

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale
“Majorana - Giorgi”

Documento del Consiglio di Classe V sezione AIT
a.s. 2021-2022

Docenti del Consiglio di Classe V sez. AIT a.s. 2021/2022

(Coordinatore Fiorenzo Fiore)

Docente	Discipline	Firma
Maria Lunara Parodi	lingua e letteratura italiana-storia	
Chiara De Studio	lingua straniera (inglese)	
Roberto Masella	informatica	
Alberto Cabri	sistemi e reti	
Gabriele Chiusano	gestione di progetto	
Gabriele Chiusano	tecnologie e progettazione	
Paolo Cappellieri	matematica	
Paolo Romano	informatica lab	
Fiorenzo Fiore	sistemi lab-tpsit lab	
Andrea Sotteri	scienze motorie e sportive	
Cristina Parisi	religione cattolica/attività alternativa	

Genova, 15 Maggio 2022

1. PROFILO PROFESSIONALE
 - 1.1. Obiettivi generali del corso
 - 1.2. Obiettivi generali trasversali del corso
2. PROFILO DELLA CLASSE
 - 2.1. Composizione della classe
 - 2.2. Stabilità del corpo docenti nel triennio
 - 2.3. Quadro orario relativo all'ultimo anno di corso
 - 2.4. Relazione didattico disciplinare
 - 2.5. Relazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
 - 2.6. Attività extracurricolari svolte nel triennio dalla classe
3. PIANI DI LAVORO DELLE SINGOLE DISCIPLINE
 - 3.1. LINGUE E LETTERATURA ITALIANA.
 - 3.2. STORIA
 - 3.3. EDUCAZIONE CIVICA
 - 3.4. INGLESE
 - 3.5. INFORMATICA
 - 3.6. SISTEMI E RETI
 - 3.7. GESTIONE PROGETTI
 - 3.8. TPSIT
 - 3.9. MATEMATICA
 - 3.10. SCIENZE MOTORIE
 - 3.11. RELIGIONE CATTOLICA
4. PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE
 - 4.1. LINGUE E LETTERATURA ITALIANA
 - 4.2. STORIA
 - 4.3. EDUCAZIONE CIVICA
 - 4.4. INGLESE
 - 4.5. INFORMATICA
 - 4.6. SISTEMI E RETI

- 4.7. GESTIONE PROGETTO
- 4.8. TPSIT
- 4.9. MATEMATICA
- 4.10. SCIENZE MOTORIE 51
- 4.11. RELIGIONE CATTOLICA
- 5. ELENCO DOCUMENTI, TESTI, ESPERIENZE, PROGETTI,
- 6. GRIGLIE DI MISURAZIONE

1. PROFILO PROFESSIONALE

1.1. Obiettivi generali del corso

Il C.d.C. indica di seguito gli obiettivi curricolari, in termini di conoscenze, competenze, capacità, che sono comuni alle varie discipline, definiti in sede di programmazione annuale e che hanno come riferimento le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale del perito industriale per l'informatica.

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il Perito Industriale per l'Informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In esse può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedano capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgerli in autonomia, anche affrontando situazioni nuove e impreviste, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività

Deve essere in grado di:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere (di automazione, informativi, ecc.) ed alla progettazione di programmi applicativi;
- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;

- documentare i requisiti e gli aspetti architettonici di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.
- gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.

Didatticamente questo si ottiene attraverso metodologie come: il problem solving, le scoperte guidate, progetti di varie dimensioni, la stretta connessione tra attività in aula e in laboratorio, l'interdisciplinarietà dell'area "elettiva".

1.2. Obiettivi generali trasversali del corso

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici;
- fornire contributi in lavori organizzati e di gruppo;
- organizzarsi autonomamente;
- produrre documentazione di carattere tecnico relativa al proprio lavoro, seguendo le continue evoluzioni del mercato;
- aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

PROFILO DELLA CLASSE

2.1. Composizione della classe

La classe, attualmente composta da 19 studenti.

Durante l'anno 2 studenti, di cui 1 ripetente, si sono ritirati.

In IV si sono aggiunti tre allievi.

Per quanto concerne la stabilità del corpo docente, si fa riferimento alla tabella allegata seguente

2.2. Stabilità del corpo docenti nel triennio

Il corpo docenti nel triennio è riassunto nella seguente tabella

2.2. Stabilità del corpo docenti nel triennio

Corpo docente durante il triennio			
	3AIT	4AIT	5AIT
Italiano e storia	Naolitano	Napolitano	Parodi
Inglese	Rosi	Reverberi	De Studio
Matematica	Corsi	Corsi	Cappellieri
Scienze Motorie	Sansone	Gino	Sotteri
Religione	Galatola	Galatola	Parisi
Sistemi e Reti	Cabri	Cabri	Cabri
Tecnologie e progettazione	Bertolotto	Chiusano	Chiusano
Gestione di Progetto	—	—	Chiusano
Informatica	Masella	Masella	Masella
Laboratorio di Informatica	Fiore	Romano	Romano
Laboratorio di Sistemi e reti	Fiore	Fiore	Fiore
Laboratorio di Tecnologie	Fiore	Fiore	Fiore
Laboratorio di Gestione di progetto	—	—	Litto
Telecomunicazioni	Perlo	Perlo	—
Laboratorio di Telecomunicazioni	Bartoli	Pellegrini	—

2.3. Quadro orario relativo all'ultimo anno di corso

Materie dell'ultimo anno di corso	ore di lezione svolte (al 15 maggio)	ore di lezione programmate
Italiano	109	132
Storia	39	65
Inglese	63	90
Matematica	72	99
Scienze Motorie	61	70
Religione	28	33
Sistemi e Reti	110	132
Tecnologie e progettazione	89	132
Gestione di Progetto	78	99
Informatica	166	198

2.4. Relazione didattico disciplinare

In questa classe non ci sono ragazzi che abbiano creato problemi disciplinari nel corso degli anni. In generale sono educati e rispettosi.

