

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

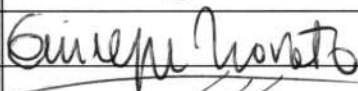



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

INSERIRE INDIRIZZO DI STUDIO
CLASSE 5[^] sez. AI
ANNO SCOLASTICO 2025/26

Il presente Documento, composto da n° 65 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	14/05/2026	15/05/2026
NOMINATIVO	Giuseppe Trovato	Patrizia Isabella
FIRME		
FIRME RAPPRESENTANTI CLASSE		

Documento del 15 maggio - 5[^] AI - 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

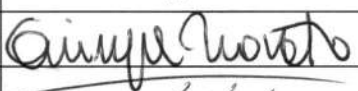


DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

INSERIRE INDIRIZZO DI STUDIO

CLASSE 5[^] sez. AI

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Il presente Documento, composto da n° 65 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	14/05/2026	15/05/2026
NOMINATIVO	Giuseppe Trovato	Patrizia Isabella
FIRME		
FIRME RAPPRESENTANTI CLASSE		

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

Sommario

<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO</i>	1
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI: OPZIONE INFORMATICA	1
<i>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</i>	4
Elenco studenti	4
Elenco docenti	4
Commissari interni	4
<i>PROFILO DELLA CLASSE</i>	5
Classe Terza AI a.s. 2023/ 2024	5
Classe Quarta AI 5Classe Quinta AI a.s. 2025 / 2026	5
Considerazioni sulla classe	6
Situazione alunni con BES e DSA	6
<i>PROFILO IN USCITA</i>	7
Quadro orario	8
Profilo del tecnico	8
Prospettive occupazionali	9
<i>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</i>	10
Criteri di assegnazione del voto di comportamento	10
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	11
Criteri per l'ammissione all'Esame di Stato	12
Criteri di correzione delle prove e del colloquio	12
Modalità di verifica	13
<i>PERCORSI DIDATTICI</i>	14
Percorsi di Educazione civica e di Cittadinanza e Costituzione	14
(da modificare qui esempio di informatica)	14
Attività di orientamento	17
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	17
Da modificare c'è esempio degli informatici	18
Percorsi per le Competenze trasversali e di orientamento PTCO	20
Considerazioni generali	20
Triennio 2023 – 2026	20
È riportato l'esempio	20
	21
<i>ATTIVITÀ DISCIPLINARI</i>	22
MATERIA: Letteratura Italiana	22
MATERIA: Storia	23
MATERIA: Inglese	24

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

MATERIA: Scienze Motorie	25
MATERIA: Matematica	26
MATERIA: Religione	27
MATERIA: IND1	28
MATERIA: IND2	29
MATERIA: IND3	30
MATERIA: IND4	31
<i>ALLEGATI</i>	32
Allegato 1: Elenco studenti	32
Allegato 2: Griglia valutazione Prima prova	33
Allegato 3: Griglia valutazione Seconda prova	51
Allegato 4: Griglia valutazione colloquio	52
<i>Punteggio totale della prova (in presenza di decimale si arrotonda all'intero superiore)</i>	53
Allegato 5: Simulazione di prima prova	54
Allegato 6: Simulazione di seconda prova	60
Allegato 7: Simulazione del colloquio	60

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Elenco studenti

Allegato 1 del presente documento

Elenco docenti

	COGNOME NOME (in sigla)	DISCIPLINA	CONTINUITA' DIDATTICA	TIPO DI INCARICO	FIRMA
1	M. M.	Italiano e Storia	3	I	
2	R. L.	Matematica	3	I	
3	F. P.	Lingua inglese	3	I	
4	G. P.	Informatica	1	I	
5	T. G.	Sistemi e reti	3	I	
6	F. C. R.	TPSIT	1	I	
7	F. M.	GPOI	1	I	
8	Z. S.	Lab. Informatica	2	I	
9	P. L.	Lab. Sistemi e reti	3	I	
10	S. P.	Lab. TPSIT	1	D	
11	C. F.	Scienze motorie	3	I	
12	C. V.	Religione	3	I	
13	P. D.	Sostegno	3	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	M. M.	Italiano
2	G. P.	Informatica

PROFILO DELLA CLASSE

Classe Terza AI a.s. 2023/ 2024

Numero totale degli alunni	Numero ripetenti della stessa classe	Numero ritirati entro il 15/03	BES			Numero promossi a giugno	Con giudizio sospeso a giugno	Numero Non promossi	
			DVA	BES CERT	BES NON CERT			A giugno	A settembre
22	1	0	2	4	0	8	6	8	0
Di cui provenienti da questo Istituto	Di cui ripetenti provenienti da altri istituti								
23	0								

Classe Quarta AI a.s. 2024/2025

Numero totale degli alunni	Numero ripetenti della stessa classe	Numero ritirati entro il 15/03	BES			Numero promossi a giugno	Con giudizio sospeso a giugno	Numero Non promossi	
			DVA	BES CERT	BES NON CERT			A giugno	A settembre
17	3	0	2	3	0	11	3	2	1
Di cui provenienti da questo istituto	Di cui ripetenti Provenienti da altri istituti								
17	0								

Classe Quinta AI 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	0	0	2	2	0	si
Di cui provenienti da questo istituto	Di cui provenienti da altri istituti					
14	0					

Considerazioni sulla classe

La classe è composta da 14 studenti, tutti provenienti dalla stessa classe quarta. Il gruppo è omogeneo per età e presenta un buon livello di maturazione personale e scolastica. Sono presenti quattro alunni con B.E.S., di cui due con disturbi specifici dell'apprendimento e due con disabilità. Gli studenti sono nel complesso rispettosi del sistema di regole condiviso, ad eccezione di alcuni singoli, il clima della classe è sereno e collaborativo, vi è un dialogo positivo tra pari e verso i docenti; il livello di partecipazione e di attenzione in classe è buono. Sul piano prettamente didattico il Consiglio di Classe ha attuato un lavoro per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni, valorizzandone le singole specificità e proponendo attività di recupero. Nonostante gli interventi non tutti gli studenti hanno risposto con impegno e ottenendo risultati sufficienti. Si evidenziano alcuni studenti con buone competenze disciplinari in tutte le aree di studio, che hanno raggiunto un'autonoma capacità di apprendimento e ottimi risultati, tuttavia la maggioranza degli allievi della classe ha mostrato capacità, predisposizione e interessi diversificati nei confronti delle varie discipline, raggiungendo, pur con qualche fragilità, livelli di competenza e di profitto non omogenei.

Situazione alunni con BES e DSA

Nel gruppo classe sono presenti due alunni con disabilità per i quali sono stati redatti i PEI e due alunni con DSA per i quali sono stati redatti i PDP.

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 Settimanali 3° anno	Ore Settimanali 4° anno	Ore Settimanali 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 (10)	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

Criteri di assegnazione del voto di comportamento

INDICATORI:

COMPETENZA	INDICATORI
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPAPARE 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 COMPORAMENTO	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

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

* 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.

Criteri 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.

