



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

*Istituto Tecnico Tecnologico Statale
"N. Copernico – A. Carpeggiani"*

*Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"Ercole I° d'Este"*

Documento del Consiglio di Classe

**Classe 5[^]
Sezione H ITI
Indirizzo Informatica e
Telecomunicazioni**

a.s. 2024_25

Sommario

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti	3
2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”	4
3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio	8
4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati	10
5. Modalità con le quali l’insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL	11
6. Percorsi per Competenze Trasversali e per l’Orientamento	12
7. Attività di orientamento	14
8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative	18
9. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame	18
10. Simulazione prove d’esame	17
ALLEGATI	18
I. Criteri per l’attribuzione del credito scolastico	18
II. Schede individuali per materia e le UdA svolte (per l’istituto professionale) indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti:	20
III. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)	50
IV. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato	53
V. Testi simulazioni prove d’esame	53
ALLEGATI RISERVATI (da presentare separatamente)	69
Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI (per l’Istituto professionale)	69

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti

(inserire informazione sulla composizione nel triennio, le caratteristiche relazionali tra studenti e con i docenti, il livello medio di acquisizione/sviluppo di conoscenze, abilità e competenze)

L'attuale classe 5H nasce nell'anno scolastico 2022-2023 come classe terza composta da 18 studenti provenienti dalla classe 2E e da un gruppo di 8 studenti provenienti dalla 2H. In classe terza gli alunni erano complessivamente 26. La classe ha mostrato un profilo piuttosto disomogeneo sin da subito con un gruppo di 10 studenti motivati e impegnati, e altri che invece hanno mostrato alcune difficoltà soprattutto nelle materie di indirizzo.

Durante l'anno le differenze e le difficoltà non si sono appianate contribuendo progressivamente ad aumentare il divario tra chi si è dimostrato interessato alle discipline di indirizzo e chi ha iniziato a percepire di aver scelto un indirizzo di studi poco confacente alle proprie attitudini.

Dal punto di vista relazionale la classe si è unita mostrando un contesto in cui è sempre stato possibile lavorare in un clima disteso e sereno, pur con qualche conflittualità emersa nel rapporto con alcuni docenti. Dal punto di vista disciplinare inoltre non sono emersi particolari criticità nè comportamenti che abbiano previsto sanzioni specifiche, se non qualche sparuto episodio in cui è emersa la difficoltà a individuare i responsabili, fatto ascrivibile essenzialmente alla grande unità e, talvolta, complicità (in tutte le sue sfumature di significato) in essere tra gli studenti.

Alla fine dell'anno un gruppo piuttosto cospicuo di studenti non era riuscito a colmare le lacune nella disciplina di Informatica e il giudizio è stato sospeso.

La classe quarta ha visto l'ingresso di due nuovi studenti provenienti dalla 3T e di uno studente ripetente proveniente dalla classe 4H, così il numero di studenti è arrivato a 29.

Fatto salvo quanto specificato per la classe terza, il lavoro con questa classe è ripreso con alcune novità, dovute a un ricambio cospicuo di docenti (soprattutto nelle materie di indirizzo) e, di conseguenza, al cambio di metodo con cui le varie discipline sono state proposte alla classe. Ciò ha aiutato alcuni studenti a riallinearsi ai programmi e a colmare alcune lacune, mentre altri hanno maturato una maggiore consapevolezza sul divario tra le competenze acquisite negli anni precedenti e quelle richieste nel programma disciplinare di classe quarta. Tale consapevolezza ha fatto scaturire in alcuni studenti il desiderio e il tentativo di rimettersi in pari, mentre altri si sono adagiati faticando a recuperare quanto lasciato indietro.

L'aspetto relazionale si è mantenuto positivo e gli studenti hanno dimostrato buone capacità di accoglienza nei confronti dei nuovi alunni unitisi al gruppo classe. L'unità venutasi a creare tuttavia ha dato vita tuttavia a momenti di confusione e comportamenti poco disciplinati durante alcune ore di lezione, per cui si è reso necessario in più occasioni un lavoro per favorire la coscienza da parte degli studenti stessi del senso di responsabilità personale, fondamentale in ogni momento di vita scolastica.

Durante l'anno diversi studenti hanno potuto beneficiare di alcuni percorsi PNRR di rimotivazione allo studio con esperti esterni.

La classe inoltre in questo anno scolastico ha svolto il PCTO per 4 settimane, dimostrando in generale, buona attitudine al lavoro e ad adeguarsi agli ambienti specifici in cui ciascuno di loro si è venuto a trovare.

Alla fine dell'anno un alunno non è stato ammesso alla classe successiva.

La classe 5H nel presente anno scolastico è composta da 28 alunni.

Le criticità e le difficoltà emerse soprattutto nelle discipline di indirizzo in alcuni studenti si sono mantenute tali, così come la partecipazione, l'interesse e la vivacità didattica del gruppo classe più motivato.

Il percorso didattico e disciplinare è proseguito pur con qualche difficoltà e rallentamento nello svolgimento dei programmi delle singole discipline, anche a causa di un lavoro domestico scarso e dell'attenzione altalenante in classe.

Inoltre si sono rilevate intorno alla metà dell'anno scolastico una certa stanchezza e una motivazione minore, tuttavia, dopo questo periodo di difficoltà, la maggior parte degli studenti ha ritrovato lo spirito giusto per poter affrontare la restante parte dell'anno scolastico e la sfida dell'Esame di Stato.

2. Profilo e competenze del diplomato in "Specifico Indirizzo / Articolazione"

(riportare quanto contenuto nelle Linee Guida)

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative. L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale,

il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento descritti nel "Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico" di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

QUADRO ORARIO

Biennio comune		
Discipline	Primo biennio	
	Ore settimanali	
	Classe I	Classe II
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3 (2)
Tecnologie informatiche	3 (2)	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Geografia	-	1
Totale ore settimanali (sono indicate fra parentesi le ore di presenza di insegnanti tecnico-pratici nei laboratori)	32 (4)	33 (4)

Informatica e telecomunicazioni - Articolazione "Informatica"			
Discipline	<u>Secondo biennio</u>		<u>Quinto anno</u>
	Ore settimanali		
	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica *	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
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 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3 (1)
Informatica	6 (3)	6 (3)	6 (4)
Telecomunicazioni	3 (2)	3 (2)	-
Totale ore settimanali (sono indicate fra parentesi le ore di compresenza di insegnanti tecnico-pratici nei laboratori)	32 (8)	32 (9)	32 (10)
* Voto unico attribuito alle due discipline			

3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

(scrivere un breve testo generale e riportare in tabella la situazione relativa ad ogni materia)

Materia	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Classe 5[^]
Lingua, Letteratura Italiana	<i>Elisa Venturi</i>	<i>Elisa Venturi</i>	<i>Elisa Venturi</i>
Storia	<i>Elisa Venturi</i>	<i>Enrico Toniolo</i>	<i>Elisa Venturi</i>
Lingua Inglese	<i>Francesca Massarenti</i>	<i>Paola Storari</i>	<i>Paola Storari</i>
Matematica e Complementi	<i>Chiara Terazzan</i>	<i>Chiara Terazzan</i>	<i>Chiara Terazzan</i>
Religione Cattolica	<i>Lorenza Masini</i>	<i>Lorenza Masini</i>	<i>Lorenza Masini</i>
Scienze Motorie e Sportive	<i>Daniele Bonora</i>	<i>Martina Barlati</i>	<i>Martina Barlati</i>
Sostegno	<i>Maria Grazia Grasso Rita Sarnelli- Jessica Pepe (supplente)</i>	<i>Maria Grazia Grasso</i>	<i>Maria Grazia Grasso</i>
Informatica	<i>Simona Borsari</i>	<i>Pierpaolo Piscone</i>	<i>Pierpaolo Piscone</i>
Informatica Lab.	<i>Angela Pia Notarangelo</i>	<i>Daniele Fantinati</i>	<i>Daniele Fantinati</i>
Sistemi e Reti	<i>Martina Blo</i>	<i>Pierpaolo Paradiso</i>	<i>Pierpaolo Paradiso</i>
Sistemi e Reti Lab.	<i>Lorenzo Cuomo</i>	<i>Lorenzo Cuomo</i>	<i>Lorenzo Cuomo</i>

TPSIT	<i>Michele Maestri</i>	<i>Luigi Rambaldi-Andrea Cogorno</i>	<i>Mirko Pagano</i>
TPSIT Lab.	<i>Angela Pia Notarangelo</i>	<i>Francesco Buzzola Collini</i>	<i>Francesco Buzzola Collini</i>
Telecomunicazioni	<i>Enzo Cecchi</i>	<i>Fausto Villa</i>	-----
Telecomunicazioni Lab.	<i>Marco Signani</i>	<i>Giorgio Bolzati</i>	-----
GPOI	-----	-----	<i>Simone Ghetti</i>
GPOI Lab.	-----	-----	<i>Lorenzo Cuomo</i>

4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

Metodologie di insegnamento

Lezione frontale e partecipata;
Esercitazione guidata;
Discussione guidata;
Lavoro di gruppo – a coppie;
Uso del libro di testo;
Schemi, mappe concettuali, tabelle, grafici;
Uso di appunti e fotocopie;
Lezione multimediale;
Laboratorio;
Brainstorming;
Debate
Cooperative Learning
Flipped classroom ricerche in rete;
Lezione online e video lezione offline

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo;
Lavagna luminosa;
Laboratorio;
LIM;
Dispense;
Attività integrative;
Fotocopie e dispense
Riviste specialistiche, quotidiani, ecc.;

Materiali didattici

Articoli di giornale;
Siti internet;
Documenti tratti da testi in uso, da manuali e riviste specializzate;
Video;
Presentazioni;
Infografiche;
Materiali di laboratorio prodotti in ambiti progettuali, di alternanza o interdisciplinari;
Software per meeting a distanza.

5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL

(Materia e argomento svolto in lingua inglese e modalità con le quali l'insegnamento è stato attivato)

Come indicato nella Nota MIUR 4969 del 25 luglio 2014 - Norme transitorie (2014-2015) per il quinto anno degli Istituti tecnici, è stato attivato l'approccio CLIL (Content and Language Integrated Learning) per una disciplina non linguistica (DNL) di area di indirizzo veicolata in lingua straniera. L'approccio CLIL è stato applicato alla disciplina di "Gestione progetto e organizzazione d'impresa" mediante la realizzazione di un lavoro di gruppo relativo alla pianificazione di un progetto. Il percorso è stato realizzato durante il secondo quadrimestre e ha occupato 16 ore circa.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento, sono state utilizzate varie tipologie di materiali e di metodologie: sono stati presentati testi originali adattati con ricerca di parole chiave, visione di filmati, sono state favorite discussioni collettive all'interno dei gruppi di lavoro, e la produzione di presentazioni. In questi contesti si è fatto ricorso al code switching ogniqualvolta necessario, per rinforzare l'aspetto comunicativo.

Le forme di verifica hanno privilegiato la presentazione orale di materiale elaborato dagli studenti in rete.

6. Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Sintesi del percorso triennale fornito dai tutor: Prof.ssa Simona Borsari (classe 3H)-
Prof.ssa Elisa Venturi (classi 4H e 5H)

Attività principali suddivise per annualità

Primo anno: Per il primo anno il CdC ha deciso di coinvolgere la classe nelle seguenti attività grazie alla collaborazione con alcuni enti:

-Camera di Commercio e Fondazione Olivetti: "Cultura d'impresa e primo orientamento all'imprenditorialità" (tot. 10 ore)

-Federmanager: Soft skills (tot. 2 ore)

Argomenti:

- a) Saper creare valore;
- b) Organizzazioni e dinamiche relazionali;
- c) Il valore dei Team di lavoro;
- d) Gli obiettivi ed i risultati;
- e) Gestire problemi e opportunità;
- f) Il profilo professionale e il CV;
- g) Sostenibilità del valore Etico personale;
- h) Aspetti pratici di Finanza;
- i) Comunicazione e Negoziazione

Pubblica Assistenza Ferrarese: Corso sicurezza formazione generale (tot 4 ore on line)

Tot. ore PCTO terzo anno: 16

Secondo anno: Per il secondo anno il CdC ha deciso di lasciare spazio alle attività inerenti lo stage in azienda, pertanto gli studenti si sono dedicati a:

Corso sicurezza rischio medio (12 ore): Prof. Cavallari

Stage in azienda (120 ore)

Trovare lavoro è un lavoro: a cura di CNA Ferrara (1 ora)

Tot. ore PCTO quarto anno: 133

Terzo anno: Per il terzo anno il CdC ha deliberato di impiegare le ore di attività PCTO soprattutto per l'orientamento, sia quello svolto autonomamente dagli studenti che si sono recati in visita a Università e percorsi post-diploma, sia le attività di orientamento svolte in classe dai singoli docenti.