Dal punto di vista del profitto, ci sono un paio di alunni capaci di ottenere valutazioni eccellenti. Per il resto ci sono una decina di persone che hanno lavorato con impegno e continuità nel corso degli anni, raggiungendo discreti livelli di preparazione.

Tuttavia non tutta la classe ha questo profilo: il resto degli alunni ha mostrato talvolta un interesse settoriale, una partecipazione discontinua, con qualche assenza strategica, e una consegna non sempre puntuale di elaborati e compiti a casa. Fra questi alcuni hanno accumulato nel corso dell'anno un numero considerevole di assenze e a tutt'oggi presentano un profitto con insufficienze diffuse.

2.5. Relazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

La classe ha affrontato il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe terza, nell'anno scolastico 2019-20.

La formazione relativa alla Sicurezza di base, prevista dalla Normativa, è stata svolta nell'anno 2019/20 attraverso il corso online sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Il monte orario delle ore di Alternanza Scuola Lavoro è stato indicativamente suddiviso nei tre anni secondo la normativa vigente.

La documentazione cartacea degli stage (comprendente progetto formativo, diari, documenti di valutazione e fogli di firma presenza) e delle attività svolte dagli allievi è conservata negli Uffici dell'Istituto, i percorsi PCTO di ciascun allievo sono visibili sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Nel 2020 causa pandemia sono stati annullati tutti gli stages in presenza.

Una parte della classe ha partecipato al progetto Iren, un'altra parte PCTO IBM on line

Nel 2021 Hanno proseguito con IBM e altre piattaforme di educazione digitale e hanno seguito percorsi di orientamento (Almadiploma, Salone orientamenti, Università, ITS)

Nel 2022 un gruppo ha partecipato al progetto ASOC (A scuola di Open Coesione) e al progetto "Bottega Software";, stages individuali in presenza per alcuni presso aziende esterne. Tutti hanno partecipato ad attività di orientamento.

Nella documentazione per l'Esame di Stato saranno inseriti i curriculum dei percorsi, contenenti l'elenco di tutte le attività svolte dagli allievi nel corso del triennio.

La valutazione del comportamento all'interno dei percorsi, che concorre alla valutazione generale del comportamento degli allievi, è ricavata dalla griglia di valutazione allegata, desunta dal curriculum delle competenze trasversali in

Alternanza e approvata dal Collegio Docenti in data 10/4/18.

3. PIANI DI LAVORO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1. LINGUE E LETTERATURA ITALIANA.

Classe 5 AIT

A.s. 2021-2022

Docente: Prof.ssa Maria Lunara Parodi

ITALIANO

Analizzare le poesie attraverso la tematica principale della crisi dell'uomo nel '900.

Verga

Baudelaire

Pascoli

D'Annunzio

Futurismo

Ungaretti

Montale

Pirandello

COMPETENZE

- Saper analizzare un testo di prosa e poesia, comprenderne il contenuto, analizzandone gli elementi narrativi ed espressivi.
- Saper trovare analogie e differenze tra i testi ed autori, collegandoli tra loro.
- Essere in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi.

CONOSCENZE

- Ampliamento del lessico e miglioramento dell'abilità di esprimersi.
- Conoscenza di autori appartenenti alla letteratura italiana.

COMPETENZE TRASVERSALI

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- competenza in materia di cittadinanza

MATERIALI UTILIZZATI

Libro di testo

Dispense fornite dall'insegnante (caricati su didatti nel registro elettronico)

Contenuti audio-visuali

3.2 STORIA

COMPETENZE

- Saper analizzare il contesto e gli eventi storici attraverso il metodo di causa-effetto
 - Saper analizzare i pensieri politici e le loro conseguenze

CONOSCENZE

- Conoscere gli eventi principali della prima metà del '900

COMPETENZE TRASVERSALI

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- competenza in materia di cittadinanza

MATERIALI UTILIZZATI

Libro di testo

Dispense fornite dall'insegnante (caricati su didatti nel registro elettronico)

Contenuti audio-visuali

3.3 EDUCAZIONE CIVICA

Competenze	Abilità dello studente	Contenuti	Descrizione livelli di competenza
<p>A) Conoscere e saper riflettere sui significati e sulla pratica quotidiana del dettato costituzionale</p> <p>B) Le organizzazioni internazionali e l'Unione europea: storia e principali caratteristiche</p>	<p>- Conoscere la storia costituzionale del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale</p> <p>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e le funzioni essenziali</p> <p>- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p>	<p>- I caratteri fondamentali della Costituzione italiana: i principi ispiratori della nostra costituzione e i primi dodici articoli che ne costituiscono l'ossatura</p> <p>- I diritti inviolabili dell'uomo: i diritti umani e il superamento del concetto di "razza"</p> <p>- La storia e gli obiettivi dell'Unione Europea</p> <p>- Nascita, struttura e principali istituti dell'Onu, con una particolare attenzione alla «Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo»</p>	<p>Competenza non raggiunta:</p> <p>- le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate</p> <p>Livello base:</p> <p>- le conoscenze sui temi proposti sono essenziali</p> <p>Livello intermedio:</p> <p>-le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate</p>

			<p>Livello avanzato:</p> <p>- le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ottimamente organizzate</p>
<p>C) Formazione di base in materia di protezione civile, educazione stradale e sicurezza sul luogo di lavoro</p>	<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di sicurezza sul luogo di lavoro</p>	<p>Sicurezza sul lavoro: rischi negli ambienti di lavoro; valutazione dei rischi; la gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro; misure di tutela</p> <p>Sicurezza stradale: norme di comportamento sulla strada nella vita di tutti i giorni o in situazioni particolari</p>	
<p>C) Educazione digitale e tutela della privacy</p>	<p>- Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali;</p>	<p>- <i>Curriculum vitae</i> europeo, Almadiploma e <i>web reputation</i></p> <p>- <i>Organizzazione del colloquio di lavoro,</i></p>	