Criteri 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	Interrogazioni	Prove strutturate	Prove semi strutturate	Risoluzione di problemi	Trattazione sintetica	Lavori di gruppo	Relazioni descrittive	Test a risposta aperta	Analisi del testo	Discussione con la classe	Prova pratica
Materia											
Italiano e Storia	X	X	X					X	X	X	
Inglese	X									X	
Matematica	X	X		X				X			
TPSIT	X		X	X		X	X	X			X
Sistemi e Reti	X	X	X	X		X		X			X
Informatica	X	X	X	X		X					X
Scienze motorie	X	X				X					X
GPOI	X		X	X	X	X					
Religione						X					

PERCORSI DIDATTICI
Percorsi di Educazione civica e di Cittadinanza e Costituzione

CLASSE 5 AI
ANNO SCOLASTICO 2025/26

NUCLEO 3. CITTADINANZA DIGITALE

1. TITOLO DEL PERCORSO

Cittadini digitali consapevoli nell'era dell'algoritmo

2. ATTIVITÀ PROPOSTE E CONTRIBUTI DISCIPLINARI

N°ORE

Attività svolta in una settimana intera, con il contributo di tutte le Discipline in orario.

Corso online "Introduction to modern AI" - Piattaforma Netacad Cisco Networking Academy.

8 ore

Etica dell'Intelligenza Artificiale – Brainstorming e introduzione guidata.

8 ore

Visione film "Ex-Machina" e discussione.

Approfondimento sull'aspetto etico dell'Intelligenza Artificiale e i suoi limiti (materiale online, seminari e letture).

Legislazione e cittadinanza digitale.

2 ore

L'AI Act dell'Unione Europea (2024-2025)

Ricerca e approfondimento sui principali aspetti normativi, tutela della privacy e sicurezza.

Intelligenza artificiale nel mondo del lavoro e nella società.

8 ore

Attività di ricerca e consultazione materiali forniti dal Cdc, finalizzata a comprendere l'impatto dell'IA su lavoro, economia, istruzione, promuovere consapevolezza sulle nuove competenze digitali.

Materiali: articoli, video su IA nel mondo del lavoro e nel settore della Cybersecurity.

Produzione lavoro finale – presentazione e valutazione

7 ore

3. ESITI DI APPRENDIMENTO

COMPETENZE

Competenza n. 9 - Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

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

Valutazione elaborato finale con esposizione.

Prova scritta: tema argomentativo sull'IA.

Attività di orientamento

Numero Ore	Tipo di attività
15	Orientamento Università Statale di Milano – corso di Ricerca Operativa
6	Visita aziendale presso Reti S.p.a. – progetto “Start up your future”
4	Teatro in lingua inglese
6	Uscita didattica presso Rho Fiera

Tutor di classe: prof.ssa Rita Annicchino.

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	Incontro con “AISAP”	Incontro con l’ass. volontari patologie rare in occasione del mese internazionale per la consapevolezza delle patologie rare.	Tutta la classe
2025-2026	Ed. sessuale	Serie di incontri di educazione sessuale (8 ore).	Tutta la classe
2025-2026	Incontro AVIS	Incontro con i volontari dell’associazione AVIS.	Tutta la classe
2025-2026	Incontro ADMO	Incontro con i volontari dell’associazione Donatori di Midollo Osseo.	Tutta la classe
2025-2026	Incontro Croce rossa	Incontro con i volontari dell’associazione Croce Rossa Italiana.	Tutta la classe
2025-2026	Viaggio d’istruzione	Viaggio d’istruzione a Berlino della durata di 4 giorni.	Tutta la classe
2025-2026	IT Academy Day	Partecipazione agli IT Academy Day 2026 ad Assago.	Alcuni studenti
2025-2026	Incontro ITS INCOM	Incontro di orientamento percorsi post diploma ITS INCOM.	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
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	Viaggio d’istruzione	Viaggio d’istruzione a Monaco di Baviera.	Tutta la classe
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	Viaggio d'istruzione	Viaggio d'istruzione a Firenze.	Tutta la classe
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 PCTO/FSL

Considerazioni generali

L'Istituto già da molti anni dedica particolare attenzione alle attività di PCTO/FSL 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 le seguenti attività: corso sicurezza 12 ore comprensivo di preparazione test CSSL, test CSSL 1 ora..

Nell a.s **2023/2024** hanno svolto le attività in azienda gli studenti:

Studente	n. ore	Azienda presso cui è stato eseguito lo stage
Battistella Alessio	153	MV Elettronica di Verdasca Massimiliano
Radice Filippo	160	Fondazione ITS per l'informazione e la comunicazione

Per l'a.s **2024/2025** sono state svolte le seguenti attività: 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
C. G.	152	My Web Tech S.r.l.
C. E.	152	ITS INCOM
G. M.	152	Panigatti
L. C.	152	My Web Tech S.r.l.
M. D.	36	Valle di Ezechiele Onlus
N. K.	140	ITS INCOM
P. K.	152	Poretti ATU S.r.l.
R. L.	144	EDITH S.r.l.
R. R.	144	ITS INCOM
R. D.	144	NG WAY S.r.l.
S. J. T	152	ITS INCOM
T. D.	140	Area S.p.A.

Per l'a.s **2025/2026** non sono state svolte attività.