La classe ha pertanto svolto le seguenti attività:

Incontro con la dott.ssa Tagliani (CGIL): Contratti di lavoro 2h

Open day Unife: 23/1/2025: 6h

Informagiovani Ferrara: come svolgere un colloquio di lavoro: 2h

Incontro con il Centro Formazione Innovazione: 1h

Seminario sull'avvio di impresa (CNA Ferrara): 2h

Incontro con la realtà della Manifattura di Marinati di Comacchio: 1h + visita guidata (7 h)

Incontro con ITS e FTS Academy (1h) a scelta degli studenti

totale ore PCTO 21

Totale ore PCTO nel triennio: 170 h

Competenze di indirizzo e trasversali previste dal progetto:

Competenze di indirizzo:

- 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

Competenze trasversali:

- Competenza digitale
- Competenze sociali e civiche
- Spirito di imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressioni culturali.

(Le competenze specifiche dell'indirizzo di studi e quelle trasversali sono solo quelle riportate nella scheda progetto in relazione alle quali sono stati valutati gli studenti e poi

riportate nel pagellino. In merito allo stage le competenze sono quelle valutate dal tutor aziendale nella scheda di valutazione dello studente)

7. Attività di orientamento

(inserire le attività curricolari e/o extracurricolari svolte come previsto dalla normativa nella misura di 30 ore annuali dedicate alle attività di orientamento e gli eventuali esperti o enti del terzo settore coinvolti)

Il modulo di orientamento formativo previsto dal Decreto Ministeriale 328 del 22/12/2022 che prevede lo svolgimento di almeno 30 ore, al fine di acquisire le competenze chiave europee come prefissato dal Consiglio di classe, è stato integrato con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse dall'Istituto e dal Consiglio di Classe realizzando le seguenti attività:

Competenze acquisite:

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (indicare le competenze individuate in fase di programmazione)	
Competenza alfabetica funzionale (comunicazione nella lingua madre)	X
Competenza multilinguistica (comunicazione in lingua straniera)	X
Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologie	
Competenza digitale	X
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	X
Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	X
Competenza imprenditoriale (spirito di iniziativa e imprenditorialità)	X
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	X

Attività: A.S 2024_25

Attività svolta	Materia/ Esperti / Enti / Imprese / Istituzioni / ITS coinvolti	Ore
------------------------	--	------------

Visita alla Certosa di Ferrara	Fondazione Zanotti	5
Free Writing: un giudizio erroneo subito da parte di qualcuno	Lingua e letteratura italiana	1
Tecnologie informatiche nella Pallavolo	Scienze motorie sportive	2
Project Charter e Project Plan	GPOI	2
I contratti di lavoro	Organizzazione sindacale	2
Charlie Chaplin, Tempi moderni	GPOI	1
Unife Open day	UNIFE	5
Il colloquio di lavoro	Informagiovani	2
Explanation of the workgroup	CLIL GPOI	1
La prova della maturità: significato e tradizioni nella storia	Lingua e Letteratura italiana	1
Gantt, CPM and RACI Chart workgroup, Critical path	GPOI	4
Tecnologie informatiche nel Rugby	Scienze Motorie Sportive	2
Incontro con il CFI	Centro Formazione Innovazione	1
Interviews	GPOI	4
Festival dell'educazione all'ascolto	Onde Sonore	2
L'avvio di impresa	CNA Ferrara	2
Piattaforma Unica	Tutor orientamento	2
Fare impresa nel Terzo settore: visita alla Manifattura dei Marinati di Comacchio	Manifattura dei Marinati di Comacchio	8
PNRR Unife orientamento	Unife	6
Incontro con il docente tutor dell'orientamento	Docente tutor	2

Attività: A.S 2023_24

Attività svolta	Materia/ Esperti / Enti / Imprese / Istituzioni / ITS coinvolti	Ore
Seminario Cyber Security	Sistemi e Reti	4
Trovare lavoro è un lavoro	CNA	1
Preparazione PCTO e assegnazione aziende	Lingua e Letteratura italiana-Sistemi e reti	4
Big five di Heckman	Lingua e letteratura italiana	2

Seminario orientamento: incontro con docente universitario, imprenditore, direttore di cooperativa di terzo settore	Lingua e letteratura italiana-Storia	4
Concorso Segnalibro Biblioteca di istituto: premiazione	Lingua e letteratura italiana	1
Questionario sulle competenze trasversali e analisi dei risultati	Lingua e letteratura italiana	2
Incontro con docente tutor dell'orientamento	Docente tutor	2

8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative

(inserire attività significative svolte nel triennio, inclusi viaggi di istruzione, visite guidate, partecipazione a seminari e convegni, incontri con esperti, ecc.)

Raccolta dei materiali (testi, documenti, progetti e testi di problemi) utili alla Commissione per la predisposizione del materiale per il colloquio):

Visita guidata a Firenze: 21/4/2023

Visita guidata alla città alla scoperta di Ariosto e Tasso 25/10/2024

Visita guidata ai luoghi storico-religiosi della città di Ferrara 9/4/2024

Visita guidata al cimitero della Certosa di Ferrara 15/10/2025

Visita guidata a Comacchio 5/5/2025

Partecipazione come volontari alla Giornata nazionale della Colletta Alimentare (Fondazione Banco Alimentare):

27/11/2022; 18/11/2023; 16/11/2024

Attività scolastiche extracurricolari:

Accoglienza

Classe terza: 1 alunna

Classe quarta: 5 alunni

Classe quinta: 2 alunni

Orientamento

Classe terza: 2 alunni

Classe quarta: 6 alunni

Classe quinta: 4 alunni

La classe ha partecipato alle seguenti iniziative

Classe terza:

Protocollo Prevenzione Prefettura/AUSL/Comune di Fe - Incontro con la Guardia di Finanza

Classe quarta:

/

Classe quinta:

AVIS

ADMO

Protocollo Prevenzione Prefettura/AUSL/Comune di Fe - Incontro con UNIFE "Le nuove sostanze psicoattive"

"Onde sonore" Festival dell'educazione all'ascolto, promosso dall'Università di Ferrara e Assonanza (associazione delle scuole di musica della Regione Emilia-Romagna).

9. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame

10. Simulazione prove d'esame

Prima prova: La prova è stata svolta in 6 ore, nella stessa settimana in cui tutte le classi quinte dell'istituto l'hanno svolta; un solo studente ha usato il pc
10/04/2025 (Simulazione di tutte le classi quinte dell'istituto)

tipologia prova: Prova straordinaria settembre 2024

Seconda prova:

5/4/2025 la prova è stata svolta in 5 ore

22/5/2025 la prova sarà svolta in 6 ore in un'unica giornata per tutte le classi a indirizzo informatico dell'istituto

- Per l'istituto tecnico:

Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni.

Colloquio:

9/6/2025 dalle ore 10 alle ore 13 con docenti disponibili (ancora da definirsi in base alle date degli scrutini)

ALLEGATI**I. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico****II. I. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$			7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Fascia $M < 6$: il punteggio superiore viene attribuito se tutti i criteri vengono soddisfatti.

Fascia $M = 6$: il punteggio superiore viene attribuito con almeno due criteri soddisfatti.

Fasce $6 < M \leq 7$; $7 < M \leq 8$; $8 < M \leq 9$; il punteggio superiore viene attribuito se la media dei voti è uguale o superiore al valore medio della fascia e se almeno due criteri risultano soddisfatti; il punteggio superiore viene altresì attribuito anche se la media dei voti è inferiore al valore medio della fascia, qualora tutti e quattro i criteri siano soddisfatti.

Fascia $9 < M \leq 10$; il punteggio superiore può essere attribuito anche in presenza di tre criteri positivi soddisfatti.

III

Schede individuali per materia e le UdA svolte (per l'istituto professionale) indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti:

Materia: **LINGUA INGLESE**

Docente: Prof.ssa Paola Storari

Ore settimanali: 3

Libro di testo:

- Libro di testo: "Career Paths in Technology" ed. Lang
- Strumenti informatici, multimediali, lim, visione di filmati in rete
- Dispense, fotocopie, dispense fornite dall'insegnante, documenti internet (siti vari, Youtube..)
- Alcune sezioni del seguente testo : "Compact Performer Shaping Ideas" ed. Zanichelli.

Profilo della classe: la classe è composta da 28 studenti di cui 26 maschi e 2 femmine. Nel complesso il gruppo classe risulta piuttosto coeso e contraddistinto da positive dinamiche personali fra gli studenti, con l'eccezione di un ristretto gruppo di ragazzi che risulta più solitario e distaccato dalla dinamica del mutuo sostegno. Nel complesso, anche se con alcune eccezioni molto meritevoli, la maggior parte degli studenti della classe mostra un grado limitato di maturità: necessita ancora di rigidi controlli in merito allo studio e allo svolgimento dei compiti assegnati e non comprende la necessità della concentrazione e dell'ascolto rispettoso verso gli altri compagni e verso gli insegnanti. E', però, doveroso sottolineare che, nella classe, vi è un buon gruppo di circa 9 studenti che si è distinto nel corso dei 2 anni in cui ho lavorato con la classe, per serietà ed impegno, in alcuni casi anche con esiti finali prossimi all'eccellenza.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Ogni contenuto affrontato, sia esso di educazione civica, di microlingua (informatica) o di storia e letteratura, è stato svolto nei suoi aspetti di base, sempre incoraggiando gli

studenti a sviluppare le 4 abilità di lettura, scrittura, ascolto e produzione orale. Quest'ultima, ovvero la produzione orale, è stata avvantaggiata rispetto alle altre e fortemente incoraggiata. Ogni attività ha sempre previsto quotidiane attività di *speaking*, nel tentativo di incoraggiare gli studenti nella direzione di una produzione il più possibile competente e spontanea, pur tenendo conto delle singole difficoltà e di livelli di competenza di base molto disomogenei.

Settembre 2024 The Industrial Revolution in Britain e introduzione al Romanticismo: dalla rivoluzione industriale al Romanticismo come reazione artistica e culturale alle trasformazioni apportate nella società dall'industrializzazione.

Settembre-Ottobre 2024: Il periodo romantico: filosofia, poetica e politica. Principali differenze fra il precedente periodo Augusteo e il periodo Romantico. Romantic period: romantic ways to reach subconscious levels, typical settings of Romantic literature (middle age, antiquity, Asia or India), the Gothic revival and commercial literature, differences in the concepts of savage and child, the function of the poet, the language of the poet.

William Wordsworth: breve introduzione alla poetica (Introduction to the *Lyrical Ballads*: il manifesto della poetica romantica), lettura, traduzione e spiegazione della poesia "We are seven". The Ballad, typical features of the Romantic and Medieval ballad in this poem. Lavoro di traduzione e riflessione, attraverso la preparazione alla verifica scritta, della poesia "The Daffodils".

Novembre 2024: Lezione : The second generation of Romantic poets. John Keats: cenni biografici. Parafrasi e spiegazione "Ode on a Grecian Urn": traduzione dettagliata della seconda stanza "*Heard melodies are sweet...*". Conclusioni: la relazione fra l'opera e le vicende biografiche del poeta.

Novembre-Dicembre 2024: Microlingua The IOT (Internet of Things): come funziona (electric control, manual control, management platform), how IoT is growing rapidly in

home appliances, its crucial role in industry and healthcare. Ogni studente ha svolto un lavoro personale in cui ha studiato la tecnologia IoT di un diverso "device" e ne ha relazionato dal vivo: developing critical thinking about new technologies.

Listening and speaking activity sui video: "IoT explained in 6 minutes, how it works"; "The Blue Light" (sintomi dell'eccessiva esposizione alla luce blu degli schermi, problemi e prevenzione) e "Do cell phones cause cancer?"

The database: how it works, how it is organised (fields and records), how data are searched and processed. I tre tipi principali di database: flatfile, relational e non-relational database.

DBMS (Database Management System): its functions (storing, sharing, interfacing) and its main benefits (security, efficiency, customisation).

Gennaio-febbraio 2025: l'epoca vittoriana. The Victorian Christmas: objects, habits, traditions and meanings. Sintesi di "A Christmas Carol" di Charles Dickens. Victorian obsession for respectability and morality.

The Victorian compromise: spiegazione e confronto con la classe.

Charles Dickens: scoperta graduale della trama complessiva del romanzo "Great Expectations" attraverso la lettura integrale (selezionata) dei capitoli 1 e 8. Analisi dei personaggi e del testo con relativa traduzione e riflessione condivisa in classe: la descrizione della luce nel romanzo, la resa dei sentimenti e delle intenzioni dei personaggi. Riflessione generale sulle tematiche centrali dell'epoca vittoriana riscontrabili nel testo di Dickens.