	<p>adattare le strategie di comunicazione al pubblico specifico ed essere consapevoli della diversità culturale e generazionale negli ambienti digitali</p> <p>- Creare, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettando i dati e le identità altrui.</p>	<i>busta paga e contratto</i>	
--	---	-------------------------------	--

MODALITÀ DI LAVORO

- Lezione frontale
- Invito alla riflessione e al confronto delle informazioni
- Schematizzazione e struttura gerarchica dei contenuti
- Guida all'interpretazione di fonti e documenti
- Lavoro di gruppo

STRUMENTI

Libri di testo, fonti storiche di vario genere, presentazioni in ppt, schemi, tabelle, mappe concettuali

STRUMENTI DI VERIFICA

Prove semistrutturate, questionari a risposta aperta, chiusa o mista, produzione di sintesi scritte, verifiche orali

3.4. INGLESE

Il corso è stato suddiviso in due sezioni principali: una sezione legata alle materie di indirizzo del corso di studi e una sezione legata alla letteratura e cultura dei paesi anglofoni.

Sezione legata alle materie di indirizzo

- An introduction to programming
- Cryptography
- Linking computers
- Networks and VPNs
- Databases
- Types of databases
- Websites developments

Sezione legata alla letteratura

- Isaac Asimov: “The Fun They Had”
- “I, Robot” estratti dal testo originale e analisi della trama
- “I, Robot” (Film del 2004)
- Mary Shelley: “Frankenstein, or the Modern Prometheus”
- George Orwell: “1984”
- “The Imitation Game” (Film del 2014)

COMPETENZE

- Saper narrare una storia studiata in inglese, oralmente e per scritto. Saper rispondere a domande precise sulla storia letta, oralmente e per scritto. Essere in grado di trovare analogie e differenze tra le storie lette, collegandole tra loro.
- Essere in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti di carattere scientifico, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. Saper interagire con relativa scioltezza e spontaneità. Saper produrre presentazioni chiare e articolate su argomenti noti (preparati appositamente o studiati nell’ambito di altre materie), esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.

CONOSCENZE

- Ampliamento del lessico e miglioramento dell’abilità di esprimersi in lingua inglese.
- Conoscenza di autori appartenenti alla letteratura angloamericana e alla storia e alla cultura dei paesi anglofoni.

COMPETENZE TRASVERSALI

- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- Competenza in materia di cittadinanza

MATERIALI UTILIZZATI

- Libro di testo: “English for New Technology” (Pearson)
- Dispense fornite dall’insegnante (caricati su google classroom)

- Contenuti audiovisivi (film sopraindicati)

STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni orali, relazioni scritte e traduzioni tecnico-scientifiche volte a stabilire la conoscenza degli argomenti trattati in classe e le capacità di utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);

3.5. INFORMATICA

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso		
	1.2. Obiettivi disciplinari comuni all'area tecnico-scientifica (matematica; calcolo; elettronica; informatica; sistemi)	a) Fornire agli alunni conoscenze e abilità necessarie all'uso di un sistema di elaborazione dati ai più alti livelli di gerarchia. b) Stimolare l'uso delle conoscenze acquisite nei corsi paralleli di Elettronica e Telecomunicazioni e Sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni per sfruttare al meglio i livelli sottostanti delle gerarchie c) Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi d) Sviluppo di autonome capacità critiche	
	1.3 Disciplinari	a) Saper riconoscere il tipo di organizzazione più adatto per rappresentare e gestire un insieme di informazioni b) Saper collaborare a gestire il progetto e la manutenzione di Sistemi Informativi per piccole realtà c) Conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati	
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari	a) Il progetto dei sistemi informativi b) la differenza fra archivi e Database c) modellazione concettuale di un sistema informatico (ad es. con il modello E.R) d) sistemi per la gestione di Basi di Dati (DBMS) e) il modello relazionale e le sue operazioni f) traduzione dello schema concettuale in uno relazionale g) linguaggi di interrogazione non procedurali h) metodologie di sviluppo di un sito dinamico	
3	ATTIVITÀ		
	3.1 Curricolari	X	

	3.2 Progetti esterni		
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di laboratorio	X	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.1 Laboratorio di Informatica	X	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di testo adottati	Camagni Della Puppa Nikolassy Progettare I database Ed. Hoepli	
	6.2 Materiali didattici	Materiale elettronico, PHP, Java, Libro di Java 5.0 De Sio Cesari	

3.6. SISTEMI E RETI

MODULO	CONOSCENZE	COMPETENZE
Configurazione dei sistemi in rete	<ul style="list-style-type: none"> - Configurazione dei sistemi: BOOTP, DHCP v4 - Configurazione Linux in LAN 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare un server DHCP - saper identificare la configurazione di rete di un computer Windows - saper identificare la configurazione di rete di un computer Linux
Le reti private virtuali	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche delle VPN - Sicurezza delle VPN - Protocolli per la sicurezza delle VPN 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare una VPN
Gestione delle Reti	<ul style="list-style-type: none"> - Network management - gestione di reti TCP/IP - il protocollo SNMP - Filtraggio del traffico 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare SNMP su diverse piattaforme
Network security	<ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza dei sistemi informatici - Proxy, Firewall, NAT, DMZ - Crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare la sicurezza dei sistemi e della rete
Progettazione delle reti	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura delle reti - Virtualizzazione di client e server - Virtualizzazione con Docker 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare semplice una rete virtuale con Virtual Box - saper configurare un server LAMP su un sistema Linux virtualizzato

3.7. GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Docente: Prof. Gabriele Chiusano.

ITP: Prof. Giovanni Litto.