ATTIVITA' DISCIPLINARI
MATERIA: Letteratura Italiana

DOCENTE: Massimo Muci

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4

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: Naturalismo, Verismo e G. Verga	
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 Flaubert, Zola, Maupassant, Dostoevskij, Tolstoj, Capuana. Zola lettura da "L'ammazzatoio": "Gervasia all'Assomoir", estratto saggio "Il Romanzo sperimentale"; fratelli De Goucourt: "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 in relazione alla polemica sulla lingua. Le tecniche narrative.</p> <p>Lettura integrale delle novelle: Nedda, Rosso Malpelo, la Roba, La Lupa.</p> <p>Prefazione da L'Amante di Gramigna: "Un documento umano".</p> <p>Ciclo dei vinti: <i>Malavoglia</i>; letture: "Prefazione" "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" e "La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno" brani antologici presenti nel testo.</p> <p><i>Mastro don-Gesualdo</i>: la morte di Don Gesualdo.</p> <p>Il darwinismo sociale</p>
COMPETENZE: L7 e L8	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: I <u>metodi</u> per raggiungere tali obiettivi sono stati la lezione frontale, le discussioni in classe, le letture e le analisi dei testi, le esercitazioni scritte. Gli <u>strumenti</u> adottati sono stati il libro di testo, altri libri, appunti, dispense fornite nel corso dell'a.s.	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Decadentismo: Simbolismo in Europa ed in Italia.	
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>Situazione politica e culturale in Europa negli anni centrali dell'800.</p> <p>Caratteri generali e poetica del Decadentismo. Temi e figure emblematiche della letteratura decadente. C. Baudelaire precursore della nuova poetica. Lettura: <i>Corrispondenze, Spleen, L'albatro</i>. Verlaine: <i>Languore</i></p> <p>I simbolisti francesi (Rimbaud, Verlaine, Mallarmé).</p> <p>F. Nietzsche: il superuomo.</p> <p>O. Wilde e il Dandysmo. (cenni)</p> <p>G. D'Annunzio: vita, opere in sintesi e poetica. La fase dell'estetismo, la teoria del superuomo e la fase del Notturmo. <i>Il piacere</i>: lettura brano "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti", "Il verso è tutto"; "il programma politico del Superuomo" da <i>La Vergine delle rocce</i>. Il Trionfo della Morte (cenni). L'incontro con le teorie di Nietzsche</p> <p>Le Laudi: struttura dell'opera e delle diverse sezioni; da <i>l'Alcyone</i>: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Meriggio, Le stirpi canore.</p> <p>Da <i>Maya</i>: L'incontro con Ulisse.</p> <p>Il periodo del "notturmo".</p> <p>G. Pascoli: vita, visione del mondo, la poetica e opere in sintesi.</p> <p>Una poetica "decadente" da <i>'il fanciullino'</i>.</p> <p>Temi e soluzioni formali, le raccolte poetiche.</p> <p>Da <i>Canti di Castelvecchio</i>: Il gelsomino notturno, Nebbia.</p> <p>Da <i>Myricae</i>: Arano, Lavandare, X agosto, l'Assiuolo, Novembre, Temporale, Il Lampo, Il tuono.</p> <p>Da <i>Poemetti</i>: La digitale purpurea</p> <p>Da <i>Poemi conviviali</i>: L'ultimo Viaggio di Ulisse</p> <p><i>La grande proletaria si è mossa</i></p>
COMPETENZE: L7 e L8	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: La Narrativa novecentesca il romanzo della crisi	
TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre)	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. 	<p>Il romanzo d'avanguardia nell'Europa del primo Novecento.</p> <p>J. Joyce: <i>Ulisse</i>, cenni. Lettura "Il monologo di Molly", M. Proust: "La madeleine" da <i>Alla ricerca del tempo</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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><i>perduto</i>. Kafka "Il risveglio di Gregor" da <i>Metamorfosi</i></p> <p>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>, lettura "Il ritratto dell'inetto"; <i>La coscienza di Zeno</i> lettura integrale.</p> <p>L. Pirandello: vita, opere in sintesi, poetica. Il relativismo filosofico. Le novelle. L'esclusa. Il Turno. Il fu Mattia Pascal (lettura integrale), I Quaderni di S. Gubbio operatore, Uno nessuno centomila.</p> <p>Il periodo del <i>Grottesco</i>; il <i>Metateatro</i> (trilogia). <i>Da Umorismo: Un'arte che scompone il reale.</i> <i>Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Ciaula scopre la luna, La signora Frola e il signor Ponza, suo genero.</i> Visione a teatro de: Il berretto a sonagli. <i>Da Così è e se vi pare</i>, brani antologizzati. <i>Da Il fu Mattia Pascal</i>: lettura integrale.</p>
---	---

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: Le avanguardie artistiche del primo Novecento.	
TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre)	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra.	I Futuristi. F.T. Marinetti: Il manifesto del 1909. Manifesto tecnico della letteratura futurista. Il bombardamento di Adrianopoli L'Ermetismo, Espressionismo, Crepuscolarismo.

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: La poesia del primo Novecento	
TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre)	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra.	Le avanguardie poetiche. U. Saba: vita poetica, <i>Il canzoniere</i> e <i>Storia e cronistoria del Canzoniere</i> . Testi: A mia moglie, La capra, Trieste, Città Vecchia, Amai, Ulisse, Mio padre è stato per me l'assassino. G. Ungaretti: vita, poetica, le raccolte: L'allegria, Sentimento del tempo, Il dolore, La terra promessa. Da <i>l'Allegria</i> : In memoria, Mattina, Veglia, Sono una creatura, Soldati, San Martino del Carso, I Fiumi, Fratelli, Il porto sepolto. Da <i>Sentimento del tempo</i> : Sentimento del tempo. Da <i>Il dolore</i> : Non gridate più L'Ermetismo. Novecentismo e Antinovecentismo Quasimodo: biografia e cenni all'opera Da <i>Acqua e Terre</i> : Ed è subito sera Da <i>Giorno dopo giorno</i> : Alle fronde dei salici, Milano

	<p>Agosto 1943, Uomo del mio tempo. 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 limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Merigiare pallido e assorto, Cigola la carrucola del pozzo. Il secondo Montale, da <i>Le Occasioni</i>: La casa dei doganieri, Forbice non recidere quel volto. Il terzo Montale: <i>La bufera e altro</i>: Il sogno del prigioniero, Piccolo testamento (Sez. <i>Soluzioni Provvisorie</i>). L'ultimo Montale. <i>Satura</i>: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale. Lettura: <i>È ancora possibile la poesia?</i> Discorso pronunciato alla consegna del Nobel.</p>
--	--

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: Il neorealismo nella narrativa del secondo Novecento.	
TEMPI (mesi): 2^ periodo (pentamestre) maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Come sopra.	Percorso sui principi della letteratura neorealista, a seguito della lettura integrale di alcune opere: Fenoglio <i>Una questione privata</i> , Calvino <i>Il sentiero dei nidi di Ragno</i> , Sciascia <i>Il giorno della civetta</i> . L'impegno civile, un nuovo punto di vista, un nuovo linguaggio e la visione disillusa della storia.

MATERIA: Storia

DOCENTE: Massimo Muci

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 2

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

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

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: Primo 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>I problemi dell'Italia unita. L'Italia nell'età della Destra storica. L'Italia dall'avvento della Sinistra storica alla crisi di fine secolo. L'Italia e le colonie. L'Europa nell'ultimo trentennio del XIX secolo. L'Imperialismo.</p>
COMPETENZE: G4 e G5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: <u>I metodi</u> per realizzare ciò sono stati: la lezione frontale, le discussioni, la lettura del manuale e di altri testi, lo svolgimento di ricerche, relazioni e questionari. Gli <u>strumenti</u> impiegati sono stati il libro di testo, altri libri, appunti, fotocopie.	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Dal 1900 al 1919	
TEMPI (ore): primo 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>La <i>belle époque</i> tra luci ed ombre</p> <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>
COMPETENZE: L7 e G4	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

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	La Seconda guerra mondiale. 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.

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

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"; la decolonizzazione in Asia e Africa e la questione mediorientale; la nascita dello stato di Israele. ITALIA: la svolta del '48 e gli anni del centrismo; il miracolo economico; l'Italia del Sessantotto. Dalla costruzione alla caduta del muro di Berlino;* La questione cubana;* Il nucleare e i grandi disastri ambientali;* Gli anni di piombo;* USA e URSS corsa allo spazio;* La dissoluzione dell'URSS: focus sulla Jugoslavia.*

N.B: Gli argomenti di questo segmento contrassegnati da * sono stati sviluppati in lavori di piccoli gruppi e relative microlezioni ai compagni (15 minuti di esposizione). Il materiale prodotto è stato poi messo a disposizione di tutta la classe.