Febbraio 2025: nell'ambito di un più ampio progetto di Educazione Civica, la classe ha svolto in lingua inglese un approfondito lavoro sulla tematica: "Advantages and disadvantages of AI": artificial intelligence and robots, riflessione e speaking activity sul video "This robot would let 5 people die". Ciascuno studente (con il supporto di

materiale British Council fornito dalla docente) ha affrontato individualmente il tema: *how could I use AI to improve my English learning?* e ha sviluppato autonomamente un'attività didattica personale per il miglioramento dell'apprendimento della lingua inglese attraverso l'intelligenza artificiale.

Febbraio-Marzo 2025: microlingua Computer Networks and the Internet: how computers are connected in a network: function of the modem, the protocol for the exchange of data (TCP/IP). Different types of hardware: router, server, client (and P2P communication).

Scale and topology: LAN, WAN and Intranet.

Different types of formation in a LAN: star network, client/server network, ring network. (Vocabulary: gateway, hyperlink, hub, network, re-route, workstation)

How the Internet began. The origin of the Internet from the origins to the present days: From ARPANET to the World Wide Web.

Internet services: the tools to surf the Internet (WWW, URL, HTML, browsers, search engines) and communications tools: e-mails, attachments, instant messaging, blogs, VoIP.

How the Internet works: the function of data packets and their labelling. What are the main parts of a URL (Uniform Resource Locator) and function of an IP (Internet Protocol) address.

Ethernet VS Wireless networks: advantages and disadvantages in terms of security, bandwidth, reliability, range and power.

Different ways to connect to the Internet: ADSL, Cable, Dish Antenna and Mobile networks: advantages and disadvantages of every system. (The STARLINK dish antenna: what it is, synthesis on how it works, advantages and disadvantages).

Lavori di ascolto e riflessione sui video: "Computer networks", "How does the Internet actually work?"(what is the function of a DNS server?), "Internet tips: understanding URLs".

Aprile-maggio 2025: The Anti Victorian Reaction: il contesto storico, sociale, economico e culturale (sintesi). Introduzione del concetto di "*duality*" nella cultura e nella letteratura dell'epoca.

Robert Louis Stevenson: la vita e l'opera (sintesi). Introduzione all'opera "The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde": trama, la poetica del *dualism* in Stevenson e, più in generale, nel clima culturale dell'epoca. Analisi del brano "*The Scientist and the Diabolical Monster*"

Oscar Wilde: Aestheticism (sintesi elementi principali) e cenni biografici dell'autore. Introduzione al romanzo "The Picture of Dorian Gray" (trama, principali concetti espressi nell'opera) e analisi del brano "*I would give my soul*".

Maggio-giugno 2025: Modern Poetry, T.S. Eliot, THE WASTE LAND: structure, style, the mythical method, analisi di un brano da "*The Burial of the Dead*"

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: il livello medio raggiunto dagli studenti della classe è sufficiente, pur con le forti difficoltà dimostrate da un ristretto gruppo di studenti che, però, ha profuso un certo impegno nel corso dell'anno scolastico. Il livello medio è, comunque, estremamente disomogeneo in quanto, nella classe, vi sono alcuni studenti che, grazie all'inclinazione personale e al forte impegno profuso, hanno raggiunto un livello molto buono, soprattutto nella comprensione e nella sensibilità rispetto ai temi affrontati e nelle quattro competenze di base della lingua.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: nel corso dell'anno scolastico, ogni studente è stato valutato attraverso 4 prove scritte e 6 prove orali.

(Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF ** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **RELIGIONE CATTOLICA**

DOCENTE: Lorenza Masini

ORE SETTIMANALI: 1

LIBRO DI TESTO E/O ALTRO MATERIALE DI RIFERIMENTO Manuale in uso: L. Solinas, Arcobaleni, Sei IRC.

Strumenti informatico – multimediali, Lim.

Visione di film e documentari: “La teoria del tutto” e “Il cammino per Santiago”.

Dispense, fotocopie, quotidiani, articoli di giornale.

Materiali tratti da Internet e da YouTube.

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti della classe che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 15

Gli studenti si sono sempre dimostrati sufficientemente coinvolti, partecipi e corretti.

Al termine del percorso scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscenza generale dei contenuti degli argomenti trattati, delle loro implicazioni, della loro articolazione.
- Buona capacità di correlare tra loro le diverse tematiche trattate in modo critico e riflessivo giungendo a specifiche conclusioni personali nel più ampio rispetto del pensiero di tutti.
- Capacità di orientarsi nelle parti affrontate.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

1° Quadrimestre:

Analisi e approfondimento del tema "credere e/o ragionare?" per l'uomo con letture tratte dal libro di testo, dalla Genesi, da articoli di giornali.

Chi è Dio per l'uomo?

Platone e Aristotele: il pensiero sulla divinità nella Grecia pre-cristiana.

S. Agostino, S. Tommaso e l'affermazione dell'esistenza di Dio attraverso la filosofia/teologia cristiana.

Visione del film "La teoria del tutto".

2° Quadrimestre

Il pensiero su Dio per l'uomo del Novecento: Freud e Nietzsche.

L'esistenza di Dio nella visione contemporanea dell'uomo: fideismo, agnosticismo, ateismo, relativismo, nichilismo.

Chi è l'uomo per l'uomo contemporaneo?

Analisi e approfondimento del tema "Il bene il male" in relazione a diverse tematiche attuali.

Visione del film "Il cammino per Santiago"

Riflessione sul testo di B. Pascal "La scommessa su Dio".

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

E' utile sottolineare che le linee di fondo che hanno guidato l'attività sono state la didattica attenta alle modalità di sviluppo del percorso di apprendimento in relazione ai prerequisiti, alle esigenze e alle richieste emerse durante il percorso stesso, la valorizzazione sia della dimensione cognitiva sia dell'aspetto educativo legato alla sfera socio-relazionale.

Nel complesso gli studenti - seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità di apprendimento e di relazione - hanno conseguito gli obiettivi sopra esposti a livelli complessivamente discreti e, al termine del percorso disciplinare, presentano un sufficiente bagaglio di conoscenze e strumenti operativi.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Premesso che la conoscenza è intesa come capacità da parte dell'allievo di rapportarsi al programma e di presentarne i contenuti, la valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, degli approfondimenti personali, all'interno del quadro di riferimento dei livelli di partenza di ciascuno studente e dei progressi compiuti.

Nella misurazione delle prove orali sono stati considerati i seguenti indicatori: aderenza alle richieste, comprensione globale del significato di un testo, possesso del lessico specifico della disciplina, conoscenza dei contenuti, conoscenza di regole e principi.

La valutazione prevede tre momenti: il primo finalizzato a conoscere i prerequisiti di base dei singoli allievi; il secondo avente come scopo l'acquisizione di conoscenze, contenuti, competenze raggiunti nella prima parte dell'anno scolastico; il terzo rappresenta un momento di sintesi del percorso effettuato e delle conoscenze e competenze realmente raggiunte.

La tipologia di valutazione adottata è la seguente:

Insufficiente = (5); Sufficiente = (6); Buono = (7); Distinto = (8); Ottimo = (9 - 10)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF ** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

Docente: Pagano Mirko (Teoria) + Buzzola Francesco (Pratica)

Ore settimanali: 4 ore (1 teoria + 3 lab)

Libro di testo: Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, vol. 3 NE

Profilo della classe: La classe, composta da 28 studenti, presenta un quadro piuttosto eterogeneo in termini di impegno e partecipazione. Se da un lato si distingue un nucleo di studenti che ha affrontato il percorso con serietà e maturità,

dimostrando dedizione allo studio e una presenza costante e proficua, dall'altro emerge una parte consistente del gruppo che non ha mostrato il medesimo livello di impegno. Per questi ultimi, si è osservata una preparazione spesso lacunosa e una marcata tendenza all'assenteismo, particolarmente evidente in concomitanza con le verifiche programmate, incluse le interrogazioni. Questo atteggiamento ha influito negativamente sulla progressione didattica generale e ha richiesto un costante sforzo per cercare di mantenere un livello minimo di coinvolgimento e apprendimento per l'intera classe.

Contenuti svolti:

1. I sistemi distribuiti
 - a. I sistemi distribuiti
 - b. Classificazione dei sistemi distribuiti
 - c. Benefici legati alla distribuzione
 - d. Svantaggi legati alla distribuzione
2. Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
 - a. Premessa
 - b. Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
 - c. Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti
 - d. Architettura a livelli
3. La comunicazione nel Web con protocollo http
 - a. HTTP e il modello client-server
 - b. Il protocollo http
 - c. Conversazione client-server
 - d. Tipi di connessioni
 - e. I messaggi http
 - f. Messaggio di richiesta: HTTP Request
 - g. Messaggio di risposta: HTTP Response
 - h. Header http
 - i. Metodi (verbi) http
 - j. Le rappresentazioni http
 - k. I codici di stato
 - l. Come vedere il funzionamento di http
4. Le applicazioni Web e il modello client-server
 - a. Applicazioni Web: generalità
 - b. Il modello client-server
 - c. Distinzione tra server e client
 - d. Livelli e strati
5. Le applicazioni di rete

- a. Il modello ISO/OSI e le applicazioni
 - b. Applicazioni di rete
 - c. Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete
 - d. Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
6. I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
 - a. Generalità
 - b. Le porte di comunicazione e i socket
 7. La connessione tramite i socket
 - a. Generalità
 - b. Famiglie e tipi di socket
 - c. Trasmissione unicast e multicast
 8. Comunicazione client-server con AJAX
 - a. Generalità
 - b. Il funzionamento di AJAX
 - c. Xmlhttprequest
 - d. Fetch / then / catch
 - e. Await / async

Contenuti laboratoriali:

1. Linguaggio JAVA
 - a. ripasso dei concetti principali legati alla programmazione orientata agli oggetti
 - b. concetti di incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo
 - c. interfacce grafiche realizzate con Swing
2. I socket
 - a. tipologie di socket
 - b. implementazione di socket in linguaggio Java
 - c. realizzazione di applicazioni con stream socket
 - d. applicazioni grafiche e socket
3. Sviluppo di app per il web
 - a. tecnologie per lo sviluppo di app destinate al web
 - b. tecnologie asincrone
 - c. approccio await / async per la realizzazione di chiamate asincrone
4. Linguaggi per il web
 - a. generalità e differenze tra linguaggio XML e JSON
5. API di tipo REST
 - a. sviluppo di web app utilizzando l'approccio REST
 - b. i diversi tipi di chiamata dell'approccio REST
 - c. sviluppo di web app per dispositivi mobili

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: Considerando il quadro descritto in precedenza, il livello medio di competenze disciplinari raggiunto dalla classe risulta inevitabilmente eterogeneo. Il nucleo di studenti impegnati ha conseguito risultati positivi e dimostra una buona padronanza delle materie. Tuttavia, la preparazione superficiale e le assenze frequenti di una parte consistente degli studenti hanno abbassato la media generale, evidenziando lacune significative in diverse aree disciplinari e rendendo più complessa la progressione organica del programma di studi per l'intera classe.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

I mezzi di valutazione e di verifica sono stati:

1. Verifiche scritte (1)
 - a. Test a risposta multipla.
2. Verifiche orali (1)
 - a. Per accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa.
3. Verifiche pratiche (1)
 - a. realizzazione di semplici programmi
 - b. esercitazione complesse per gruppi di lavoro
 - c. progettazione di applicazioni

Schede individuali per materia

Materia: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Docente: Martina Barlati

n° ore settimanali: 2

Libro di testo: DEL NISTA PIERLUIGI, TASSELLI ANDREA

CORPO E I SUOI LINGUAGGI+DVD ROM

Profilo della classe

La classe è composta da 28 alunni. Nel complesso ha lavorato in modo più eccellente per quanto riguarda il raggiungimento delle competenze. Il clima di lavoro e interpersonale è risultato ottimale. Tutti gli alunni si sono dimostrati attivi e partecipi alle attività proposte e si possono individuare elementi con abilità motorie ottime.

Argomenti svolti durante l'anno scolastico

- Imparare A Conoscere Il proprio Corpo: Le abilità motorie di base; i principi del movimento.
- Riscaldamento: preparare tutto il corpo prima di ogni attività (mobilità articolare, stretching dinamico, andature, sprint).
- Pallavolo: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; i fondamentali di gioco (palleggio frontale, bagher frontale, battuta, schiacciata); regole di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.
- Calcio/futsal: coordinazione oculo-podalica; esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di controllo della palla con i piedi, con la testa, con il petto; regole del gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; programmazione di un allenamento; valutazione del livello di apprendimento acquisito.
- Pallacanestro: coordinazione oculo-manuale; esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; i fondamentali individuali con la palla (palleggio, cambio di mano, il giro, l'arresto ad uno ed a due tempi, passaggio, tiro, dai e vai); regole generali, falli e infrazioni caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.
- Sport di racchetta: tennis da tavolo, badminton, tennis e palla tamburello.
- Rugby: regolamento, esercizi propedeutici, gioco senza placcaggi.
- Flag Football: regolamento, esercizi propedeutici, gioco.

