzate a sostegno di essa.
2. Per quale motivo l'autore sostiene che l'AI potrebbe perseguire "un obiettivo non allineato ai nostri"?
3. In quale caso Bengio ritiene che l'AI possa produrre grandi benefici per l'umanità?
4. Spiega cosa voglia dire l'autore con la frase «Salireste su un aereo che ha il 10% di probabilità di cadere? Probabilmente no...» che rappresenta apertura e chiusura dell'articolo? Credi sia solo una frase ad effetto o che abbia una ricaduta concreta?

Produzione

Partendo dalle tue riflessioni riguardo al brano letto, scrivi un testo argomentativo. Se condividi la tesi dell'autore puoi proseguire adducendo nuove argomentazioni a favore della stessa, anche toccando aspetti ancora non presi in considerazione. Se intendi sostenere la tesi opposta, confuta le sue argomentazioni e porta elementi a favore della tua posizione.

PROPOSTA B3

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione.

Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così benedetto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti

umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici –

che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua Autobiografia: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, I diritti umani oggi, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-231

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?

4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la tutela internazionale dei diritti umani e i fenomeni naturali impercettibili.

5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: Paolo Borsellino, *I giovani, la mia speranza*, in *Epoca*, 14 ottobre 1992, pp. 125-126.

«Sono nato a Palermo e qui ho svolto la mia attività di magistrato. Palermo è una città che a poco a poco, negli anni, ha finito per perdere pressoché totalmente la propria identità, nel senso che gli abitanti di questa città, o la maggior parte di essi, hanno finito per non riconoscersi più come appartenenti a una comunità che ha esigenze e valori uguali per tutti. [...] Sono stato più volte portato a considerare quali sono gli interessi e i ragionamenti dei miei tre figli, oggi tutti sui vent'anni, rispetto a quello che era il mio modo di pensare e di guardarmi intorno quando avevo quindici-sedici anni. A quell'età io vivevo nell'assoluta indifferenza del fenomeno mafioso, che allora era grave quanto oggi. [...] Invece i ragazzi di oggi (per questo citavo i miei figli) sono perfettamente coscienti del gravissimo problema col quale noi conviviamo. E questa è la ragione per la quale, allorché mi si domanda qual è il mio atteggiamento, se cioè ci sono motivi di speranza nei confronti del futuro, io mi dichiaro sempre ottimista. E mi dichiaro ottimista nonostante gli esiti giudiziari tutto sommato non soddisfacenti del grosso lavoro che si è fatto. E mi dichiaro ottimista anche se so che oggi la mafia è estremamente potente, perché sono convinto che uno dei maggiori punti di forza dell'organizzazione mafiosa è il consenso. È il consenso che circonda queste organizzazioni che le contraddistingue da qualsiasi altra organizzazione criminale.

Se i giovani oggi cominciano a crescere e a diventare adulti, non trovando naturale dare alla mafia questo consenso e ritenere che con essa si possa vivere, certo non vinceremo tra due-tre anni. Ma credo che, se questo atteggiamento dei giovani viene alimentato e incoraggiato, non sarà possibile per le organizzazioni mafiose, quando saranno questi giovani a regolare la società, trovare quel consenso che purtroppo la mia generazione diede e dà in misura notevolissima. È questo mi fa essere ottimista.»

Rifletti, alla luce delle tue esperienze come studente e come cittadino, sul significato profondo di questo messaggio del giudice Paolo Borsellino (1940-1992) e sul valore che esso può avere per i giovani, in particolare per quelli della tua generazione. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Umberto Eco**, *Pape Satàn Aleppe. Cronache di una società liquida*, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 352-354.

Sulla labilità dei supporti

«Sono stati supporti di informazione scritta la stele egizia, la tavoletta d'argilla, il papiro, la pergamena e ovviamente il libro a stampa. Il quale ultimo ha mostrato sinora di sopravvivere bene per cinquecento anni, ma solo se si tratta di libri fatti con carta di stracci. Da metà Ottocento si è passati alla carta di legno, e pare che questa abbia una durata massima di settant'anni (e infatti basta prendere in mano giornali o libri del dopoguerra per vedere come molti di essi si sbriciolano appena li si sfoglia). Pertanto da tempo si fanno convegni e si studiano mezzi di vari tipo per salvare tutti i libri che affollano le nostre biblioteche, e uno dei più gettonati (ma quasi impossibile da realizzare per ogni libro esistente) è la scannerizzazione di tutte le pagine e il loro trasporto su supporto elettronico. Ma qui viene fuori un altro problema: tutti i supporti per il trasporto e la conservazione dell'informazione, dalla foto alla pellicola cinematografica, dal disco sino alla chiavetta USB che usiamo nel nostro computer, sono più deperibili del libro. Di alcuni di essi lo sappiamo: nelle vecchie audiocassette dopo un poco il nastro si attorcigliava, si tentava di disattorcigliarlo inserendo la

matita nel buchino, ma spesso con risultati nulli; le videocassette perdono facilmente i colori e la definizione, e se le si usano troppe volte per studio, facendole andare avanti e indietro, si rovinano ancor prima. Abbiamo però avuto tempo ad accorgerci di quanto potesse durare un disco in vinile senza sfregiarsi troppo, ma non abbiamo avuto tempo di verificare quanto dura un CD-ROM dato che, salutato come invenzione che avrebbe sostituito il libro, è subito uscito dal mercato perché agli stessi contenuti si poteva accedere on line e a costo più conveniente. Non sappiamo quanto durerà un film in DVD, sappiamo solo che talora inizia già a fare le bizze quando lo facciamo girare troppo volte. [...]