MATERIA: Inglese

DOCENTE: Foglia Palmira

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	
TEMPI (ore): 30	TEMPI (mesi): settembre - dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Rafforzare la competenza grammaticale acquisita per esprimersi in maniera adeguata su argomenti specifici.	Conoscere ed utilizzare adeguatamente la terminologia relativa al settore dell'indirizzo. TITOLO: GENERATION Z Text one: Generation Z rising (pag. 16-17) TITOLO: COMPUTER ISSUES Text one: The birth of the Internet – The World Wide Web (appunti forniti dall'insegnante) Text two: The dark side of the Internet (pag. 38) Text three: Fake news (pag. 42). TITOLO: OPERATING SYSTEMS Text one: Operating systems (pag. 106). Text two: What is Google Android? (pag. 109). TITOLO: COMPUTER LANGUAGES Text one: Scratch vs. Python (pag. 120). Text two: Markup languages (pag. 124). Text three: Java & Java Script (pag. 126).
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: durante il primo trimestre sono state effettuate attività di "reading and listening comprehension", volte alla preparazione della prova INVALSI.	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TEMPI (ore): 30	TEMPI (mesi): gennaio - maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Rafforzare la competenza grammaticale acquisita per esprimersi in maniera adeguata su argomenti specifici.	<p>Conoscere ed utilizzare adeguatamente la terminologia relativa al settore dell'indirizzo.</p> <p>ENGLISH LITERATURE: OSCAR WILDE: Life and Works "The Picture of Dorian Gray" (Materiale fornito dall'insegnante).</p> <p>TITOLO: NETWORKING Text one: Types of area networks (pag. 152). Text two: Network topologies explained (pag. 154). Text three: Network standards and protocols (pag.155). Text four: Internet's protocols (pag. 157). Text five: Google (pag. 182). Text six: You've got email (pag.192). Text seven: Facebook's privacy crisis (pag. 197).</p> <p>ENGLISH LITERATURE: GEORGE ORWELL: Life and Works "Animal Farm"; "1984" (materiale fornito dall'insegnante).</p>
COMPETENZE: L7 e G4	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: fino alla fine di marzo sono state svolte contemporaneamente attività di "reading and listening comprehension", volte alla preparazione della prova INVALSI.	

MATERIA: Scienze Motorie

DOCENTE: Franca Colombo

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 2

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: SALUTE E BENESSERE	
TEMPI (ore): 20	TEMPI (mesi): INTERO ANNO
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza sugli gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato DOPING - Consapevolezza sugli gli effetti dannosi di ALCOOL e DROGHE - Consapevolezza della pericolosità e dei rischi insiti nel GIOCO D'AZZARDO - Essere in grado di applicare i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica ELEMENTI DI IGIENE - Essere in grado di applicare i principi di una SANA ALIMENTAZIONE 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli effetti dannosi dei prodotti farmacologici tesi esclusivamente al risultato immediato DOPING; - Conoscenza degli effetti dannosi di ALCOOL, DROGA e GIOCO D'AZZARDO; - Conoscenza dei principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica ELEMENTI DI IGIENE; - Conoscenza dei principi fondamentali di una CORRETTA ALIMENTAZIONE e della giusta ALIMENTAZIONE per lo SPORTIVO.
COMPETENZE: S3, S4, C9, C11, C13	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: POTENZIAMENTO FISIOLOGICO	
TEMPI (ore): 18	TEMPI (mesi): INTERO ANNO
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Elaborare autonomamente e in gruppo tecniche e strategie dei giochi sportivi trasferendole a spazi e nel rispetto dei tempi disponibili. - Saper pianificare un lavoro (programmi di allenamento, schede tecniche ecc...) in relazione ad obiettivi specifici. - Essere protagonisti del proprio percorso personale di apprendimento. - Praticare gli sport Individuali/di squadra perfezionando la capacità di confronto e di assunzione di responsabilità personali. - Essere in grado di applicare le metodologie di allenamento per: il miglioramento funzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza ed applicazione delle norme di prevenzione degli infortuni e pronto soccorso - Cenni di fisiologia ed anatomia applicate all'attività motoria, in particolare: l'apparato locomotore (scheletro e muscoli), fisiologia muscolare ed energetica muscolare - Cenni di teoria dell'allenamento. - Conoscenza di tecniche e strategie motorie. - Conoscenza di elementari metodologie d'allenamento. - Conoscenza e pratica di varie attività motorie, per scoprire e valorizzare attitudini, da utilizzare in forma appropriata e controllata. - Conoscenza del lessico specifico della disciplina.

<p>cardio – circolatoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - il potenziamento muscolare (m. addominali, dorsali, muscoli degli arti inferiori e superiori), consolidamento elasticità muscolare; - mobilità articolare; attività a carico naturale e con sovraccarico; - attività di tipo aerobico, anaerobico lattacido ed anaerobico <u>alattacido</u>; - Utilizzare il lessico specifico della disciplina 	
COMPETENZE: S3, S4, C11	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: LA STORIA DELLO SPORT	
TEMPI (ore): 16	TEMPI (mesi): INTERO ANNO
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Capire le vere motivazioni della nascita di un fenomeno sociale quale è lo SPORT</p> <p>Sviluppare il senso critico nell'osservare lo sviluppo dei diversi fenomeni sociali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'attività motorie nella preistoria, nell'antico Egitto, nel periodo dell'impero romano e nell'antica Grecia. - Lo sport nell'antichità in tutti i continenti. - Lo sport nel Medioevo; Lo sport nel Rinascimento. - La nascita dello sport (RIVOLUZIONE INDUSTRIALE). - Ripristino delle Olimpiadi. - Lo sport nel periodo Fascista e nel Nazismo. - Lo sport in occidente ed in oriente. - Lo sport moderno.
COMPETENZE: S3, S4, C9,C13	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: CITTADINANZA E SPORT, CONSOLIDAMENTO CARATTERE, SOCIALITÀ, SENSO CIVICO	
TEMPI (ore): 12	TEMPI (mesi): INTERO ANNO
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di applicare le semplici regole basilari di PRIMO SOCCORSO. - Essere consapevoli dell'importanza di esercitare attività utili al prossimo mediante azioni di volontariato: AVIS, AIDO, ADMO, AISAP e CRI. - Collaborare in un team al fine di raggiungere un obiettivo comune (soprattutto nella pratica dei diversi sport di squadra). - Rispettare i propri compagni di squadra, gli arbitri e gli avversari mantenendo un clima di lavoro sereno e gioviale. 	<p>Nell'arco del quinquennio i ragazzi hanno sviluppato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza: delle informazioni relative all'intervento di PRIMO SOCCORSO. - Conoscenza: delle informazioni relative ad associazioni di volontariato: AVIS, AIDO, ADMO, AISAP e CRI. - Conoscenza dei regolamenti delle diverse discipline sportive affrontate (Pallavolo, Pallacanestro, Calcio a 5, Tennis Tavolo). - Conoscere i principi del Fair play.
COMPETENZE: C9, C11, C13	