– Sport invernali: pattinaggio sul ghiaccio, progetto neve.

– Tecnologie informatiche nella pallavolo.

EDUCAZIONE CIVICA-CONTRASTO ALLA VIOLENZA DI GENERE

– Ed. Stradale

– Fair play

DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Agli alunni che non svolgevano l'attività pratica di valutazione veniva assegnato un compito su classroom relativo al lavoro svolto in presenza.

Obiettivi disciplinari

Conoscere tecniche di avviamento motorio e di miglioramento delle capacità condizionali.

Conoscere tecniche, regolamenti, sviluppi di alcuni sport individuali e di squadra.

PIATTAFORME / STRUMENTI DIGITALI UTILIZZATI nella Didattica a distanza

- Classroom
- Registro elettronico

Strumenti di verifica

- Verifiche scritte/orali
- Compiti di realtà
- Prove pratiche

Numero di verifiche previste a quadrimestre: 2-3

Criteri di valutazione

La competenza è un insieme integrato di conoscenze, abilità, atteggiamenti, attitudini e pertanto non è di facile valutazione; nelle Scienze Motorie e Sportive in particolare, vista la complessità delle argomentazioni, si valuteranno i processi, le azioni, i comportamenti e gli atteggiamenti dei singoli studenti.

Materia: **GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA**

Docente: GHETTI SIMONE (ITP: CUOMO LORENZO)

Ore settimanali: 3 di cui 1 di laboratorio

Libro di testo: IL PROJECT MANAGEMENT NELLA SCUOLA SUPERIORE Gestione progetto e organizzazione d'impresa di Antonio Dell'Anna, Martina

Dell'Anna e Maria Pia Accogli <https://projectmanagement.matematicamente.it/il-libro>

Profilo della classe: Fatta eccezione per un gruppo esiguo di studenti, la classe non ha mostrato particolare interesse per la disciplina, impegnandosi solamente quando sollecitati per le consegne dei lavori di gruppo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Primo Quadrimestre

Teoria

1. PROCESSO, PROGETTO E GESTIONE

1.1. Il processo produttivo e sua rappresentazione mediante Workflow.

1.2. I progetti e i processi, definizioni. Il confine tra progetto e processo. Cenni storici della Gestione Progetto.

1.3. Work Breakdown Structure (WBS) e diagrammi di Gantt: visione di alcuni video in lingua inglese (attività svolta in modalità CLIL).

1.4. Gli ambiti di applicazione del Project Management, l'identificazione di un progetto e il Programma.

2. ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI

2.1. Organizzazione dei processi all'interno dell'azienda. La catena del valore di Porter. Generalità, Processi Primari e Processi di Supporto.

2.2. L'organigramma

2.3. Le forme organizzative dell'impresa

2.4. Valutazione economica dei progetti. Analisi del punto di break even per un progetto.

Secondo Quadrimestre

3. I PRINCIPI DEL PROJECT MANAGEMENT

3.1. I principi del Project Management. La scelta dei progetti. Il Project Charter e il Piano di Progetto (Project Plan)

3.2. Le variabili o vincoli di progetto: obiettivi, tempi e costi. Il Triangolo di Ferro (Qualità, Costo, Tempo)

3.3. Obiettivi semplici e intelligenti (SMART)

3.5. La segnalazione tempestiva delle difficoltà e la gestione del rischio

3.6. La comunicazione all'interno del progetto

3.7. L'organizzazione e gestione del team di progetto. L'assegnazione di responsabilità e autorità (la RACI Chart). I ruoli e le figure di progetto. Il Comitato di Programma. Il Project Leader. Il responsabile della Qualità.

3.8. CLIL: Gantt, CPM and RACI Chart (some videos). A Workgroup.

4. LA GESTIONE PROGETTO (PROJECT MANAGEMENT)...

4.1. Le fasi principali del ciclo di vita del Software

4.2. Metodologie di sviluppo del software: a Cascata, A Prototipazione Rapida, Incrementale.

4.3. Metriche per la stima della qualità del software: Source line Of Code (SLOC). Physical SLOC e Logical SLOC. Cenni alle metodologie agili.

Laboratorio

Primo quadrimestre

Introduzione alla nuova materia per parole chiave: Ingegneria gestionale, Organizzazione aziendale, Sistemi Informativi, Ingegneria del software, Project Management.

Il ruolo delle tecnologie informatiche nella organizzazione dei processi.

Calcolo del Break Even Point con il foglio elettronico.

I Sistemi Informativi Aziendali e Istituzionali. I sistemi ERP. I sistemi gestionali Open Source. Cenni sui Sistemi Informativi Territoriali.

Elementi di tecnologie Informatiche per le aziende, settori tecnologici per il business.

ERP:

iDempiere Talk LinuxDay 2020. Classificazione delle PMI, rapporto ISTAT 2023.

Visone del film "Modern Times" di C. Chaplin.

Secondo quadrimestre

Introduzione al project management. Utilizzo del software Project Libre. Progetto pittura con Projectlibre; WBS, attività, assegnazione risorse, report di fine progetto.

Documento di apertura progetto. Project charter: stakeholder, deliverable, budget, milestones.

Relazione sul percorso di stage del PCTO. Discussione dei punti da sviluppare alla luce della circolare ministeriale sull'esame di stato.

I progetti informatici. Ciclo di vita del software. Modelli di sviluppo.

Visione di "ADRIANO OLIVETTI E STEVE JOBS -- LA PASSIONE PER IL FUTURO" (Correva l'anno) <https://www.youtube.com/watch?v=h4Wze5ZVefY>

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**:

Teoria: Una prova scritta e una prova orale al primo quadrimestre, una prova orale al secondo

quadrimestre.

Laboratorio:

Esercitazioni e relazioni di laboratorio con valutazione e consegna su Classroom.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel

PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **SISTEMI E RETI**

Classe: 5H a.s. 2024/2025

Docenti: Pierpaolo Paradiso – Lorenzo Cuomo (Lab.)

Ore settimanali: 4 (2 di teoria + 2 di laboratorio)

Libro di testo: "Internetworking - Sistemi e Reti 5° anno - JUVENILIA SCUOLA

Altri Materiali didattici utilizzati sia per la parte teorica che per il laboratorio:

Dispense redatte dai docenti.

Documentazione, articoli e tutorial liberamente disponibili in rete, anche in lingua inglese.

Si è utilizzato l'applicativo Google Classroom per l'assegnazione e la consegna delle esercitazioni e per la condivisione dei materiali didattici.

Profilo della classe: La componente classe presenta un andamento complessivamente disomogeneo per quanto riguarda partecipazione, interesse e costanza nello studio; solamente un gruppo ristretto ha affrontato il percorso delle lezioni seriamente e consapevolmente, ottenendo dei risultati ottimi. Il resto della classe ha affrontato gli argomenti proposti in maniera discontinua con un impegno inadeguato, ottenendo dei risultati scarsamente sufficienti o gravemente insufficienti.

TEORIA

Primo quadrimestre

Il livello application

Protocolli: Telnet, FTP, HTTP, HTTPS e DNS.

Protocolli di posta: SMTP, POP3 e IMAP4.

Il livello transport

Indirizzi a livello transport. IP e numero di porta.

Protocolli: TCP e UDP.

Confronto tra il protocollo UDP e TCP.

Secondo quadrimestre

Reti private virtuali (VPN)

Tipi di VPN: Remote-access VPN, Site-to-site VPN.

Autenticazione, accounting e tunneling.

Protocollo IPsec (AH, ESP e IKE).

Protocollo SSL/TLS.

Differenze tra IPsec e SSL/TLS.

La crittografia

Crittografia chiave simmetrica a sostituzione e a trasposizione.

Crittografia a chiave asimmetrica.

Autenticità delle chiavi pubbliche.

Algoritmo a chiave simmetrica DES.

Algoritmo a chiave asimmetrica RSA.

Firewall, Proxy, NAT,DMZ

Firewall.

Proxy.

NAT

DMZ.

Profilo della classe: La classe si compone di 28 alunni, di cui 27 frequentanti

La maggior parte degli studenti si dimostra collaborativa, partecipativa e interessata agli argomenti proposti.

LABORATORIO (principali software utilizzati: Cisco Packet Tracer, Wireshark, VirtualBox)

Primo quadrimestre

- Il routing gerarchico e dinamico. Impostazioni del protocollo OSPF. (Settembre-Ottobre)
- Il livello di trasporto. Caratteristiche di UDP e TCP. I socket, le well know port. Il comando ss e utilizzo di nmap per la scansione delle connessioni di pc. I socket in Java. Cattura e analisi della trasmissione UDP, server e client UDP in java. Cattura ed analisi con Wireshark. (Ottobre-Novembre)
- Il livello delle applicazioni. Sistemi server e servizi. Esercitazioni su DNS, DHCP e HTTP. I servizi di posta elettronica, analisi dei protocolli utilizzati. Esercitazione su packet tracer per configurazione servizi di posta client/server. Configurazione servizi, esecuzione ed analisi delle connessioni. Caratteristiche del servizio FTP, esercitazione su connessione client e server. Esercitazione sui servizi server: Syslog e NTP. (Dicembre-Gennaio)

Secondo quadrimestre

- Virtualizzazione e VPS (Virtual Private Server), installazione Rocky Linux su VirtualBox. Servizi e applicazioni del server FTP del laboratorio. Connessione in FTP e SSH. Configurazione server LAMP full stack Rocky Linux 9.4: Apache web server, MySql DB, PHP, PhpMyAdmin. (Febbraio-Marzo)
- VLAN: Virtual Local Area Network. Configurazione VLAN. Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN Routing (opzionale). Esercitazioni di configurazione. (Marzo-Aprile)
- Progettare strutture di rete: dal cablaggio ai servizi cloud. I modelli di Cloud Computing. (Aprile)
- Introduzione alle reti VPN. Esercitazione su VPN Site-to-Site con IPsec. (Aprile)
- Crittografia simmetrica e asimmetrica, algoritmi di hash, firma digitale. Certification authority. La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS con openssl. (Maggio)

- La sicurezza delle reti. Firewall, Proxy, Access Control List (ACL) e DeMilitarized Zone (DMZ). Esercitazione Firewall e DMZ. (Maggio)
- Wireless e reti mobili. Componenti, topologia e standard. L'autenticazione nelle reti wireless. Configurazione router wireless. Configurazione server Radius (AAA). (Maggio)

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello medio raggiunto in teoria non è mediamente soddisfacente, solo per alcuni casi il livello risulta buono, eccellente e ottimo.

Il livello medio raggiunto in laboratorio è mediamente discreto con alcuni casi di livello buono, eccellente e ottimo.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Teoria:

Primo periodo: 1 prova scritta,1 prova orale

Secondo periodo: 1 prova scritta,1 prova orale

Laboratorio: esercitazioni guidate, presentazioni e relazioni su attività di laboratorio.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: MATEMATICA

Docente: Terazzan Chiara

Ore settimanali: 3

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

- Matematica.verde, Vol. 4A e 4B, Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone, Ed. Zanichelli
- Appunti forniti dal docente.

Profilo della classe: La classe, composta da 28 studenti, dal punto di vista didattico si presenta eterogenea. Alcuni studenti hanno mostrato interesse, partecipazione attiva e impegno costanti, sia durante le lezioni sia nello svolgimento del lavoro domestico, in modo costante, durante l'intero anno scolastico, ottenendo, nel complesso, dei risultati sufficientemente buoni, molto buoni o ottimi. Molti di loro sono spesso stati di aiuto nei confronti dei compagni in difficoltà. Alcuni altri studenti hanno mostrato invece interesse e impegno altalenanti raggiungendo risultati appena sufficienti. Altri studenti invece, caratterizzati da alcune difficoltà e lacune pregresse, hanno mostrato scarso interesse e scarso impegno, ottenendo risultati scarsamente sufficienti o gravemente insufficienti. Dal punto di vista comportamentale, non tutti gli studenti hanno mantenuto un comportamento generalmente corretto e propositivo; la mancanza di interesse e le difficoltà di alcuni studenti, si sono tradotte in un comportamento poco adeguato al contesto scolastico.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Primo quadrimestre

- Ripasso dello studio completo di una funzione razionale fratta con disegno del grafico:

Dominio, segno, punti di intersezione con gli assi, simmetrie, asintoti, derivata prima (con eventuali punti di massimo e minimo), derivata seconda (con eventuali punti di flesso), rappresentazione grafica della funzione

- Lettura di un grafico:

Dominio, insieme immagine, punti di intersezione con gli assi, intervalli in cui la funzione è positiva, negativa, crescente o decrescente, asintoti, punti di massimo e minimo relativi e/o assoluti.