LIBRO DI TESTO: Nikolassi, Camagni, Conte, *Nuovo Gestione del progetto e organizzazione di impresa*, Hoepli

UNITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE
La documentazione del progetto e il controllo della qualità	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipi di raccolta dei requisiti ● La fase di esplorazione ● Tecniche di esplorazione ● Documenti per la fase iniziale o startup, per la fase di monitoraggio e per la fase di chiusura ● Project status e stato di avanzamento ● Il registro delle issue o registro dei problemi ● Pianificazione e controllo della qualità 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper redigere documenti tecnici quali SDS, SAS e SRS per lo specifico progetto ● Saper scrivere requisiti per le specifiche software. ● Saper utilizzare strumenti di controllo del progetto ● Saper verificare i requisiti con specifici test.
Elementi di organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> ● L'organizzazione aziendale ● I meccanismi di coordinamento ● La microstruttura: posizione individuale e mansione ● La macrostruttura: forme organizzative ● La struttura funzionale ● La struttura divisionale ● La struttura a matrice ● Il flusso delle attività ● I processi aziendali: attori, controllo e interdipendenze ● Processi primari e processi di supporto ● Cenni al ciclo di vita del prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper abbozzare lo schema di un'organizzazione aziendale. ● Saper identificare le mansioni all'interno di un progetto di tipo software ● Saper verificare, attraverso strumenti di gestione di progetto, i flussi aziendali ● Saper gestire il ciclo di vita di implementazione di un requisito/componente software

Project management	<ul style="list-style-type: none"> ● Il ruolo del project manager ● Tipologie di progetti informatici ● La “pianificazione” del progetto ● Principali ruoli del cliente ● Principali ruoli del fornitore ● Modalità dei rapporti cliente/fornitore 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper pianificare un progetto nelle prime fasi ● Utilizzare un gestore di progetto per la pianificazione ● Saper definire i ruoli di cliente/fornitore in un contesto scolastico
Requisiti: analisi e descrizione	<ul style="list-style-type: none"> ● Fattibilità e analisi dei requisiti ● Generalità ● Preprogetto: studio di fattibilità ● Preprogetto: analisi dei requisiti ● Requisiti software e stakeholder ● Classificazione dei requisiti ● Tipo di requisito ● Verifica e validazione dei requisiti ● Problematiche connesse con l’analisi dei requisiti 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper impostare i documenti SRS e SDS ● Saper documentare l’architettura di un sistema basandosi sui requisiti (SAS) ● Saper suddividere e classificare i requisiti
Pianificazione	<ul style="list-style-type: none"> ● GANTT ● PERT ● WBS 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper destrutturare il progetto in sottoparti usando tecniche di WBS ● Definire diagrammi di GANTT per stabilire priorità di lavoro

NOTA: le parti presenti nella programmazione annuale in grassetto sono state accennate e svolte in modo autonomo. Pertanto si considerano NON SVOLTE ai fini della rendicontazione annuale. Si è preferito approfondire alcuni argomenti per meglio adattarsi ai bisogni formativi della classe.

STRUMENTI E METODI

- Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un confronto costante
- Didattica laboratoriale: fatta coinvolgendo i discenti in un lavoro tra pari sia in termini di lavoro che di tutoraggio nel caso di scaffolding (e.g: peer tutoring, peer teaching).
- Lavoro asincrono da casa con supporto da parte del docente in casi di didattica a distanza.

VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati:

- Metodi di valutazione continua con rubriche di osservazione sistematica.
- Prove statiche improntate su consegne mirate degli elaborati.
- Osservazione del discente in un contesto scolastico in termini di skills trasversali.

Le competenze valutate sono riportate nella tabella precedente, nella colonna "Competenze". Inoltre sono state osservate le abilità trasversali come da direttiva della UE del 2018.

3.8. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Docente: Prof. Gabriele Chiusano.

ITP: Prof. Fiorenzo Fiore.

LIBRO DI TESTO: Nikolassi, Camagni, *Nuovo Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*, Hoepli

UNITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE
Python	<ul style="list-style-type: none"> ● Paradigma OO per la programmazione ● Costrutti di base per lo sviluppo in Python ● Ambienti di sviluppo Python ● Flask framework per lo sviluppo web. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare il linguaggio di programmazione Python per l'implementazione di programmi procedurali ● Saper utilizzare il linguaggio di programmazione Python per l'implementazione di programmi secondo paradigma OO. ● Saper utilizzare le librerie di Python per l'implementazione di programmi secondo la filosofia del riuso del codice. ● Saper utilizzare gli ambienti virtuali e di separazione python per una corretta gestione del progetto e delle dipendenze interne. ● Saper utilizzare il Flask framework per lo sviluppo.
Web Development	<ul style="list-style-type: none"> ● Chiamate HTTP ● Gestione del traffico ● Strumenti di sviluppo ● Utilizzo e design di database relazionali ● SQL ● CSS e Frameworks per lo sviluppo di applicazioni WEB 2.0 Responsive. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare un IDE e un ambiente per lo sviluppo di servizi web ● Saper progettare e sviluppare servizi web secondo il paradigma model/view/controller ● Saper utilizzare i database relazionali come base di dati per i servizi web. ● Saper modificare, creare, aggiornare e cancellare dati su un database attraverso chiamate HTTP. ● Saper utilizzare il framework CSS 3.0 e Bootstrap per

		l'implementazione di pagine web <ul style="list-style-type: none"> •
Sistemi distribuiti	<ul style="list-style-type: none"> • Stack iso/osi • Stack tcp • Protocollo TCP/IP a livello implementativo • Tipologie di Sistemi distribuiti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper implementare un micro-servizio che utilizzi lo stack TCP per la comunicazione remota. • Saper implementare un sistema di comunicazione basato sui socket. • Saper utilizzare le system call della libc di GNU/Linux per utilizzare proficuamente i socket.
Versionamento e gestione del codice	<ul style="list-style-type: none"> • Paradigma di gestione del codice • Gestione di CVS • GIT e l'implementazione di sistemi CVS totalmente distribuiti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il repository locali GIT • Saper utilizzare servizi remoti per la gestione di repository GIT • Saper effettuare branch del codice sorgente • Saper effettuare merge del codice sorgente • Saper gestire un versionamento del codice secondo best practices.
Gestione del testing	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo dei requisiti e verifica sul campo dei requisiti • Testing a Black box • Testing a gray box • testing a white box 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper implementare suite di test per verificare l'implementazione del Software • Saper scrivere rapporti di test per il software

NOTA: le parti presenti nella programmazione annuale in grassetto non sono state svolte. Si è preferito approfondire alcuni argomenti per meglio adattarsi ai bisogni formativi della classe.