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Lidia Rossetto

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. 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: LIMITI, DERIVATE, STUDIO DI FUNZIONE	
TEMPI (ore): 35	TEMPI (mesi): settembre - dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Leggere il grafico e descrivere le caratteristiche della funzione rappresentata, anche in relazione ai concetti di limite, di continuità e di derivabilità.</p> <p>Calcolare limiti e risolvere le principali forme d'indecisione.</p> <p>Calcolare la derivata in un punto applicando la definizione e mediante le regole di derivazione.</p> <p>Calcolare la derivata di funzioni algebriche e trascendenti.</p> <p>Saper determinare punti stazionari, flessi, punti di discontinuità e di non derivabilità classificandoli.</p> <p>Saper completare lo studio di una funzione per tracciarne il grafico qualitativo.</p> <p>Risolvere le forme d'indecisione $[0/0]$, $[\infty/\infty]$ mediante il metodo di De L'Hôpital.</p> <p>Saper usare il calcolo delle derivate per risolvere problemi geometrici.</p> <p>Saper usare il calcolo delle derivate per risolvere semplici problemi di fisica.</p> <p>Saper risolvere semplici problemi di ottimizzazione.</p>	<p>Ripasso funzioni: definizioni, dominio, codominio intersezioni con gli assi (zeri e intersezioni con asse y), segno della funzione funzione crescente, decrescente funzione iniettiva, suriettiva, biunivoca funzione pari, dispari. Funzioni elementari: grafici e proprietà. Cenni di ripasso ai grafici elementari e alle trasformazioni di grafico.</p> <p>Ripasso limiti: Concetto intuitivo e lettura limiti dal grafico. Limite per eccesso/difetto. Limite destro e sinistro. Calcolo dei limiti e operazioni sui limiti. Forme di indecisione e loro risoluzione. Infiniti e infinitesimi (gerarchia di infiniti). Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Ripasso continuità. Punti di discontinuità e classificazione. Derivate: Definizione algebrica di derivata. Significato geometrico della derivata prima e del rapporto incrementale. Derivata sinistra/destra. Derivabilità. Regole di derivazione.</p>

	<p>Teoremi sulle operazioni di derivate.</p> <p>Derivata di funzioni composte.</p> <p>Equazione della retta tangente al grafico.</p> <p>Punti di non derivabilità e classificazione (punto di flesso a tangente verticale, punti di cuspidi ed angolosi).</p> <p>Legame tra continuità e derivabilità.</p> <p>Punti stazionari di una funzione.</p> <p>Significato del segno della derivata prima, andamento della funzione.</p> <p>Criteri per la ricerca di massimi, minimi relativi e flessi a tangente orizzontale tramite lo studio della derivata prima.</p> <p>Ricerca massimi e minimi assoluti.</p> <p>Derivata seconda: flessi e concavità.</p> <p>Problemi di ottimizzazione.</p> <p>Legame grafico tra funzione e sua derivata prima e seconda.</p> <p>Dal grafico di una funzione al grafico possibile della sua derivata prima.</p> <p>Teorema di De L'Hôpital e applicazione a forme di indecisione di limiti del quoziente.</p> <p>Applicazione del teorema in caso di FI $[0 \cdot \infty]$.</p> <p>Studio di funzione:</p> <p>Dominio; limiti negli estremi del dominio e asintoti; intersezioni con gli assi; segno; derivata; punti stazionari e andamento della funzione; massimi/minimi relativi/assoluti; derivata seconda e concavità e flessi.</p> <p>Grafico qualitativo di una funzione data.</p>
--	---

COMPETENZE: M5, M6, M7

UNITÀ TEMATICA N. 2

TITOLO: INTEGRALI INDEFINITI

TEMPI (ore): 20 ORE	TEMPI (mesi): dicembre - marzo
---------------------	--------------------------------

ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
------------------	------------

<p>Calcolare integrali immediati, di funzioni composte, per sostituzione e per parti.</p> <p>Calcolare la primitiva passante per un punto.</p>	<p>Definizione di primitiva e di integrale indefinito di una funzione.</p> <p>Proprietà di linearità dell'integrale indefinito.</p> <p>Analisi grafica: dal grafico di una primitiva al grafico della funzione integranda.</p> <p>Regole di integrazione e integrali immediati.</p> <p>Integrali indefiniti di funzioni composte.</p> <p>Integrali di funzioni con metodo della sostituzione.</p> <p>Integrali indefiniti per parti.</p>
--	--

COMPETENZE: M5, M6, M7

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: INTEGRALI DEFINITI	
TEMPI (ore): 30 ORE	TEMPI (mesi): marzo - maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Applicare le proprietà dell'integrale definito. Calcolare integrali definiti. Enunciare e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale e il teorema della media. Calcolare il valore medio di una funzione. Calcolare l'area di una superficie piana (area di una curva con l'asse x, area compresa tra due curve). Calcolare il volume di solidi di rotazione. Saper usare il calcolo degli integrali per risolvere semplici problemi di fisica.	Definizione di integrale definito e sue proprietà. Funzione integrale, e teorema fondamentale del calcolo integrale, formula di Newton-Leibnitz. Applicazione al calcolo di aree. Applicazione al calcolo di volumi di rotazione. Applicazione del calcolo integrale per la risoluzione di piccoli problemi di fisica.
COMPETENZE: M5, M6, M7	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: INTEGRALI DEFINITI	
TEMPI (ore): 30 ORE	TEMPI (mesi): marzo - maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Applicare le proprietà dell'integrale definito. Calcolare integrali definiti. Enunciare e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale e il teorema della media. Calcolare il valore medio di una funzione. Calcolare l'area di una superficie piana (area di una curva con l'asse x, area compresa tra due curve). Calcolare il volume di solidi di rotazione. Saper usare il calcolo degli integrali per risolvere semplici problemi di fisica.	Definizione di integrale definito e sue proprietà. Funzione integrale, e teorema fondamentale del calcolo integrale, formula di Newton-Leibnitz. Applicazione al calcolo di aree. Applicazione al calcolo di volumi di rotazione. Applicazione del calcolo integrale per la risoluzione di piccoli problemi di fisica.
COMPETENZE: M5, M6, M7	

MATERIA: Religione

DOCENTE: Valentina Corà

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.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: I DIRITTI UMANI	
TEMPI (ore): 16	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>Progetto ed uscita didattica riguardante il commercio equo e solidale.</p> <p>I valori etici proposti dal cristianesimo confrontati con i diritti universali dell'uomo.</p> <p>Analisi delle guerre contemporanee.</p>
COMPETENZE: G4	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: L'UOMO NEL MONDO	
TEMPI (ore): 15	TEMPI (mesi): febbraio - maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.</p> <p>Ricondurre le principali problematiche derivanti dallo sviluppo scientifico-tecnologico a documenti biblici o religiosi che possano offrire riferimenti utili per una loro valutazione.</p> <p>Confrontare i valori etico proposti dal cristianesimo in vari sistemi di significato.</p>	<p>La parola umana a servizio del pensiero.</p> <p>La dignità umana nel lavoro (Dottrina sociale della Chiesa).</p> <p>Rilettura dell'attualità alla luce dei valori etici.</p> <p>Un modello di giustizia riparativa: il caso Calabresi, gli anni di Piombo.</p>
COMPETENZE: L7, G4, G5	

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: Pierangela Guzzetti, Simone Zangla