- Ripasso delle derivate di funzioni semplici e composte. Operazioni con le derivate.

- Integrali indefiniti: Primitiva di una funzione, integrali immediati. Proprietà degli integrali indefiniti. Integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.
- Integrazione per parti e per sostituzione
- Integrali di funzioni razionali fratte

Secondo quadrimestre

- Ancora su integrali di funzioni razionali fratte. Integrali di funzioni razionali fratte con denominatore di secondo e terzo grado. Problemi con gli integrali: lettura di un grafico
- Integrale definito: definizione e proprietà
- Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una funzione e l'asse , area compresa tra due funzioni

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: Livello intermedio

Molti studenti hanno raggiunto un buon livello nelle competenze disciplinari. Alcuni altri hanno raggiunto un livello appena sufficiente o non del tutto sufficiente. Molti altri invece, non hanno raggiunto un livello sufficiente, dovuto alle difficoltà pregresse e all'atteggiamento.

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati sufficientemente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Nel primo quadrimestre è stata svolta una verifica orale e una verifica scritta, nel secondo quadrimestre sono state svolte 3 verifiche scritte, ulteriori verifiche o verifiche orali con svolgimento di esercizi, anche per il recupero degli alunni con valutazione insufficiente.

I criteri a cui si farà riferimento nella valutazione sono: l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze come previsti nel PTOF e per la misurazione delle singole prove si utilizzeranno voti da 3 a 10.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: Elisa Venturi

Ore settimanali: 4

Libro di testo: Armellini-Colombo, *Con altri occhi*, vol 2, 3A e 3B

Profilo della classe: La classe presenta un profilo disomogeneo ma nel complesso ha mostrato un sufficiente interesse alla disciplina. Tuttavia lo studio domestico e l'impegno non sono stati costanti tranne che per un ristretto gruppo di studenti. Ciò ha portato a un rallentamento nello svolgimento degli argomenti e alla necessità di sollecitare la partecipazione degli alunni tramite domande stimolo all'inizio di ogni lezione.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

settembre-ottobre:

Polemica classicisti-romantici e il ruolo di Madame de Staël

Alessandro Manzoni, vita, opere, temi, profilo

Adelchi, Coro atto IV e la Provida sventura

Lettera sul Romanticismo

5 Maggio

Promessi Sposi: lettura cap 1, 2, 3, 4, 6, 19, 20, conclusione (Il sugo della storia)

novembre:

Giacomo Leopardi, vita, opere, temi, profilo (materiale caricato in classroom e libro di testo dalle pagine 664-698)

- le critiche dei contemporanei (Mazzini e Tommaseo)
- Lettera a De Sinner 1834
- *Zibaldone*, pensieri 353-354; *Lettera al padre Monaldo* (1819); *Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere*; *Il sabato del villaggio*, *La sera del dì di festa*, *Sopra il ritratto di una bella donna costruito sul monumento sepolcrale della stessa*; *A Silvia*; *Zibaldone luglio 1820* (teoria del piacere); *Alla sua donna*

dicembre:

Il contesto storico e culturale del secondo Ottocento e il Decadentismo

- i simbolisti francesi: **C. Baudelaire**, *Perdita d'aureola* (pag. 16), *Spleen*, *Corrispondenze*, *L'albatro* (libro di testo pag. 11-114);

- Il decadentismo inglese: **Oscar Wilde**, *La menzogna è lo scopo legittimo dell'arte* (pag. 22); *Un nuovo edonismo* (pag. 70);
- La crisi dei valori borghesi in scena: **Henrik Ibsen**, *Casa di bambola* (pag. 129 e seguenti)
- **F. Dostoevskij**: *La teoria del delitto*, da *Delitto e Castigo* (pag. 81 e seguenti)
- **G. Flaubert**, *Le insofferenze di Madame Bovary* (pag. 61 e seguenti)
- Lettura integrale a scelta di uno dei seguenti romanzi: Ibsen, *Casa di Bambola*; L. Tolstoj, *Anna Karenina*; F. Dostoevskij, *Delitto e castigo*; G. Flaubert, *Madame Bovary* (suggerito ma non scelto dagli studenti) G. D'Annunzio, *Il Piacere*; O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*; G. Verga, *I Malavoglia*

gennaio:

- Il Naturalismo francese: **Émile Zola** e la sua poetica
- Il Verismo: caratteri e poetica
- Giovanni Verga**: vita, opere, temi, profilo (libro di testo e materiali integrativi in classroom)
- Prefazione a *L'amante di Gramigna* (pag. 180);
- Novelle: *Jeli il pastore* (classroom); *Fantasticheria* (l'ideale dell'ostrica) pag. 199 e seguenti; *Rosso Malpelo* (pag. 203); *Tentazione* (pag. 233)
- *I Malavoglia*: Prefazione (pag. 215); capitolo I: *Come le dita della mano* (pag. 219)
- *Mastro don Gesualdo*: parte V cap. V: *Morte di mastro don Gesualdo* (pag. 243)
- Gabriele D'Annunzio**: vita, opere, temi, profilo
- Poesia: *La pioggia nel pineto* (pag. 322); *La sera fiesolana* (pag. 336);
- Da *Il piacere*: *Don Giovanni e Cherubino* (pag. 328); *La vita come opera d'arte* (pag. 331)

febbraio-marzo

- Giovanni Pascoli**: vita, opere, temi, profilo (libro di testo e materiali integrativi in classroom)
- *Il Fanciullino*: cap I e cap. III (pag. 262)
- Da *Myricae*: *L'assiuolo* (pag. 270); *Novembre* (pag. 275); *X agosto* (pag. 281)
- Da *Primi Poemetti*: *I due fanciulli* (Classroom e in fotocopia); *I due orfani* (in fotocopia); *La grande aspirazione* (fotocopia)

aprile-maggio

- Il contesto del primo Novecento: l'uomo spezzato. Le scoperte della fisica, la filosofia di Bergson, la psicanalisi di Freud.
- Il panorama letterario del primo Novecento:
Le avanguardie in arte e letteratura: tratti poetici
- Futurismo**: **F.T. Marinetti**, *Manifesto del Futurismo*; *Correzione di bozze + desideri in velocità* e di *E lasciatemi divertire* di **Aldo Palazzeschi**
- Crepuscolari**: i crepuscolari: caratteristiche del movimento, esponenti, **Sergio Corazzini**, *Desolazione del povero poeta sentimentale* (pag. 86 e classroom)
- Vociani**: caratteristiche della poesia, esponenti

Clemente Rebora, *Dall'immagine tesa* (pag. 98)

Camillo Sbarbaro, *Ora che sei venuta* (Classroom)

- Il romanzo del Novecento: l'esempio dell'*Ulysses* di **J. Joyce**, lettura del *monologo di Molly Bloom* e la tecnica di *stream of consciousness* (pag. 126)

- **T. S. Eliot**, *The Waste land*, contesto storico e culturale e genesi dell'opera. Sua struttura e composizione. Lettura di *The burial of the dead* (lingua italiana, materiale in classroom).

Luigi Pirandello: vita, opere, temi, profilo

- *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: Quaderno I, cap 1 e 2: *Una mano che gira una manovella* (in fotocopia)

- *L'umorismo*: brano dalla seconda parte del saggio: *La vita e la forma* (pag. 190); *Il sentimento del contrario* (pag. 192)

- Novelle: *Il treno ha fischiato* (pag. 209)

- *Il fu Mattia Pascal: Due premesse* (pag. 217-218); *Lo strappo nel cielo di carta* (dal cap XII, pag. 219); *Io e l'ombra mia* (dal cap. XV, pag. 221)

- *Uno, nessuno e centomila*: cap. 1 (classroom); *Quel caro Gengè* (pag. 224)

- Teatro: *Sei personaggi in cerca d'autore* (inizio, pag. 230-234 e Classroom)

maggio-giugno

Italo Svevo: vita, opere, temi, profilo

- Da *La coscienza di Zeno*: *Prefazione* (pag. 274); *Preambolo* (pag. 276); *Lo schiaffo* (pag. 278)

Giuseppe Ungaretti: vita, opere, temi, profilo

- Da *L'allegria-Il porto sepolto*: *Commiato* (pag. 317); *Soldati* (pag. 318); *San Martino del Carso* (pag. 314); *Veglia*; *Fratelli* (pag. 309)

- Da *Il dolore*: *Giorno per giorno* (pag. 322)

Eugenio Montale: vita, opere, temi, profili

- Discorsi sulla poesia: *E' ancora possibile la poesia?* (Discorso all'Accademia di Svezia) (pag. 333) e *Una totale disarmonia con la realtà* (pag. 334)

- Da *Ossi di seppia*: *I limoni* (pag. 349); *Non chiederci la parola* (pag. 352); *Meriggiare pallido e assorto* (pag. 354); *Spesso il male di vivere ho incontrato* (pag. 356); *Forse un mattino andando* (pag. 357)

- da *Satura*: *Ho sceso dandoti il braccio* (pag. 368)

Ed. Civica:

- Donne che costruiscono la pace (Women Wage Peace; Women of the Sun)

- Il rapporto scienza-etica: *La scomparsa di Majorana*, di **Leonardo Sciascia**: lettura di alcuni brani tratti dal romanzo, cap. III, pag. 34-37; cap. V, pag. 46-52; cap. X, da pag. 80 a 83

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: Il livello medio raggiunto dalla classe è intermedio, per qualche studente sufficiente. Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati raggiunti. I voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: Sono state svolte in entrambi i quadrimestri 3 prove scritte (verifiche di letteratura e prove scritte tipologia A, B e C) e una orale, oltre a brevi interrogazioni dal posto all'inizio di ogni lezione nel secondo quadrimestre.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **STORIA**

Docente: Elisa Venturi

Ore settimanali: 2

Libro di testo: G. Codovini, *Effetto domino* vol. 2 e vol. 3

Profilo della classe: La classe

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

La classe 5H ha mostrato molto interesse soprattutto alla storia del Novecento e una buona attitudine ad approfondire alcuni temi in lavori di gruppo.

Nel corso dell'anno si è rivelato necessario svolgere in classe diversi momenti riepilogativi e di sintesi dei contenuti per compensare lo scarso lavoro domestico.

La classe ha complessivamente raggiunto un livello intermedio negli apprendimenti e nella capacità di analizzare i fatti storici in prospettiva sincronica.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

settembre-ottobre

Vol. 2

- Film: Il gattopardo; I leoni di Sicilia
- La Seconda Rivoluzione industriale, caratteristiche e differenze rispetto alla prima (cap 18)
- movimento operaio e della Prima internazionale. (cap 18)

- Prima e seconda internazionale e differenze; la posizione della Chiesa sui temi sociali e la *Rerum Novarum*; il positivismo (cap 18)

novembre-dicembre

- Gli stati europei nel secondo '800: la Francia di Napoleone III, l'impero austroungarico e l'unificazione della Germania con Bismarck (cap. 15) (accenni)
- Colonialismo e imperialismo di fine Ottocento: caratteristiche ed evoluzione del concetto e sue conseguenze. il caso del Regno Unito in India, lettura della poesia "Il fardello dell'uomo bianco" di R. Kipling. (cap. 16)
- I luoghi di conquista durante l'imperialismo (conclusione cap 16)
- Il governo della destra storica in Italia (cap 17)
- Il governo della sinistra storica da De Pretis a Giolitti (cap. 18)

Vol. 3

- Belle époque, società di massa; età giolittiana (cap. 1)

gennaio-febbraio

- nazionalismo e Prima guerra mondiale:
guerra di logoramento, la trincea, guerra totale. Offensive militari e battaglie da La Marna a Caporetto. Armi usate in guerra. Lettura del Manifesto del futurismo e idea della guerra come igiene totale
- lavoro cooperativo: vita di trincea
- la svolta del 1917, uscita della Russia, ingresso USA, Caporetto
- Trattati di Pace: da Versailles alla vittoria mutilata dell'Italia

febbraio-marzo

- La rivoluzione russa: dal marzo 1917 al governo di Lenin, Nep, Gulag e punizione del dissenso, censura, eliminazione della Chiesa (cap 5)
- Il Dopoguerra: conseguenze economiche del conflitto e biennio rosso (cap 6)
- Rep. di Weimar e Putsch di Monaco di Hitler (cap. 6)
- Il dopoguerra nelle colonie; l'Italia del dopoguerra: biennio rosso, nascita del partito popolare e sconfitta dei liberali (cap 6)
- avvento del fascismo fino alla marcia su Roma. Visione documentario di Aldo Cazzullo, *Una giornata particolare: marcia su Roma* (cap 7)

marzo-aprile

- delitto Matteotti. Il cambio di metodo del Fascismo (cap 7)
- Il Fascismo e la fascistizzazione delle istituzioni politiche: dalle leggi fascistissime ai Patti Lateranensi

aprile-maggio

- La crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt (cap 8)
- L'affermazione di stati autoritari nel mondo e in Europa. La differenza tra stato autoritario e totalitarismo.