Quindi di tutti i supporti meccanici, elettrici ed elettronici o sappiamo che sono rapidamente perituri, o non sappiamo ancora quanto durino e probabilmente non lo sapremo mai. [...]

I supporti moderni sembrano mirare più alla diffusione dell'informazione che alla sua conservazione. Il libro invece è stato strumento principe della diffusione (si pensi al ruolo che ha avuto la Bibbia a stampa per la riforma protestante) ma al tempo stesso anche della conservazione. È possibile che tra qualche secolo l'unico modo per avere notizie sul passato, smagnetizzati tutti i supporti elettronici, sia ancora un bell'incunabolo.»

Esponi il tuo punto di vista sull'argomento affrontato da Umberto Eco (1932 – 2016) e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

All6: Simulazione di seconda prova

In data 30 aprile 2026 si è svolta la simulazione della prova di italiano della durata di 6 ore.

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una società sportiva gestisce un centro polifunzionale con all'interno una palestra per le attività sportive (sala attrezzi e corsi), dei servizi per il benessere (massaggi, trattamenti, SPA) e la salute degli iscritti (visite mediche).

Si desidera effettuare l'ammmodernamento della struttura e dei dati che vengono gestiti all'interno del centro, in particolare si vuole realizzare una nuova rete locale per il collegamento dei computer e di altri dispositivi tecnologici e una piattaforma per la gestione delle attività.

La struttura è disposta su tre piani, al pian terreno vi è la palestra degli attrezzi e due sale adibite ai corsi, un ufficio per i rapporti con la clientela (iscrizioni, presentazione e prenotazione dei servizi) dove sono presenti due PC, un telefono e una stampante di rete per la stampa delle iscrizioni, corsi, massaggi, trattamenti ecc..., per le prenotazioni dei trattamenti o delle visite mediche specialistiche.

Al primo piano è presente la 'medicina sportiva' di uso esclusivo dei medici e dei clienti che effettuano le visite, si compone di quattro stanze: uno studio medico, due sale visita e una sala d'attesa. Nello studio medico sono presenti due computer con cui i medici scrivono le anamnesi e le diagnosi e una stampante professionale, inoltre devono essere connessi con un archivio centralizzato che contiene i dati clinici dei pazienti/clienti. Nelle sale visita avvengono le visite ed è presente un pc e una stampante per ogni sala.

Al secondo piano ci sono le sale di trattamento estetico salutistico, massaggi e SPA e un'ulteriore stanza adibita a magazzino. Su questo piano i clienti che si sono prenotati possono usufruire dei trattamenti estetici e devono essere autenticati da una receptionist, che mediante terminale possa riconoscere la prenotazione accedendo alla scheda del cliente utilizzando un tablet fornito dalla struttura.

Ciascun trainer deve poter accedere tramite un tablet fornito dalla struttura al sistema per visualizzare, creare o modificare le schede esercizi degli atleti.

Il sistema deve garantire ai medici e ai centri di assistenza medica all'esterno della struttura di poter accedere alle schede esercizi per consentire il monitoraggio degli atleti, e di poter fornire supporto ai trainer e agli atleti mediante un proprio feedback sulla piattaforma.

L'organizzazione vuole inoltre dotarsi di un sito web per la presentazione dei corsi, delle visite e dei trattamenti offrendo la possibilità di prenotazione, la visione dei referti online e la consultazione delle attività svolte. Tutti i dati dei clienti/atleti/pazienti devono poter essere protetti e archiviati rispettando le regole sulla privacy.

In tutti i locali della struttura bisogna permettere ai clienti e ai collaboratori occasionali di poter accedere con i propri dispositivi mobili (smartphone, pc portatili, ...) alla rete e ai servizi collegati.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, svolga i seguenti punti:

1. sviluppi una descrizione di massima, anche supportata da uno schema grafico che presenti il sistema, l'organizzazione della rete informatica della struttura, modalità di connessione e accesso ai servizi, motivando le scelte effettuate;
2. descriva in modo dettagliato la tipologia di rete fisica e dell'infrastruttura che ritiene più idonea, ne indichi gli elementi e le sue caratteristiche progettando in dettaglio alcune sue parti;
3. definisca la gestione logica della rete per l'implementazione di tutti i servizi richiesti.
4. descriva gli aspetti legati alla sicurezza informatica dell'intero sistema.

SECONDA PARTE

- I. Vista la crescente quantità di informazioni che transitano sulla rete Internet, le tecniche che consentono di garantire la riservatezza delle comunicazioni rivestono sempre maggiore importanza. A tale proposito il candidato esponga le caratteristiche principali della crittografia simmetrica e asimmetrica e le loro modalità di impiego.
- II. Negli ultimi anni lo sviluppo tecnologico ha portato ad una maggiore apertura delle infrastrutture informatiche, ormai ampiamente interconnesse. La sicurezza dei dati è diventata di conseguenza un aspetto fondamentale nell'ambito del trattamento delle informazioni. Il candidato descriva i possibili tipi di minacce alla sicurezza di un sistema informatico.
- III. In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato descriva le possibili forme di autenticazione (ponendo l'attenzione sull'aspetto della sicurezza) per consentire ai singoli atleti di accedere alle varie aree della struttura e alla consultazione via web o App di tutti i dati relativi agli allenamenti e ai servizi della struttura.
- IV. Il candidato illustri nel dettaglio l'architettura di una DMZ spiegando come questa scelta permetta di isolare il Web Server per la consultazione dei referti dalla rete LAN interna dove risiede il database centrale.