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 6

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. 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): settembre-ottobre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
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. Documentare il lavoro realizzato.	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	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: LINGUAGGIO PHP – PROGRAMMAZIONE AVANZATA	
TEMPI (ore): 40	TEMPI (mesi): novembre - gennaio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Sviluppare applicazioni in grado di generare pagine dinamiche con architettura SPA. Utilizzare cookie e sessioni per memorizzare lo stato dell'applicazione.	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	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: PROGETTAZIONE DATABASE	
TEMPI (ore): 20	TEMPI (mesi): dicembre - marzo
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Capacità progettuale.</p> <p>Analisi di problemi di gestione dati anche complessi.</p> <p>Valutazione critica di percorsi diversi.</p> <p>Sintesi e ottimizzazione della soluzione.</p> <p>Abilità nel dettaglio: costruire uno schema ER, passare dallo schema ER allo schema logico, ottimizzare la soluzione.</p>	<p>Progettazione concettuale di un DB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schema ER entità • dalla progettazione al modello relazionale, relazioni e viste <p>Progettazione concettuale di un DB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schema ER entità, attributi (dominio, cardinalità e obbligatorietà, chiavi) associazioni (totali/parziali, generalizzazioni) • regole aziendali e vincoli di integrità <p>Progettazione logica di un DB</p> <ul style="list-style-type: none"> • ristrutturazione dello schema concettuale • regole di derivazione • normalizzazione: 1[^]NF, 2[^]NF, 3[^]NF
COMPETENZE: P3, P5	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: GESTIONE E INTERROGAZIONE DATABASE RELAZIONALI	
TEMPI (ore): 18	TEMPI (mesi): febbraio - maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Creare e gestire un DB</p> <p>Interrogazioni in linguaggio SQL</p> <p>Valutazione critica di percorsi diversi</p> <p>Sintesi e ottimizzazione della soluzione</p> <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. • Interrogazioni semplici e annidate. 	<p>DBMS: funzionalità operative di MySQL</p> <p>DDL: definizione dei dati e modifica struttura (CREATE, ALTER, DROP)</p> <p>DML: manipolazione dei dati, interrogazioni, ordinamenti, raggruppamenti (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT)</p> <p>DCL: controllo dell'accesso (GRANT, REVOKE)</p> <p>Query nidificate, viste, cenni ai trigger.</p>
COMPETENZE: P3, P5, P10	

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: SITI WEB BASATI SU DATABASE E SICUREZZA	
TEMPI (ore): 18	TEMPI (mesi): marzo - aprile
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>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.</p>	<p>Funzionalità di interfacciamento di un DBMS con libreria PDO. Autenticazione attraverso login. Panoramica sugli elementi che concorrono a garantire la sicurezza dei dati.</p>
COMPETENZE: P3, P5, P10	

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: STRUTTURA DEI DBMS, DBMS DISTRIBUITI	
TEMPI (ore): 5	TEMPI (mesi): maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizzare gli strumenti del DBMS per la gestione delle operazioni sul DB. Cenni ai Data warehouse e Data mining. Cenni ai Big Data.</p>	<p>DBMS funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestore dell'interfaccia. • Gestore delle interrogazioni. • Gestore delle transazioni. • Gestore dei guasti. • Gestore della memoria. <p>Tecniche di progettazione dei DB distribuiti (cenni). Cosa è un Impatto e le quattro V.</p>
COMPETENZE: P5	

UNITÀ TEMATICA N. 7	
TITOLO: SICUREZZA DEI DATABASE	
TEMPI (ore): 5	TEMPI (mesi): maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Creare e gestire gli utenti di DB con ruoli specifici. Gestire autorizzazioni alle operazioni su DB. Garantire l'integrità dei dati. Backup e procedure specifiche per la sicurezza.</p>	<p>Panoramica sugli elementi che concorrono a garantire la sicurezza dei dati.</p>
COMPETENZE: P5	

UNITÀ TEMATICA N. 8	
TITOLO: SOLUZIONI TEMI D'ESAME	
TEMPI (ore): 10	TEMPI (mesi): dicembre - aprile
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Capacità di analisi del testo e comprensione. Capacità di vincolare il problema in funzione delle proprie conoscenze. Capacità di scegliere gli strumenti opportuni.	Tutte le conoscenze acquisite nel corso dell'anno.
COMPETENZE: P3, P5, P10	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: il percorso di laboratorio, per quasi tutti gli argomenti, è parallelo allo svolgimento degli argomenti teorici e si basa sugli strumenti SW di sviluppo disponibili sul mercato.	

MATERIA: SISTEMI E RETI

DOCENTE: Giuseppe Trovato, Loris Pagani

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Scegliere, descrivere e comparare dispositivi e strumenti informatici e di telecomunicazione, secondo gli standard previsti. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: IL LIVELLO TRASPOSTO	
TEMPI (mesi): settembre - ottobre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Classificare una rete in base alle caratteristiche strutturali, i servizi offerti e gli standard tecnologici. Conoscere il funzionamento dei protocolli di livello trasporto.	Compiti del livello trasporto. Multiplexing e demultiplexing. Protocolli TCP e UDP.
COMPETENZE: P5, P9	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: IL LIVELLO APPLICAZIONE	
TEMPI (mesi): ottobre - novembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Conoscere l'architettura delle applicazioni di rete. Conoscere e identificare le caratteristiche di un servizio di rete. Installare, configurare e gestire reti in riferimento all'accesso ai servizi.	Il livello applicazione. Funzionamento di un Web Server. Architettura client-server, architettura multi-tier. Il protocollo HTTP: URI e URL, richiesta client, risposta server, il passaggio dei parametri, pagina statica e dinamica, i metodi GET e POST.
COMPETENZE: P5, P9	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: I SERVIZI DI INTERNET	
TEMPI (mesi): novembre - gennaio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Conoscere le caratteristiche e le potenzialità del World Wide Web. Conoscere e identificare le caratteristiche dei servizi di rete. Installare, configurare e gestire reti in riferimento all'accesso ai servizi. Comprendere il sistema dei nomi di Internet.	Domain Name System (DNS). Il servizio di posta elettronica: caratteristiche, struttura, protocolli SMTP, POP3, IMAP. Il protocollo FTP (File Transfer Protocol), modalità attiva e passiva.
COMPETENZE: P5, P9	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: LA SICUREZZA INFORMATICA	
TEMPI (mesi): gennaio - febbraio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Conoscere i principi generali sulla sicurezza informatica, obiettivi della sicurezza informatica, gestione del rischio. Saper progettare la sicurezza informatica, conoscere le politiche di sicurezza.	I principi della sicurezza informatica, il triangolo CIA, il Cybersecurity Cube. Vulnerabilità, minacce e attacchi. Le strategie di un attacco informatico, Cyber Kill Chain. Organizzazione della difesa, Incident Response Life Cycle.
COMPETENZE: P5, P9	

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: LA CRITTOGRAFIA E I PROTOCOLLI SICURI	
TEMPI (mesi): marzo - maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Comprendere gli aspetti legati alla sicurezza, in riferimento alla privacy e all'accesso ai servizi. Conoscere le tecniche di crittografia e autenticazione. Comprendere il funzionamento dei protocolli sicuri.	Crittografia a chiave simmetrica e chiave segreta, crittografia asimmetrica a chiave pubblica. Algoritmo RSA. Autenticazione: metodi di autenticazione, la firma digitale, i certificati digitali, autenticazione passwordless, Single Sign-On (SSO), protocollo SAML, Server AAA. Virtual Private Network: classificazione e tipi di VPN, VPN site-to-site e ad accesso remoto. Protocolli sicuri: IPSec, TLS/SSL, HTTPS.
COMPETENZE: P5, P9	

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: LA SICUREZZA PERIMETRALE A APPLICAZIONI PER LA SICUREZZA	
TEMPI (mesi): aprile - maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere gli aspetti legati alla sicurezza, in riferimento alla privacy e all'accesso ai servizi.</p> <p>Conoscere gli strumenti per la sicurezza perimetrale.</p>	<p>Sicurezza perimetrale: il firewall, il Proxy server, la DMZ, il Port Forwarding.</p> <p>ACL standard e estese.</p> <p>Sicurezza nelle reti Wi-Fi.</p>
COMPETENZE: P5, P9	

UNITÀ TEMATICA N. 7 – (svolta in maniera sintetica)	
TITOLO: DATA CENTER E CLOUD COMPUTING	
TEMPI (ore): 4	TEMPI (mesi): maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere gli aspetti legati alla gestione dei dati e dei servizi di rete.</p> <p>Scegliere la soluzione migliore relativamente alla distribuzione delle risorse e di un sistema informatico.</p>	<p><u>Panoramica su:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • data center, dal modello fisico a quello virtuale; • virtualizzazione delle risorse; • gestione dello storage; • servizi in Cloud.
COMPETENZE: P5, P9	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: argomento svolto in maniera sintetica.	