- I totalitarismi del '900 e i suoi caratteri. Significato e genesi del termine totalitarismo (cap 9)
- Il totalitarismo sovietico di Stalin (cap 9)
- Ascesa del nazismo, principi della selezione della razza secondo Hitler, eugenetica e cause dell'antisemitismo; la politica economica e estera di Mussolini e l'asse Roma-Berlino (cap 9)
- La costruzione del regime totalitario nazista, dalle elezioni del 1933 alla soluzione finale e all'uscita dalla società delle nazioni (cap 9)

maggio-giugno

- La Seconda guerra mondiale: dal prologo alla seconda fase (cap 10)
- L'olocausto e il bilancio della guerra (cap 10)
- La guerra fredda (cap 11)
- L'Italia della Repubblica e della Costituzione (cap. 12) (accenni)
- La rivoluzione della televisione, il miracolo economico (cap 12): accenni

Ed. Civica

- La nascita dello Stato di Israele e la questione palestinese (materiale caricato in Classroom)
- Il progetto Manhattan (materiale caricato in Classroom)

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Il livello medio raggiunto è intermedio e, per qualche studente, avanzato. Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati raggiunti. I voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

Verifiche orali (2 per quadrimestre) comprensive di interrogazioni e esposizioni di lavori di gruppo alla classe

Verifiche scritte: 1 per quadrimestre

Per conoscenze, competenze, abilità e nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Disciplina: INFORMATICA

Docenti: Pierpaolo Piscone (Teoria) | Daniele Fantinati (ITP)

Ore settimanali: 6 complessive di cui 4 di laboratorio

Libro di testo: ISBN: 9788808722560

“CORSO DI INFORMATICA 3ED. - VOLUME 3 PER INFORMATICA (LDM) - BASI DATI RELAZIONALI E SQL, XML E BASI DATI NOSQL. PROGRAMMAZIONE WEB SERVER PHP - FORMICHI FIORENZO - MEINI GIORGIO - VENUTI I - SARTORI M - ZANICHELLI”

Profilo della classe: La classe, composta da 28 studenti, presenta un andamento complessivamente disomogeneo per quanto riguarda partecipazione, interesse e costanza nello studio. Un gruppo ristretto di studenti ha affrontato il percorso con serietà e responsabilità, mostrando un atteggiamento propositivo, buone capacità di analisi e una discreta padronanza degli strumenti teorici e pratici, in particolare nella modellazione dei dati, nella progettazione di basi di dati relazionali e nell'uso del linguaggio SQL. Per altri studenti, invece, il percorso è stato meno lineare: si sono riscontrate difficoltà nel mantenere la concentrazione durante il lavoro, nello svolgimento delle consegne e nella preparazione in vista delle verifiche, anche a causa di un approccio spesso poco strutturato. L'andamento generale è stato quindi fortemente condizionato da una partecipazione non uniforme e da un impegno non sempre adeguato da parte di una consistente parte del gruppo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

1. Le basi di dati [ottobre]

- Generalità
- Definizioni e terminologia.
- Metodologie di progettazione.
- Funzioni del DBMS.

2. Progettazione concettuale [settembre - gennaio]

- Progettazione concettuale: modello E/R Concetto di entità, di attributo (semplice, composto, multiplo) e di chiave primaria.
- Concetto di associazione e di cardinalità minima e massima.
- Associazioni ISA.

- Concetto di vincolo.
 - Le rappresentazioni grafiche utilizzate nel modello E/R.
- 3. Progettazione logica: modello relazionale** [gennaio - febbraio]
- Concetto di schema e di istanza.
 - Operazioni dell'algebra relazionale.
 - Trasformazione di un diagramma E/R in uno schema relazionale.
 - Normalizzazione di una relazione.
- 4. Il linguaggio SQL** [marzo - giugno]
- Il linguaggio di definizione dei dati (DDL)
 - Creazione di tabelle a partire da uno schema relazionale.
 - Impostazione dei vincoli intra/inter-relazionali.
 - Le interrogazioni e il linguaggio di manipolazione dei dati (QL e DML)
 - Il costrutto SELECT per effettuare interrogazioni.
 - Le congiunzioni JOIN e i raggruppamenti (operatori e clausole).
 - Le operazioni di modifica dei dati nelle tabelle (DML).
 - Database in rete e programmazione lato server
- 5. La programmazione lato server** [Settembre - Ottobre]
- Concetto di programmazione lato client e lato server.
 - I metodi get e post del protocollo HTTP.
- 6.** [Settembre - Ottobre]
- Ripasso dei concetti fondamentali inerenti la programmazione OOP
 - La programmazione lato server in PHP
 - Concetto di programmazione lato client e lato server
 - La sintassi PHP
 - Visibilità delle variabili e funzioni
 - I metodi GET e POST del protocollo http
 - Stringhe e array, funzioni più utilizzate
- 7.** [Novembre - Dicembre]
- La persistenza nel dialogo http
 - Sessioni e Cookies
 - Gestione dei file, funzioni più utilizzate
- 8.** [Dicembre - Gennaio]
- Gestione degli errori e delle eccezioni
 - Spazi dei nomi, classi e programmazione OOP
- 9.** [Gennaio - Giugno]
- Estensione PHP Data Objects (PDO) per l'accesso ai database
 - Connessione a un database remoto

- Preparazione ed esecuzione di una query a un database remoto
- Rappresentazione dinamica dei dati provenienti da una query database

Metodologie Utilizzate:

- Lezione frontale e partecipata
- Esercitazione guidata
- Discussione guidata
- Lavoro di gruppo – a coppie
- Uso del libro di testo
- Laboratorio
- Brainstorming
- Flipped classroom, ricerche in rete

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

Si fa riferimento alle griglie del PTOF

III. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)

Disciplina: **Lingua e letteratura italiana**

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Conoscere e iniziare a comprendere l'importanza dell'azione del singolo per contribuire a creare un cambiamento positivo
- Comprendere la natura e l'importanza del dialogo interculturale
- Riflettere sul rapporto tra scienza e etica e sulle responsabilità della scienza
- Conoscere i conflitti interiori che hanno animato alcuni grandi scienziati del '900

Contenuti:

- Donne che costruiscono la pace nel conflitto israelo-palestinese (l'esperienza di Women Wage Peace e di Women for the sun)

-Leonardo Sciascia, *La scomparsa di Majorana*. Lettura di alcuni stralci del libro e riflessione sul rapporto fra scienza e etica

Disciplina: **Storia**

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Conoscere le origini e le radici profonde del conflitto israelo-palestinese
- Conoscere e rispettare diverse posizioni e vedute
- Riflettere sui conflitti interiori che hanno animato alcuni grandi scienziati del '900

Contenuti:

- Nascita dello Stato di Israele e origini del conflitto israelo-palestinese
- Visione del film: 200 metri
- Il progetto Manhattan

Disciplina: **TPSIT**

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Comprendere e analizzare criticamente i concetti di pregiudizio, stereotipo e discriminazione
- Comprendere l'impatto disumano dei conflitti armati sulla popolazione civile

Contenuti:

- Gran Torino: contro i pregiudizi e contro ogni violenza (pregiudizi, stereotipi, razzismo)
- I fiori della guerra: l'innocenza perduta, la speranza che resiste (Diritti umani e loro violazione in guerra)

Disciplina: **Informatica**

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Comprendere e sperimentare l'esigenza di uscire da sé per mettersi a servizio della comunità
- Conoscere le realtà locali di volontariato

Contenuti:

-Partecipazione alla Giornata nazionale della Colletta Alimentare (Fondazione Banco Alimentare)

Disciplina: **Inglese**

Obiettivi specifici di apprendimento:

-Operare una lucida riflessione su vantaggi e svantaggi dell'Intelligenza Artificiale, anche attraverso un utilizzo guidato e ragionato di questo nuovo mezzo. Possibilità, potenzialità, rischi.

Contenuti:

-Advantages and disadvantages of AI
-pregiudizi e stereotipi sulle nuove tecnologie

Disciplina: **Scienze motorie e sportive**

Obiettivi specifici di apprendimento:

-Maturare consapevolezza circa la sicurezza stradale
-Approfondire il concetto di fair play per maturare un approccio al gioco più consapevole e rispettoso

Contenuti:

-Percorso di Educazione stradale
-Il Fair Play

Discipline: **tutte**

Obiettivi specifici di apprendimento:

-Sviluppare una consapevolezza maggiore in merito alle sostanze psicoattive attualmente in uso presso i giovani

Contenuti:

-Le nuove sostanze psicoattive in commercio e il contributo del laboratorio di Tossicologia dell'Università di Ferrara

Discipline: **tutte**

Obiettivi specifici di apprendimento:

Conoscere l'opera dell'Associazione di volontariato Avis

Comprendere le principali differenze e attività di Avis provinciale e Avis comunale

Maturare coscienza critica in relazione al contributo che ogni cittadino può dare all'associazione

Contenuti:

-Incontro con Avis

Discipline: **tutte**

Obiettivi specifici di apprendimento:

Conoscere l'opera dell'Associazione di volontariato ADMO

Maturare coscienza critica in relazione al contributo che ogni cittadino può dare all'associazione

Contenuti:

-Incontro con ADMO

Disciplina: **Matematica**

Obiettivi specifici di apprendimento:

Favorire una coscienza critica in merito alla necessità di fare memoria del passato per costruire il proprio futuro

Contenuti:

Partecipazione alla manifestazione per la Giornata della Memoria presso la Sala Estense di Ferrara (27/1/2025)

iv. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato

v. Testi simulazioni prove d'esame

Vengono allegati al presente documento unicamente i testi delle simulazioni già svolte:

Prima prova 10/4/2025

Seconda prova 5/4/2025

I testi della Seconda prova del 22/5 e gli spunti per il colloquio orale del 9/6 verranno allegati successivamente

Testo Simulazione Prima Prova straordinaria 2024



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI

ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

ITALIANO PROPOSTA A1

Sibilla Aleramo, *Son tanto brava lungo il giorno*, in *Tutte le poesie*, Il Saggiatore, Milano, 2023.

Son tanto brava lungo il giorno.

Comprendo, accetto, non piango.

Quasi imparo ad aver orgoglio quasi fossi un uomo.

Ma, al primo brivido di viola in cielo

ogni diurno sostegno dispere.

Tu mi sospiri lontano: «Sera, sera dolce e mia!».

Sembrami d'aver fra le dita la stanchezza di tutta la terra.

Non son più che sguardo, sguardo sperduto, e vene.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Nel componimento poetico sono elencate le caratteristiche per le quali una donna può essere considerata 'brava': individuale e spiega il verso 'Quasi imparo ad aver orgoglio quasi fossi un uomo'.
3. Illustra il motivo per cui le emozioni della protagonista cambiano all'arrivo della sera e il significato del verso 'ogni diurno sostegno dispere'.
4. La poesia si conclude rivelando uno stato d'animo della protagonista diverso da quello dei primi versi: individua e spiega le espressioni che rivelano questo cambiamento.

Interpretazione

Alla luce delle tue conoscenze e personali esperienze esprimi le tue considerazioni sulle caratteristiche di una poetica "al femminile", prendendo anche in considerazione l'evoluzione dei temi ad essa pertinenti nello sviluppo storico della letteratura italiana.

PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Primo Levi**, *Il Versificatore*, in *Storie naturali*, in *Tutti i racconti*, Einaudi, Torino, 2015, pp. 18-37.

«SEGRETARIA (*sottovoce, di malavoglia*) Vuole comprare quella macchina?

POETA (*sottovoce, piú calmo*) Non metta su codesto broncio, signorina, e non si cacci in capo idee sbagliate. (*Suadente*) Non si può restare indietro, lei lo capisce benissimo. Bisogna tenere il passo coi tempi. Dispiace anche a me, glielo assicuro, ma a un certo punto bisogna pure decidersi. Del resto, non abbia preoccupazioni: il lavoro per lei non mancherà mai. Ricorda, tre anni fa, quando abbiamo comperato la fatturatrice? [...] Ebbene: come si trova oggi? Ne potrebbe fare a meno? No, non è vero? È uno strumento di lavoro come un altro, come il telefono, come il ciclostile. Il fattore umano è e sarà sempre indispensabile, nel nostro lavoro; ma abbiamo dei concorrenti, e perciò dobbiamo pure affidare alle macchine i compiti più ingrati, più faticosi. I compiti meccanici, appunto... [...]