STRUMENTI E METODI

- Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un confronto costante
- Didattica laboratoriale: fatta coinvolgendo i discenti in un lavoro tra pari sia in termini di lavoro che di tutoraggio nel caso di scaffolding (e.g: peer tutoring, peer teaching).
- Lavoro asincrono da casa con supporto da parte del docente in casi di didattica a distanza.

VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati:

- Metodi di valutazione continua con rubriche di osservazione sistematica.
- Prove statiche improntate su consegne mirate degli elaborati.
- Osservazione del discente in un contesto scolastico in termini di skills trasversali.

Le competenze valutate sono riportate nella tabella precedente, nella colonna "Competenze". Inoltre sono state osservate le abilità trasversali come da direttiva della UE del 2018.

3.9. MATEMATICA

3.4

Competenze	Abilità dello studente	Contenuti	Descrizione livelli di competenza
A) Sviluppo delle capacità di analizzare un problema	<p>- Riconosce e comprende il problema</p> <p>- Individua le strategie per la risoluzione</p>	<p>Derivate e studio di funzioni.</p> <p>Integrali indefiniti e definiti.</p> <p>Analisi numerica.</p> <p>Teoria dei grafi.</p>	<p>Competenza non raggiunta:</p> <p>Non comprende il problema e non sa applicare le strategie per la risoluzione</p> <p>Livello base:</p> <p>comprende e individua solo parzialmente e se guidato l'argomento e fa qualche errore non grave nelle strategie di risoluzione</p> <p>Livello intermedio:</p> <p>Comprende parzialmente il problema e lo risolve con errori lievi</p> <p>Livello avanzato:</p> <p>Comprende la complessità del problema e padroneggia la strategia risolutiva.</p>
B) Uso dei linguaggi formali	<p>- Riconosce la sintassi relativa al tipo di problema</p> <p>- Individua i nuclei significativi di un problema</p>	<p>-Esercizi applicativi</p> <p>-Problemi</p>	<p>Competenza non raggiunta:</p> <p>Comprende solo parzialmente il contenuto di un esercizio e non riesce a condurre un'analisi del problema</p> <p>Livello base:</p> <p>Legge, comprende e interpreta gli elementi essenziali dell'esercizio commettendo qualche errore</p>

			<p>Livello intermedio:</p> <p>Legge, comprende e interpreta gli elementi essenziali di un problema con errori lievi</p> <p>Livello avanzato:</p> <p>Legge, comprende e interpreta consapevolmente gli elementi di un problema senza commettere errori.</p>
<p>C)Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli matematici problematiche diverse, anche relative ad altre discipline</p>	<p>- Produce risoluzioni coerenti , ordinate, pertinenti e corrette da un punto di vista formale</p> <p>-Utilizza e comprende i termini propri del lessico specifico.</p> <p>-Sa svolgere un problema supportato da adeguate motivazioni</p> <p>-Possiede competenze espositive adatte a diversi contesti</p>	<p>-Esercizi e problemi del programma in oggetto</p> <p>-Applicazioni a situazioni reali e legate all'indirizzo</p>	<p>Competenza non raggiunta:</p> <p>Esponde o produce risposte frammentari, disordinati, errate e non sempre coerenti</p> <p>Livello base:</p> <p>Esponde e produce risposte semplici, non complete ma sufficientemente chiare e ordinate e pertinenti alle richieste</p> <p>Livello intermedio:</p> <p>Esponde e produce risposte ordinate, pertinenti alle richieste, discretamente articolate e corrette dal punto di vista formale</p> <p>Livello avanzato:</p> <p>Esponde e produce risposte efficaci, pertinenti e articolate, ordinate. Sa esprimere argomentazioni personali consapevoli e ha capacità critiche.</p>
<p>D)Acquisizione delle tecniche di calcolo e delle abilità di</p>	<p>- Conosce le formule risolutive</p> <p>-Decodifica correttamente il</p>	<p>Argomenti del programma svolto</p>	<p>Competenza non raggiunta:</p> <p>Non riconosce le formule risolutive</p>

esecuzione delle problematiche proposte	problema -Sa elaborare strategie risolutive		<p>Livello base:</p> <p>Conosce le formule ma produce risposte con qualche errore lieve</p> <p>Livello intermedio:</p> <p>Conosce le formule ma produce risposte semplici con qualche errore</p> <p>Livello avanzato:</p> <p>Produce risposte pertinenti e articolate applicando in modo corretto le formule risolutive.</p>
---	--	--	--

MODALITA'DI LAVORO

Lezioni frontali e interattive, con svolgimento di esercizi e problemi alla lavagna. Viene data particolare importanza alle definizioni e alla soluzione degli esercizi. La trattazione teorica e alcune dimostrazioni sono fornite per l'inquadramento formale dei problemi e non vengono richieste.