UNITÀ TEMATICHE DI LABORATORIO

UNITÀ TEMATICA N. 1 LABORATORIO	
TITOLO: progettazione VLAN.	
TEMPI: settembre - dicembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Progettare reti inerenti al secondo, terzo e quarto livello architettura TCP/IP</p> <p>Configurare vlan sui dispositivi di rete.</p> <p>Costruire reti con indirizzamento statico o dinamico con DHCP.</p>	<p>Configurazione Vlan con Switch Layer 2.</p> <p>Inter-vlan routing (router on-a-stick).</p> <p>Configurazione switch di livello 3 per la gestione delle Vlan.</p> <p>Regole per il calcolo di indirizzi IP e funzionamento server DHCP.</p> <p>Esercitazioni con Cisco Packet Tracer.</p>
COMPETENZE: P5, P9, P3	

MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: Rosario Frasca Caccia, Paolo Sicola
ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

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

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE: PROCESSI SEQUENZIALI E CONCORRENTI, COMUNICAZIONE E SINCRONIZZAZIONE.	
TEMPI (mesi): settembre-dicembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Descrivere l'integrazione processi-risorse col grafo di Holt. Realizzare e semplificare il grafo delle precedenze. Scrivere programmi concorrenti utilizzando fork-join e cobegin-coend. Individuare tipologie di errori nei processi paralleli. Definire e utilizzare semafori di basso livello e spinlock. Utilizzare strumenti di sincronizzazione.	Conoscere i modelli di elaborazione dei processi. Conoscere il ciclo di vita dei processi. Acquisire il concetto di risorsa condivisa. Distinguere le richieste e le modalità di accesso alle risorse. Apprendere l'utilizzo del grafo di Holt. Conoscere la differenza tra processo e thread. Programmazione concorrente, interazione tra processi e linguaggi concorrenti. Modello ambiente globale e locale. Comprendere esigenze di sincronizzazione. Indivisibilità di una primitiva. Funzionamento dei semafori. Regione critica e mutua esclusione. Condizioni di Bernstein. Starvation e deadlock. Safety, fairness e liveness.
COMPETENZE: P3, P10	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: ARCHITETTURA DI RETE E FORMATI PER LO SCAMBIO DEI DATI	
TEMPI (mesi): dicembre - gennaio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
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.	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.
COMPETENZE: P3, P10	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: I SOCKET E LA COMUNICAZIONE CON I PROTOCOLLI TCP/UDP	
TEMPI (mesi): febbraio - marzo	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Progettazione e programmazione socket Analisi, documentazione e test di una applicazione.	Ripasso sul livello di trasporto, protocolli TCP e UDP. Identificazione di un servizio mediante socket. Stream socket (primitive di servizio). Datagram socket (primitive di servizio).
COMPETENZE: P3, P10	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: WEB SERVICE	
TEMPI (mesi): aprile - giugno	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Individuare i benefici delle tecnologie Web Service. Saper scrivere/testare un servizio REST.	Web Service e architettura a servizi. Protocollo SOAP: flusso di comunicazione e struttura del messaggio. Protocollo REST: principi architetturali, operazioni CRUD.
COMPETENZE: P3, P10	

UNITÀ TEMATICHE DI LABORATORIO

UNITÀ TEMATICA N. 1L	
TITOLO: Programmazione concorrente	
TEMPI (mesi): ottobre - dicembre	
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 • I thread in Java: Concetti base, i metodi

UNITÀ TEMATICA N. 2L	
TITOLO: Programmazione distribuita con Stream Socket	
TEMPI (mesi): gennaio - giugno	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e programmare socket TCP Multithreaded • Analizzare, documentare e testare un'applicazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Stream I/O • Package per Socket di tipo stream (TCP) • Protocolli di comunicazione user defined

MATERIA: GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE: Matteo Fiorenza

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: ECONOMIA E MICROECONOMIA	
TEMPI (mesi): settembre - ottobre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere il concetto di vincolo di bilancio e come esso influenzi le scelte di consumo.</p> <p>Capacità di interpretare i grafici e le relazioni tra domanda, offerta e prezzo di equilibrio.</p> <p>Calcolare ricavi e profitti per valutare le prestazioni economiche di un'azienda.</p> <p>Identificare strategie per aumentare il profitto o ridurre i costi, sulla base dell'analisi dei dati economici disponibili.</p> <p>Comprendere i fattori che influenzano la scelta tra produzione interna (make) ed esternalizzazione (buy).</p> <p>Utilizzare il punto di pareggio per supportare decisioni aziendali e garantire la sostenibilità economica.</p>	<p>Microeconomia e macroeconomia.</p> <p>Modello del vincolo di bilancio (rappresentazione grafica del vincolo di bilancio del consumatore, scelte ottimali e combinazioni possibili di beni date le risorse disponibili).</p> <p>Domanda e offerta di un bene.</p> <p>Rappresentazione grafica della curva di domanda e della curva di offerta.</p> <p>Equilibrio di mercato, rappresentazione grafica del punto di equilibrio.</p> <p>Ricavi, costi, profitto. Rappresentazione grafica della quantità di massimo profitto.</p> <p>Outsourcing, scelte di make or buy.</p> <p>Punto di pareggio (BEP): definizione e significato gestionale, calcolo e rappresentazione grafica del punto di pareggio.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	
TEMPI (mesi): novembre	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere il concetto di azienda come entità economica e sociale, i suoi obiettivi principali e il suo ruolo nel mercato.</p> <p>Analizzare il posizionamento strategico e le interazioni dell'azienda con gli stakeholder.</p> <p>Capacità di leggere e valutare un organigramma per identificare funzioni e responsabilità.</p> <p>Valutare quale configurazione organizzativa risulti più adeguata in base al contesto, alla dimensione e agli obiettivi dell'azienda.</p> <p>Collegare i meccanismi di coordinamento e le componenti organizzative alle diverse configurazioni.</p>	<p>Definizione di azienda (concetto di azienda come sistema economico aperto, dinamico e finalizzato alla produzione di beni o servizi).</p> <p>Teoria degli stakeholder.</p> <p>Cicli aziendali.</p> <p>Organigramma aziendale: struttura funzionale, divisionale e mista; implicazioni in termini di coordinamento e responsabilità.</p> <p>Meccanismi di coordinamento, componenti di un'organizzazione e configurazioni organizzative (Mintzberg).</p> <p>Analisi SWOT per individuare strategie di sviluppo e miglioramento del sistema aziendale.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: LA PROGETTAZIONE	
TEMPI (mesi): dicembre - gennaio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Capacità di pianificare, avviare, eseguire e controllare progetti.</p> <p>Identificazione e gestione di rischi e criticità durante un progetto.</p> <p>Gestione efficace di team e risorse.</p> <p>Capacità di adattarsi e gestire cambiamenti durante il ciclo di vita del progetto.</p> <p>Monitoraggio preciso di ciascuna attività e sua integrazione nel progetto complessivo.</p>	<p>Definizione di progetto e caratteristiche distintive.</p> <p>Principi e funzioni del Project Management.</p> <p>Obiettivi SMART.</p> <p>Efficacia ed efficienza.</p> <p>Ciclo di vita di un progetto.</p> <p>Matrice delle responsabilità (RACI).</p> <p>Work Breakdown Structure (WBS).</p> <p>Tecniche di schedulazione temporale.</p> <p>Metodo del cammino critico (CPM).</p> <p>Diagramma di Gantt.</p> <p>Earned Value Method: CPI, SPI, EAC, SAC.</p> <p>Metodologia PERT (tempi ottimistici, probabili e pessimistici; calcolo del tempo atteso e della varianza; probabilità di completamento del progetto).</p>