SEGRETARIA (*esitante; via via piú commossa*) Maestro... io ... io lavoro con lei da quindici anni... ecco, mi perdoni, ma ... al suo posto non farei mai una cosa simile. Non lo dico mica per me, sa: ma un poeta, un artista come lei... come può rassegnarsi a mettersi in casa una macchina... moderna finché vuole, ma sarà sempre una macchina... come potrà avere il suo gusto, la sua sensibilità... Stavamo così bene, noi due, lei a dettare e io a scrivere... e non solo a scrivere, a scrivere sono capaci tutti: ma a curare i suoi lavori come se fossero i miei, a metterli in pulito, a ritoccare la punteggiatura, qualche concordanza, (*confidenziale*) anche qualche errorino di sintassi, sa? Può capitare a tutti di distrarsi...

POETA Ah, non creda che io non la capisca. Anche da parte mia è una scelta dolorosa, piena di dubbi. Esiste una gioia, nel nostro lavoro, una felicità profonda, diversa da tutte le altre, la felicità del creare, del trarre dal nulla, del vedersi nascere davanti, a poco a poco, o d'un tratto, come per incanto, qualcosa di nuovo, qualcosa di vivo che non c'era prima... (*Freddo ad un tratto*) Prenda nota, signorina: «come per incanto, qualcosa di nuovo, qualcosa di vivo che non c'era prima, puntini»: è tutta roba che può servire.

SEGRETARIA (*molto commossa*) È già fatto, maestro. Lo faccio sempre, anche quando lei non me lo dice. (*Piangendo*) Lo conosco, il mio mestiere. Vedremo se quell'altro, quel coso, saprà fare altrettanto! [...] SIMPSON (*alacre e gioviale; leggero accento inglese*) Eccomi: a tempo di primato, no? Qui c'è il preventivo, qui c'è l'opuscolo pubblicitario, e qui le istruzioni per l'uso e la manutenzione. [...] (*Pausa: ronzo crescente del Versificatore che si sta riscaldando*). ... Ecco, si sta riscaldando. Fra pochi minuti, quando si accende la lampadina spia, si potrà cominciare. Intanto, se permette, le direi qualcosa sul funzionamento. Prima di tutto, sia ben chiaro: questo non è un poeta. Se lei cerca un poeta meccanico vero e proprio, dovrà aspettare ancora qualche mese: è in fase di avanzata progettazione presso la nostra casa madre, a Fort Kiddiwanee, Oklahoma. Si chiamerà The Troubadour, «Il trovatore»: una macchina fantastica, un poeta meccanico *heavy duty*, capace di comporre in tutte le lingue europee vive o morte, capace di poetare ininterrottamente per mille cartelle, da - 100° a +200° centigradi, in qualunque clima, e perfino sott'acqua e nel vuoto spinto. (*Sottovoce*) È previsto il suo impiego nel progetto Apollo: sarà il primo a cantare le solitudini lunari [...]. POETA (*legge borbottando l'opuscolo*) Voltaggio e frequenza... sì, siamo a posto. Impostazione argomento... dispositivo di blocco... è tutto chiaro. Lubrificazione... sostituzione del nastro... lunga inattività... tutte cose che potremo vedere dopo. Registri... ah ecco, questo è interessante, è l'essenziale. Vede, signorina? sono quaranta: qui c'è la chiave delle sigle. EP, EL (elegiaco, immagino: sì, elegiaco, infatti), SAT, MYT, JOC (cos'è questo JOC? ah sí, jocular, giocoso), DID...

SEGRETARIA DID?

POETA Didascalico: molto importante. PORN... (*La segretaria sobbalza*). «Messa in opera»: non sembra, ma è di una semplicità estrema. Lo saprebbe usare un bambino. (*Sempre piú entusiasta*) Guardi: basta impostare qui l'«istruzione»: sono quattro righe. La prima per l'argomento, la seconda per i registri, la terza per la forma metrica, la quarta (che è facoltativa) per la determinazione temporale. Il resto lo fa tutto lui: è meraviglioso!»

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. Come sono caratterizzati i tre personaggi?
3. Come viene rappresentato il Versificatore? Ti sembra diverso o simile a un moderno dispositivo tecnologico?
4. Le ultime frasi del Poeta sono significative: per quale motivo?

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e rifletti sulle tematiche che propone, approfondendole con opportuni collegamenti mediante tue letture e conoscenze personali e operando una riflessione sulla produzione della poesia e dell'arte affidata a strumenti automatici.

Pag. 3/7 Sessione straordinaria 2024 Prima prova scritta

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **J.M.Keynes**, *Come uscire dalla crisi*, Laterza, Bari, (1 edizione 2004), edizione utilizzata 2024, pp.113 -116.

«[...] Sig. Presidente, arrivati a questo punto, avrete la sensazione che io vi critichi più di quanto non vi apprezzi. Ma in verità non è così. Voi continuate ad essere lo statista la cui visione generale e attitudine ai compiti di governo mi sono più congeniali rispetto a quelli di tutti gli altri governanti nel mondo. Voi siete l'unico che si rende conto della necessità di un profondo cambiamento di metodi e lo sta tentando senza intolleranze, tirannie e distruzioni. Voi procedete a tentoni, attraverso tentativi ed errori, e si avverte che siete, proprio come dovrete essere, completamente indipendente nel vostro intimo dai dettagli di una particolare tecnica. Nel mio paese, come nel vostro, la vostra posizione rimane straordinariamente immune da critiche su questo o quel dettaglio. La nostra speranza e la nostra fede sono basate su considerazioni più generali.

Se mi doveste chiedere cosa suggerirei in termini concreti per l'immediato futuro, io risponderei così. [...] Nel campo della politica interna, metto avanti a tutto, per le ragioni addotte sopra, un largo volume di spesa da finanziare con debiti sotto gli auspici del governo. È al di là delle mie competenze scegliere i particolari capitoli di spesa. Ma la preferenza dovrebbe essere data a quelli che possono essere realizzati rapidamente su larga scala come, per esempio, la rimessa in efficienza delle attrezzature ferroviarie. L'obiettivo è avviare il processo di ripresa. Gli Stati Uniti sono pronti ad avanzare verso la prosperità se si riesce a imprimere una spinta vigorosa nei prossimi sei mesi. L'energia e l'entusiasmo che lanciarono l'N.R.A.¹ nei suoi primi giorni non potrebbero essere posti al servizio di una campagna finalizzata ad accelerare spese centrali scelte oculatamente, nella misura in cui la pressione delle circostanze lo consenta? Lei può almeno sentirsi sicuro che il Paese sarà arricchito più da tali progetti che dalla involontaria attività di milioni di persone. Metto al secondo posto il mantenimento di un credito abbondante e a buon mercato e in particolare la riduzione del saggio d'interesse a lungo termine. L'inversione di tendenza in Gran Bretagna è largamente attribuibile alla riduzione del saggio d'interesse a lungo termine che fu raggiunta grazie al successo della conversione del debito di guerra. Quest'ultima fu realizzata attraverso la politica di mercato aperto della Banca d'Inghilterra. Non vedrei alcuna ragione per non ridurre il saggio d'interesse sui titoli governativi a lunga scadenza, portandolo al 2,5% o anche meno, con favorevoli ripercussioni su tutto il mercato obbligazionario, se soltanto il Sistema della Riserva Federale² sostituisse il suo attuale pacchetto di titoli del Tesoro a breve termine con l'acquistare in cambio emissioni a lunga

scadenza. Tale politica dovrebbe sortire i primi effetti in pochi mesi ed io gli annetto grande importanza. Con questi adattamenti o estensioni della vostra attuale politica, potrei sperare con grande fiducia in un esito positivo. [...]

J.M.Keynes»

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 brano proposto e individua la tesi sostenuta dall'autore.
2. Cosa intende Keynes con l'espressione "campagna finalizzata ad accelerare spese centrali"?
3. L'autore propone come esempio positivo la politica economica adottata in Gran Bretagna: ricostruisci i passaggi del ragionamento.
4. Individua quali obiettivi intende raggiungere la politica economica suggerita da Keynes.

¹ *National Recovery Administration*: il principale piano economico elaborato da Roosevelt nella prima fase della sua presidenza.

² *Sistema della Riserva Federale*: organismo che negli Stati Uniti svolge il ruolo di Banca Centrale.

Pag. 4/7 Sessione straordinaria 2024 Prima prova scritta

Produzione

Il testo proposto è parte di una lettera indirizzata dall'economista John Maynard Keynes (1883 – 1946) al presidente americano Roosevelt pubblicata sul «*The New York Times*» (31-12-1933) durante la Grande Depressione degli anni Trenta. Sulla base della tesi sostenuta dall'autore e in base alle conoscenze da te acquisite durante il percorso di studi, elabora un testo coerente e coeso sulla crisi economica del 1929 e sul *New Deal*.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *Non ti manchi mai la gioia. Breve itinerario di liberazione*, Garzanti, Milano, 2023, pp. 81-82.

«Il primo pensiero giusto è *vivere* per qualcosa più importante di sé. Esso nasce quando, dal guardare e concepire il mondo secondo una psicologia e una spiritualità immature, analoghe al primitivo sistema astronomico tolemaico, si passa a una psicologia e una spiritualità evolute, analoghe al più raffinato e più veritiero sistema astronomico copernicano. Il primo pensiero giusto sorge quando nella mente e nel cuore di un essere umano avviene il passaggio dal geocentrismo all'eliocentrismo: quando dal fare istintivamente di se stessi la stella si comprende di essere in realtà un pianeta, e così, dal considerare tutto sulla base del proprio ristretto interesse, si passa a una dilatazione della mente e del cuore che fa comprendere l'esatta proporzione delle cose.

Uno apre gli occhi, inizia a guardare il mondo non più in funzione di sé con sguardo ricurvo e uncinato, ma con sguardo diritto per quello che esso è, poi si mette a pensare e dice a se stesso: la natura è più importante di me, la cultura è più importante di me, la giustizia è più importante di me, ci sono mille cose più importanti di me. Chi sente questa attrazione della verità e acconsente al suo richiamo esce dalla caverna dell'io e perviene alla luce della realtà: il suo sguardo, come ho detto, si raddrizza, e dall'essere ricurvo a forma di uncino, espressione della natura vorace e predatoria della sua precedente immaturità tolemaica, inizia a essere diritto, espressione della rettitudine copernicana che ora lo abita. Il che lo conduce a vivere in modo da fare di sé non un immaturo e vorace complemento di termine, ma un maturo e libero soggetto, responsabilmente legato a un codice di valori che lo rende degno di servire la realtà.»

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 brano proposto, individuando la tesi sostenuta dall'autore.
2. Nel testo torna più volte il riferimento metaforico al sistema astronomico tolemaico e a quello copernicano: spiega come esso viene applicato al ragionamento dell'autore.
3. Il cambiamento di prospettiva dovrebbe spingere il lettore a uscire *'dalla caverna dell'io'* e a pervenire *'alla luce della realtà'*. Chiarisci il significato dell'immagine impiegata, tenendo presente che essa rievoca il mito della caverna con cui il filosofo greco Platone raffigurava la condizione umana, prigioniera dell'apparenza e ignara della verità.
4. Chi abbraccia uno sguardo nuovo smette i panni di *'immaturo e vorace complemento di termine'* per divenire *'un maturo e libero soggetto'*: chiarisci il significato attribuito dall'autore a tale metafora.

Produzione

Facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue letture e alle tue esperienze, proponi una tua riflessione sulle considerazioni presenti nel brano, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

Pag. 5/7 Sessione straordinaria 2024 Prima prova scritta

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Gabriele Crescente**, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024, <https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

«Il boom dell'intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale.

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agenzia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l'Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell'informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati.

I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell'ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all'anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito. Le aziende del settore fanno notare che l'intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usate per aumentare l'efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi.

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke¹ sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile

quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare.

L' Ai act² approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

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 e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l'AI sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l'espressione '*paradosso di Jevons*'?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze e delle tue esperienze personali elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul "boom" dell'intelligenza artificiale e del suo impatto sull'ambiente, oltre che sulla società e sulle abitudini dei singoli e dei gruppi. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

¹ *Undarke*: rivista di divulgazione scientifica digitale.

² *Ai act*: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale.

Pag. 6/7 Sessione straordinaria 2024 Prima prova scritta

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Bruno Bettelheim**, *Un genitore quasi perfetto*, Feltrinelli, Milano, 2009, pp. 77-83.

«Il rendimento scolastico, un tema sul quale spesso genitori e figli sono in conflitto, può servire a illustrare ulteriormente come il fatto di vedere le cose da due prospettive diverse possa facilmente diventare di ostacolo al rapporto tra genitori e figli in quanto una stessa idea o esperienza può assumere significati completamente diversi per ciascuno di essi. Di solito il genitore che si preoccupa per i progressi scolastici del figlio è mosso dall'apprensione circa il suo futuro; ma per un bambino futuro vuol dire domani o, al massimo, di lì a qualche giorno. Per lui tra l'oggi e il giorno in cui finirà gli studi, per non parlare di quando sarà adulto, c'è di mezzo un'eternità, un lasso di tempo indefinibile e inimmaginabile. (Del resto, anche molti adulti trovano difficile proiettarsi in un futuro distante una quindicina d'anni). Appunto perché il bambino è incapace di abbracciare il futuro, il presente immediatamente assume importanza assoluta. Perciò l'insoddisfazione del genitore, in quanto esiste nel presente e viene avvertita nel presente, è la cosa che conta, mentre la causa di quella insoddisfazione, la preoccupazione per il "futuro", non ha per il bambino alcun senso.