STRUMENTI

Libro di testo

STRUMENTI DI VERIFICA

Prove scritte relative alla soluzione di esercizi sul programma svolto. Quesiti scritti a risposta sintetica – Colloqui individuali con risoluzione di esercizi e relativo commento

3.10. SCIENZE MOTORIE

3.4

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso	Concorrere alla formazione psicofisica degli allievi	
	1.2 Eventuali obiettivi disciplinari comuni ad altre materie	<ul style="list-style-type: none"> a) Socializzazione b) autocontrollo c) responsabilità delle proprie azioni d) senso di cooperazione 	
	1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti b) Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano c) Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare d) Conoscenza delle tecniche di alcuni sport. e) Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi. 	
2	CONTENUTI		
	2.1 Singola disciplinar materia	<ul style="list-style-type: none"> a) Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, tennis tavolo. b) Anatomia generale dell'apparato locomotore. c) Elementi basilari di pronto intervento. 	
3	ATTIVITA'		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Campionati studenteschi (trasferite naz. e internaz.)	X	
4	METODOLOGIA DIDATTICA	a) Attività pratica	
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di gruppo	X	

	sportivo		
5	SUPPORTI FISICI		
	5.4 Attrezzature sportive	Palestra attrezzata Sala fitness: postazioni cardio e body building	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di testo adottati		
	6.2 Materiali didattici		
7	TEMPI DIDATTICI		
	7.1 Tempi delle discipline	2 ore settimanali	
	7.2 Tempi delle attività		
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale		
	8.2 Scritta		
	8.3 Pratica	a) Esercizi a corpo libero b) Fondamentali sportivi con c) attrezzatura Giochi di squadra	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di valutazione	a) Coordinazione psicofisica b) dei movimenti Impegno e c) partecipazione progressi rispetto a livelli di partenza	
	9.2 Descrittori	Voti da 4 a 10	
10	ALLEGATI		
	10.4 Programma analitico	X	

3.11. RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Prof.Cristina Parisi

LIBRO DI TESTO: Sergio Bocchini, *Incontro con l'altro Plus*, Ed. Dehoniane

COMPETENZE DISCIPLINARI

- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.
- Costruire un'identità libera e responsabile e confrontarla con il messaggio cristiano.
- Cogliere le implicazioni etiche della fede cristiana e riflettere sulle scelte di vita progettuali e responsabili.
- Ricostruire passaggi ed elementi fondamentali dell'impegno della Chiesa cattolica in ambito sociale e nella storia civile.
- Leggere criticamente la realtà storica del XX secolo quale teatro di una terribile e drammatica lotta tra bene e male.

ABILITA'

- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con riferimento allo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Confrontare i valori antropologici ed etici proposti dal cristianesimo con quelli di altre religioni e sistemi di significato.
- Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana e altri modelli di pensiero.
- Individuare nelle testimonianze di vita, anche attuali, scelte di libertà per un proprio progetto di vita.
- Riconoscere le ideologie del male e le relative conseguenze.

CONOSCENZE

- Conoscere il valore della vita e della dignità della persona umana secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali.
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale.
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa cattolica sulla realtà sociale, economica e tecnologica.
- Conoscere la realtà del bene e del male nel contesto storico del XX secolo.
- Conoscere le linee fondamentali dell'escatologia cristiana.

COMPETENZE TRASVERSALI

- Relazionarsi correttamente, riconoscendosi componente del gruppo-classe e rispettare compagni e insegnanti.
- Discutere, porre quesiti, interpellare ed interpellarsi in modo critico, obiettivo e rispettoso delle idee altrui.
- Valorizzare ogni occasione di dialogo e di conoscenza dell'altro.

STRUMENTI E METODI

- Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un dialogo costante.
- Utilizzazione di materiale multimediale per affrontare alcuni argomenti, in modo da incrementare l'uso del pensiero critico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri: competenze raggiunte, comportamento in classe, soprattutto in relazione ai compagni, attenzione e partecipazione attiva al dialogo educativo, capacità critica e disponibilità al confronto. La valutazione è espresso con un giudizio sintetizzato in S (sufficiente), M (molto), MM (moltissimo).

4. PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

4.1. LINGUE E LETTERATURA ITALIANA

Classe 5 AIT

A.s. 2021-2022

Docente: Prof.ssa Maria Lunara Parodi

Analizzare le poesie attraverso la tematica principale della crisi dell'uomo nel '900.

- Verga
- Baudelaire
- Pascoli
- D'Annunzio
- Futurismo
- Ungaretti
- Montale
- Pirandello

PROGRAMMA ITALIANO BRANI

Verga : Prefazione ai Malavoglia , La famiglia Malavoglia , Rossomalpelo

Baudelaire : Spleen , Inno alla Bellezza , Albatros

Pascoli : Il fanciullino , Gelsomino Notturmo , Digitale Purpurea , X Agosto , Lampo , La mia sera

Futurismo : Manifesto , Lasciatemi divertire

D'Annunzio : Pioggia nel pineto , Descrizione di Andrea Sperelli

Ungaretti : Veglia , Soldati , San Martino

Montale : Primavera Hitleriana , Spesso il male , Meriggiare pallido assorto , Non chiederci la parola

Pirandello : Ultima scena de così è se vi pare ,

Mario Luzi : Vola alta parola

4.2. STORIA

Programma svolto:

- Prima guerra mondiale
- Pace e dopoguerra
- Come mussolini ha preso il potere
- Repubblica di Weimar
- Come Hitler ha preso il potere
- Seconda guerra mondiale
- Pace

4.3 EDUCAZIONE CIVICA

- Legalità e la rete nella vita privata ed in azienda
-

- Visione del film: "the Hurricane"
-

- Caratteristiche della Costituzione e primi 5 articoli . Riferimento = libretto dato in classe
-

- Costituzione art. 6, 7 Stato e Chiesa
-

- Benessere e movimento (sport)
-

- Curriculum europeo
-

- EGovernment, privacy, cittadinanza digitale
-

- Visita a Liguria Digitale
-

- UnivaxDay 2022
-

- Europass
-

4.4. INGLESE

Il corso è stato suddiviso in due sezioni principali: una sezione legata alle materie di indirizzo del corso di studi e una sezione legata alla letteratura e cultura dei paesi anglofoni.