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: INTRODUZIONE ALLA RICERCA OPERATIVA	
TEMPI (mesi): febbraio - maggio	
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Identificare le variabili decisionali rilevanti a partire da un testo descrittivo. Formulare una funzione obiettivo coerente con lo scenario proposto (massimizzazione o minimizzazione). Individuare e formalizzare i vincoli necessari. Capacità di utilizzare strumenti informatici (es. Solver) per supportare la modellizzazione e l'analisi.	Significato e ruolo della ricerca operativa come disciplina di supporto alle decisioni. Definizione e funzione delle variabili decisionali in un modello. Struttura e scopo della funzione obiettivo (massimizzazione/minimizzazione). Tipologie di vincoli: di capacità, di risorse, logici. Modelli di pianificazione della produzione. Problema dello zaino (knapsack). Formulazione di modelli di ottimizzazione con vincoli logici. Problema del trasporto. Problema di localizzazione (CPL). Modelli di pianificazione della produzione multiperiodo (caso unico prodotto). Problema di Assegnamento (matching ottimale): formulazione matematica e risoluzione attraverso Metodo Ungherese. Risoluzione di problemi di P.L. con metodo grafico. Algoritmo del Simplex: riduzione in forma standard, scelta della variabile entrante e uscente, operazione di pivot, condizioni di ottimalità. Utilizzo del solver di Excel per la risoluzione di semplici problemi di programmazione lineare.
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO: L'unità didattica è stata svolta in quanto collegata al corso di Ricerca Operativa dell'Università degli Studi di Milano , che gli studenti hanno seguito come percorso di orientamento universitario . Tale collaborazione ha permesso di approfondire metodologie avanzate di modellizzazione e ottimizzazione, applicando strumenti e tecniche tipiche della Ricerca Operativa a problemi reali e complessi.	

ALLEGATI

Allegato 1: Elenco studenti

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

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 un'idea di fondo.	1-2	
		L'elaborato prodotto è disorganizzato ma evidenzia un'idea di fondo abbozzata.	3-4	
		L'elaborato presenta una organizzazione semplice ma corretta e sviluppa un'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 PADRONANZA 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 GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI; USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA	L'elaborato evidenzia numerosi e/o gravi errori ortografici, uso scorretto della sintassi e della punteggiatura tali da compromettere la comunicazione.	1-2	
		L'elaborato evidenzia numerosi e/o gravi errori ortografici ed un uso della punteggiatura non sempre corretto. La sintassi è semplice.	3-4	
		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	

Documento del 15 maggio - 5^ AI - 2026

	PUNTEGGIATURA)	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	

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

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 COMPRENDERE 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	

Documento del 15 maggio - 5^ AI - 2026

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.	1-3	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento elementare con un utilizzo a volte improprio dei connettivi.	4-6	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto con qualche imprecisione.	7-8	
		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.	1-3	
		I riferimenti culturali sono sporadici e non sempre corretti e congrui.	4-6	
		I riferimenti culturali sono congrui e corretti, ma limitati.	7-8	
		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	

Documento del 15 maggio - 5^ AI - 2026

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA C	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	L'elaborato non rispetta la traccia, il titolo non è coerente, la paragrafazione è assente e/o scorretta.	1-3	
		L'elaborato rispetta in parte la traccia, il titolo è abbastanza coerente. La paragrafazione non è sempre corretta.	4-6	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La paragrafazione è in gran parte adeguata.	7-9	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La paragrafazione è corretta.	10-12	
		L'elaborato è pertinente con la traccia con apporti personali. Evidenzia una scelta del titolo efficace. La paragrafazione è corretta e puntuale.	13-14	
2	SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	L'elaborato non ha una linearità nell'esposizione.	1-3	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione spesso non lineare e ordinata.	4-6	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione globalmente lineare e ordinata.	7-8	
		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 RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato è privo di riferimenti culturali o sono scorretti. Le conoscenze evidenziate sono scarse.	1-3	
		L'elaborato evidenzia conoscenze elementari, riferimenti culturali scarni o non adeguati.	4-6	
		L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati.	7-8	
		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
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA/40
TOTALE	

Driglia valutazione Prima prova (con DSA).

COGNOME E NOME DEL CANDIDATO _____		TIPOLOGIA DELLA PROVA _____		
*la presente griglia è adattata in quanto non vengono valutati correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e uso corretto ed efficace della punteggiatura. **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 un' idea di fondo.	1-2	
		L'elaborato prodotto è disorganizzato ma evidenzia un'idea di fondo abbozzata.	3-5	
		L'elaborato presenta una organizzazione semplice ma corretta e sviluppa un'idea di fondo chiara.	6-7	
		L'elaborato presenta un'organizzazione buona e sviluppa un'idea di fondo chiara e specifica.	8-10	
		L'elaborato è ben organizzato, l'idea di fondo è sviluppata in modo chiaro, preciso e approfondito.	11-12	
	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.	3-5	
		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.	6-7	
		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.	8-10	
		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.	11-12	
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	L'elaborato presenta numerose espressioni lessicali scorrette o inadeguate.	1-2	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali semplici ed elementari.	3-5	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali correnti.	6-7	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali adeguate.	8-10	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali precise e curate.	11-12	
	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.	3-5	

Documento del 15 maggio - 5^ AI - 2026

3		L'elaborato rivela conoscenze semplici ma corrette e riferimenti culturali accettabili.	6-7	
		L'elaborato rivela conoscenze complete e buoni riferimenti culturali.	8-10	
		L'elaborato rivela conoscenze complete ed approfondite con riferimenti culturali pertinenti.	11-12	
	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.	3-5	
		L'elaborato evidenzia semplici ma corretti giudizi critici e qualche valutazione.	6-7	
		L'elaborato evidenzia giudizi critici e valutazioni pertinenti.	8-10	
		L'elaborato è ricco di giudizi critici, efficaci e ponderati.	11-12	
	TOTALE			

Allegato 3: griglia valutazione Seconda prova

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Punti
	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			

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	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	

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

riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	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			

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 «*Salirete 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 quindicisette 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 Aleppo. 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, smagnetizzatisi 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.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

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.