Dicendo questo non si vuole assolutamente negare quanto sia importante per la buona riuscita scolastica dei bambini e dei ragazzi la vicinanza e l'interessamento dei loro genitori. Ma deve trattarsi di un interessamento che riguarda quello che succede a scuola giorno per giorno, perché questo è l'orizzonte entro il quale vive e concepisce la sua vita il bambino. Per la maggior parte dei bambini una relazione positiva con i genitori e con il loro atteggiamento verso la cultura è l'ingrediente fondamentale di una buona riuscita scolastica. Il bambino desidera

naturalmente avere accesso alle cose che gli amati genitori considerano importanti, vuole saperne di più sulle cose che a essi stanno tanto a cuore. E vuole anche compiacerli, ottenere la loro approvazione (nonché quella dell'insegnante e di altri adulti importanti per lui), ma *ora, subito*. E applicarsi allo studio sembrerebbe un modo relativamente facile per ottenere tutte queste cose.

Il bambino che va bene a scuola riceve molte ricompense: i suoi genitori sono contenti di lui, l'insegnante lo loda, gli dà buoni voti. Perciò se un bambino che possiede le abilità necessarie per riuscire bene a scuola invece va male, devono esistere dei motivi che spiegano il suo fallimento, dei motivi che, per quel bambino, devono evidentemente essere più pressanti del desiderio di ottenere tutte quelle gratificazioni. Per poter comprendere tali motivi dobbiamo scoprire da quale prospettiva il fallimento scolastico può apparire più desiderabile del successo. Solo la convinzione *aprioristica* dei genitori che non possa esistere una simile prospettiva impedisce loro di capire come mai il figlio abbia scelto il fallimento invece del successo. Se solo si sforzassero di vedere le cose da un'angolazione che renda intelligibile la scelta del figlio, allora il suo modo di ragionare apparirebbe anche a loro comprensibile e del tutto logico; e, quel che più conta, il conflitto si risolverebbe ed essi saprebbero come indurre il bambino a modificare la sua scelta in modo che si conformi maggiormente alla loro.»

Facendo riferimento alle osservazioni ricavate dalla tua personale esperienza, analizza la tesi, sostenuta dallo psicopatologo Bruno Bettelheim (1903-1990), secondo cui il rapporto tra genitori e figli ha un ruolo decisivo nel determinarne il rendimento scolastico di questi ultimi. Scegli i riferimenti che ti sembrano più congeniali allo sviluppo del tuo discorso che va argomentato in maniera coerente e coesa.

Pag. 7/7 Sessione straordinaria 2024 Prima prova scritta

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Paola Calvetti**, «Amicizia», in *Nuovo dizionario affettivo della lingua italiana*, Fandango, Roma, 2019, pp. 24-25.

«Quando penso al futuro, quando immagino la mia vecchiaia, quando guardo i miei figli, ormai adolescenti, mi viene in mente la parola "amicizia". Avrei scelto "amore", fino a poco tempo fa. L'ho scartato, anche se all'apparenza, ha più fascino e mistero. Oh, non perché ho il cuore troppo infranto, ma se devo scegliere – e mi hanno chiesto di scegliere – una parola, punto sull'amicizia. Nella cosiddetta società liquida e precaria nella quale viviamo, amicizia è solidità. Immagino che, se morte non ci separa, l'amicizia è, resta, è l'unica parola che posso associare, per assonanza emotiva e non fonetica, all'eternità, alla consolazione, alla tenerezza, al tepore, che non è calore o fiamma, ma piccolo caldo, costante caldo, abbraccio che non scivola via. Meno temeraria della passione, l'amicizia non è seconda scelta, non è saldo, avanzo. È pietra, terra, approdo sicuro. Non ha sesso, è universale, attenua il dolore più di ogni altro sentimento. È il sentimento del futuro. La certezza, che sconfigge la precarietà. Nella libertà. Non è una parolona, nemmeno una parolina. È la parola.»

Elabora un testo coerente e coeso esprimendo il tuo punto di vista in merito alle considerazioni dell'autrice sul tema dell'amicizia. Argomenta il tuo punto di vista in riferimento alle tue conoscenze artistico-letterarie, alle tue letture, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche, alla tua sensibilità. 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

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della prima prova scritta

Tipologia A

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - testo con incongruenze di lieve entità - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 4 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - complessivamente accettabili - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - conoscenze e riferimenti semplici ma corretti - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - semplici ma appropriati - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 4 5 6	

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- assente - minimo - accettabile - quasi completo - completo	1-2 3-5 6 7-8 9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- (Capacità e puntualità) entrambe assenti - presenti in minima parte - complessivamente corrette con alcune lacune	1-4 5-8 9	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	- corrette con leggere imperfezioni - corrette e precise	10-12 13-15	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	- assente e/o scorretta - parziale e a volte scorretta - globalmente corretta seppur non articolata - corretta e articolata in modo lineare e semplice - del tutto corretta e ampiamente articolata	1-4 5-8 9 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi

Tipologia B

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - testo con incongruenze di lieve entità - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 4 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - complessivamente accettabili - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - conoscenze e riferimenti semplici ma corretti - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - semplici ma appropriati - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 4 5 6	

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 10 punti	- assente e/o scorretta - parziale - complessivamente corretta - corretta e precisa - esauriente e puntuale	1-2 3-5 6 7-8 9-10	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 15 punti	- assente o e/o gravemente insufficiente - insufficiente - sufficiente - discreta o buona - ottima o eccellente	1-4 5-8 9 10-12 13-15	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 15 punti	- assenti - riferimenti minimi e non sempre congruenti - riferimenti corretti e congruenti seppur semplici - riferimenti quasi sempre corretti e congruenti - riferimenti corretti, congruenti e articolati	1-4 5-8 9 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi

Tipologia C

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - testo con incongruenze di lieve entità - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 6 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 4 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - complessivamente accettabili - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - conoscenze e riferimenti semplici ma corretti - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 8 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - semplici ma appropriati - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 4 5 6	

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	- assenti e/o gravemente insufficienti - insufficienti - sufficienti - discrete o buone - ottime o eccellenti	1-2 3-5 6 7-8 9-10	
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- esposizione del tutto confusa e incoerente - esposizione spesso disordinata - esposizione complessivamente ordinata anche se strutturata in modo semplice - esposizione ordinata e lineare - esposizione organizzata, scorrevole e articolata	1-4 5-8 9 10-12 13-15	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	- conoscenze e riferimenti assenti - conoscenze e riferimenti minimi - conoscenze e riferimenti corretti anche se semplici - conoscenze e riferimenti corretti e discretamente articolati - conoscenze e riferimenti corretti, ampi e articolati	1-4 5-8 9 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

*Istituto Tecnico Industriale Statale Istituto Prof.le Statale
Industria e Artigianato "N. Copernico - A. Carpeggiani" "Ercole I° d'Este"*

Prima Simulazione della Seconda Prova Scritta

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

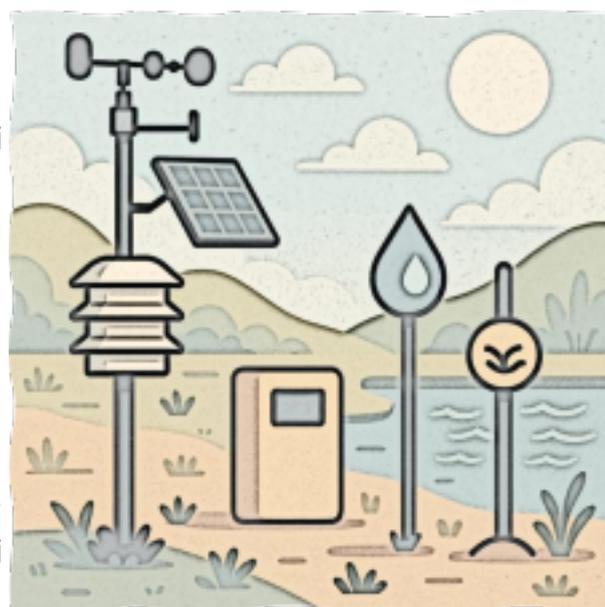
PRIMA PARTE

Un ente pubblico promuove un'iniziativa di monitoraggio ambientale su scala nazionale, con l'obiettivo di raccogliere, analizzare e pubblicare dati relativi alla qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo.

A tale scopo è stato progettato un sistema informativo distribuito, basato su una rete di stazioni di rilevamento installate in diverse zone del territorio. Ogni stazione può monitorare uno o più tipi di ambiente (aria, acqua, suolo), utilizzando sensori specializzati per ciascun parametro rilevato (es. PM10, pH, temperatura, metalli pesanti, ecc.).

Le stazioni sono gestite da tecnici autorizzati che ne curano la manutenzione e la calibrazione, e che devono registrarsi al sistema.

Le letture vengono trasmesse periodicamente al sistema centrale, che le associa alla zona geografica della stazione (con coordinate, altitudine e tipo di ambiente monitorato), e all'orario di rilevamento. Ogni lettura è inoltre associata al sensore che l'ha prodotta.



Gli utenti finali (cittadini, enti locali, giornalisti) possono accedere al sistema per consultare i dati aggregati e storici, filtrando per zona, tipo di parametro, intervallo temporale.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

- Analisi della realtà di riferimento, con definizione dello schema concettuale della base di dati (diagramma ER);
- Derivazione dello schema logico relazionale;
- La definizione, in linguaggio SQL, di almeno una delle seguenti tabelle, includendo vincoli di integrità referenziale e vincoli di dominio: Tecnici - Stazioni - Sensori - Letture

Si precisa che la valutazione terrà conto del livello di complessità e completezza dei vincoli utilizzati;

- Le seguenti interrogazioni espresse in

Algebra Relazionale:

- a) Trovare l'elenco dei tecnici che gestiscono almeno due stazioni in zone diverse;
 - b) Elenco delle stazioni che hanno trasmesso almeno una lettura con valore anomalo (superiore a una certa soglia predefinita per ogni tipo di parametro);
 - c) Per ogni zona, il numero medio di rilevazioni giornaliere effettuate nell'ultima settimana;
 - d) Tutti i sensori che non hanno prodotto alcuna lettura negli ultimi 30 giorni;
 - e) Le stazioni che monitorano sia l'acqua che l'aria;
- Il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione Web, realizzando, con linguaggio PHP e JavaScript, un segmento dell'applicazione per la visualizzazione dei dati da parte di un utente pubblico, con la possibilità di filtrare per parametro e zona.

SECONDA PARTE

(Indicare due quesiti a scelta tra quelli proposti)

- 1) Estensione del modello: integrare il sistema per permettere la gestione di alert automatici al superamento di soglie critiche. Descrivere le modifiche da apportare allo schema concettuale e logico.

- 2) Descrivere il processo di normalizzazione di una base di dati. Spiegare le forme normali (1FN, 2FN, 3FN) e le problematiche risolvibili con la normalizzazione, fornendo un esempio pratico.
- 3) Spiegare i tipi di linguaggi in un DBMS: DDL e DML. Fornire esempi di istruzioni e differenziare i ruoli dei due linguaggi nella gestione della base di dati.
- 4) Definire il concetto di serializzazione nella comunicazione client/server tramite HTTP e illustrarne le implicazioni in termini di scambio dati, prestazioni e sicurezza.
- 5) Descrivere le tipologie di attributi nel modello ER: semplici, composti, derivati, multi-valore, chiave. Fornire esempi per ciascuna categoria.

Durata massima della prova: 5 ore (sabato 05/04/2025)

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche o grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica e non abbiano la disponibilità di connessione a Internet. È consentito l'uso del dizionario di italiano. È consentito l'uso 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 della traccia.

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della
seconda prova scritta (ITIA)**

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Descrittori	Punteggi	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Completa e approfondita	4	4
	Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette	3	
	Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	1	
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.	Completa e sicura	6	6
	Completa, ma con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	5	
	Accettabile, pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento	2	
	Fortemente limitata o assente	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione completa, coerente e corretta	6	6
	Soluzione quasi completa, coerente e corretta	5	
	Soluzione quasi completa e con imprecisioni ed incoerenze	4	
	Soluzione non completa e con errori	2	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa e scorretta	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con	Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	4	4
	Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici	3	

pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	1	
Punteggio totale			

ALLEGATI RISERVATI *(da presentare separatamente)*

Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI (per l'Istituto professionale)

Non allegati al presente documento