Sezione legata alle materie di indirizzo

- An introduction to programming
- Cryptography
- Linking computers
- Networks and VPNs
- Databases
- Types of databases
- Websites developments

Sezione legata alla letteratura

- Isaac Asimov: “The Fun They Had”
- “I, Robot” estratti dal testo originale e analisi della trama
- “I, Robot” (Film del 2004)
- Mary Shelley: “Frankenstein, or the Modern Prometheus”
- George Orwell: “1984”
- “The Imitation Game” (Film del 2014)

Grammatica della lingua inglese

Ripasso e consolidamento delle forme grammaticali studiate negli precedenti anni

4.5. INFORMATICA

1. Architettura elaboratori

Architettura di un sistema centralizzato o distribuito
Sicurezza dei dati

2. Basi di dati

Terminologia e concetti sulle BASI DI DATI
DBMS : sistema per la gestione di basi di dati
Architettura a tre livelli dei sistemi per database (concettuale,logico,fisico)
Metodologia di sviluppo di un progetto informatico

3. Modello relazionale

Entita', associazioni, attributi
Relazioni 1-1, 1-N, M-N
Operazioni relazionali
Rappresentazione di schemi di basi di dati mediante diagrammi E-R
Normalizzazione delle relazioni

4. Fondamenti di sql

Caratteristiche del linguaggio
DDL, DML, QL
- CREATE TABLE, ALTER TABLE ADD, ALTER TABLE DROP, DROP TABLE
- INSERT INTO, UPDATE, DELETE FROM,
- Interrogazioni su database:
- Il comando SELECT
- La clausola WHERE:
- operatori di confronto
- connettori logici
- operatori BETWEEN, LIKE, IS NULL
- Funzioni di gruppo:
- MAX, MIN, SUM, AVG, COUNT
- Le clausole GROUP BY, HAVING, ORDER BY
- Interrogazioni su più tabelle
- Le tecniche delle subquery
Interrogazioni nidificate
Viste logiche

5. Gestione di basi di dati in web

CED (WebServer, WebManager, DB, architetture CLIENT-SERVER)
Model, View, Controller in Java e PHP

6. Laboratorio

Gestione processi WEB in JAVA con NetBeans

WebServer Apache e WebManager Tomcat

Uso di Postgres

Uso delle tecnologie WEB Servlet + JSP

Pagine JSP e invio dei dati (view)

Passaggio di parametri alla request nella Servlet (controller)

Accesso ai dati di un DB da una Servlet utilizzando classi (model)

Gestione processi WEB in PHP con NetBeans

WebServer Apache e WebManager Admin

Uso di MySql

Pagine PHP e invio dei dati (view)

Passaggio di parametri a programmi PHP (controller)

Accesso ai dati di un DB dal controller PHP utilizzando altri programmi PHP (model)

Gestione processi WEB in PYTHON con Replit

WebServer Flask

4.6. SISTEMI E RETI

MODULO	CONOSCENZE	COMPETENZE
Configurazione dei sistemi in rete	<ul style="list-style-type: none"> - Configurazione dei sistemi: DHCP v4 - Configurazione Linux in LAN - Reti wireless 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare un server DHCP - saper identificare la configurazione di rete di un computer Windows - saper identificare la configurazione di rete di un computer Linux
Le reti private virtuali	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche delle VPN - Sicurezza delle VPN - Protocolli per la sicurezza delle VPN 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare una VPN
Gestione delle Reti	<ul style="list-style-type: none"> - Network management - gestione di reti TCP/IP - il protocollo SNMP - Filtraggio del traffico 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare SNMP su diverse piattaforme - Installazione e configurazione sistemi opensource
Network security	<ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza dei sistemi informatici - Proxy, Firewall, NAT, DMZ - Crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare la sicurezza dei sistemi e della rete
Progettazione delle reti	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura delle reti - Virtualizzazione di client e server - Virtualizzazione con Docker - Soluzioni Cloud e N-Tiered 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper configurare semplice una rete virtuale con Virtual Box - saper configurare un server su un sistema Linux virtualizzato - Simulazioni di prove di esame anni precedenti

4.7 Gestione del progetto e organizzazione di impresa

Docente: Prof. Gabriele Chiusano.

ITP: Prof. Giovanni Litto.

LIBRO DI TESTO: Nikolassi, Camagni, Conte, *Nuovo Gestione del progetto e organizzazione di impresa*, Hoepli

UNITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE
La documentazione del progetto e il controllo della qualità	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipi di raccolta dei requisiti ● La fase di esplorazione ● Tecniche di esplorazione ● Documenti per la fase iniziale o startup, per la fase di monitoraggio e per la fase di chiusura ● Project status e stato di avanzamento ● Il registro delle issue o registro dei problemi ● Pianificazione e controllo della qualità 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper redigere documenti tecnici quali SDS, SAS e SRS per lo specifico progetto ● Saper scrivere requisiti per le specifiche software. ● Saper utilizzare strumenti di controllo del progetto ● Saper verificare i requisiti con specifici test.
Elementi di organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> ● L'organizzazione aziendale ● I meccanismi di coordinamento ● La microstruttura: posizione individuale e mansione ● La macrostruttura: forme organizzative ● La struttura funzionale ● La struttura divisionale ● La struttura a matrice ● Il flusso delle attività ● I processi aziendali: attori, controllo e interdipendenze ● Processi primari e processi di supporto ● Cenni al ciclo di vita del prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper abbozzare lo schema di un'organizzazione aziendale. ● Saper identificare le mansioni all'interno di un progetto di tipo software ● Saper verificare, attraverso strumenti di gestione di progetto, i flussi aziendali ● Saper gestire il ciclo di vita di implementazione di un requisito/componente software
Project management	<ul style="list-style-type: none"> ● Il ruolo del project manager 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper pianificare un progetto nelle prime fasi

	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipologie di progetti informatici ● La “pianificazione” del progetto ● Principali ruoli del cliente ● Principali ruoli del fornitore ● Modalità dei rapporti cliente/fornitore 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare un gestore di progetto per la pianificazione ● Saper definire i ruoli di cliente/fornitore in un contesto scolastico
Requisiti: analisi e descrizione	<ul style="list-style-type: none"> ● Fattibilità e analisi dei requisiti ● Generalità ● Preprogetto: studio di fattibilità ● Preprogetto: analisi dei requisiti ● Requisiti software e stakeholder ● Classificazione dei requisiti ● Tipo di requisito ● Verifica e validazione dei requisiti ● Problematiche connesse con l’analisi dei requisiti 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper impostare i documenti SRS e SDS ● Saper documentare l’architettura di un sistema basandosi sui requisiti (SAS) ● Saper suddividere e classificare i requisiti

STRUMENTI E METODI

- Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un confronto costante
- Didattica laboratoriale: fatta coinvolgendo i discenti in un lavoro tra pari sia in termini di lavoro che di tutoraggio nel caso di scaffolding (e.g: peer tutoring, peer teaching).
- Lavoro asincrono da casa con supporto da parte del docente in casi di didattica a distanza.

VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati:

- Metodi di valutazione continua con rubriche di osservazione sistematica.
- Prove statiche improntate su consegne mirate degli elaborati.
- Osservazione del discente in un contesto scolastico in termini di skills trasversali.

Le competenze valutate sono riportate nella tabella precedente, nella colonna “Competenze”. Inoltre sono state osservate le abilità trasversali come da direttiva della UE del 2018.

4.8. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Docente: Prof. Gabriele Chiusano.

ITP: Prof. Fiorenzo Fiore.

LIBRO DI TESTO: Nikolassi, Camagni, *Nuovo Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*, Hoepli

UNITA'	CONOSCENZE	COMPETENZE
Python	<ul style="list-style-type: none"> ● Paradigma OO per la programmazione ● Costrutti di base per lo sviluppo in Python ● Ambienti di sviluppo Python ● Flask framework per lo sviluppo web. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare il linguaggio di programmazione Python per l'implementazione di programmi procedurali ● Saper utilizzare il linguaggio di programmazione Python per l'implementazione di programmi secondo paradigma OO. ● Saper utilizzare le librerie di Python per l'implementazione di programmi secondo la filosofia del riuso del codice. ● Saper utilizzare gli ambienti virtuali e di separazione python per una corretta gestione del progetto e delle dipendenze interne. ● Saper utilizzare il Flask framework per lo sviluppo.
Web Development	<ul style="list-style-type: none"> ● Chiamate HTTP ● Gestione del traffico ● Strumenti di sviluppo ● Utilizzo e design di database relazionali ● SQL ● CSS e Frameworks per lo sviluppo di applicazioni WEB 2.0 Responsive. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare un IDE e un ambiente per lo sviluppo di servizi web ● Saper progettare e sviluppare servizi web secondo il paradigma model/view/controller ● Saper utilizzare i database relazionali come base di dati per i servizi web. ● Saper modificare, creare, aggiornare e cancellare dati su un database attraverso chiamate HTTP. ● Saper utilizzare il framework CSS 3.0 e Bootstrap per

		l'implementazione di pagine web <ul style="list-style-type: none"> •
Sistemi distribuiti	<ul style="list-style-type: none"> • Stack iso/osi • Stack tcp • Protocollo TCP/IP a livello implementativo • Tipologie di Sistemi distribuiti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper implementare un micro-servizio che utilizzi lo stack TCP per la comunicazione remota. • Saper implementare un sistema di comunicazione basato sui socket. • Saper utilizzare le system call della libc di GNU/Linux per utilizzare proficuamente i socket.
Versionamento e gestione del codice	<ul style="list-style-type: none"> • Paradigma di gestione del codice • Gestione di CVS • GIT e l'implementazione di sistemi CVS totalmente distribuiti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il repository locali GIT • Saper utilizzare servizi remoti per la gestione di repository GIT • Saper effettuare branch del codice sorgente • Saper effettuare merge del codice sorgente • Saper gestire un versionamento del codice secondo best practices.

STRUMENTI E METODI

- Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un confronto costante
- Didattica laboratoriale: fatta coinvolgendo i discenti in un lavoro tra pari sia in termini di lavoro che di tutoraggio nel caso di scaffolding (e.g: peer tutoring, peer teaching).
- Lavoro asincrono da casa con supporto da parte del docente in casi di didattica a distanza.

VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione sono stati utilizzati:

- Metodi di valutazione continua con rubriche di osservazione sistematica.
- Prove statiche improntate su consegne mirate degli elaborati.
- Osservazione del discente in un contesto scolastico in termini di skills trasversali.

Le competenze valutate sono riportate nella tabella precedente, nella colonna

“Competenze”. Inoltre sono state osservate le abilità trasversali come da direttiva della UE del 2018.

4.9. MATEMATICA

Programma svolto:

Studio di funzioni fratte, esponenziali, logaritmiche, irrazionali.

Gli integrali indefiniti: (integrali elementari, integrazione per parti, per sostituzione e integrazione di funzioni fratte);

Gli integrali definiti.

4.10. SCIENZE MOTORIE

- Capacità coordinative
- Capacità condizionali
- Nozioni di alimentazione (micro e macronutrienti)
- Regolamento e fondamentali Basket
- Regolamento e fondamentali Pallavolo

5. DOCUMENTI, TESTI, ESPERIENZE, PROGETTI

Si allega il materiale riservato per la Commissione

SIMULAZIONE PRIMA PROVA ITALIANO

CONSEGNA:

SVOLGI UNA DELLE TRACCE PROPOSTE A TUA SCELTA.

RICORDA CHE:

- 1. LA TIPOLOGIA B PREVEDE UNA PRIMA PARTE DI ANALISI E COMPrensIONE E POI UNA TRATTAZIONE CHE DIMOSTRI LE TUE CAPACITA' DI RIFLESSIONE ED ARGOMENTAZIONE SULLA TEMATICA PROPOSTA**
- 2. LA TIPOLOGIA C PREVEDE INVECE LO SVOLGIMENTO DI UN TESTO ARGOMENTATIVO A PARTIRE DALLO SPUNTO PROPOSTO DALLA TRACCIA (manca quindi la parte di analisi e comprensione e puoi, se lo ritieni opportuno, dare un titolo alla tua trattazione e suddividerla in paragrafi)**
- 3. HAI A DISPOSIZIONE 6 MODULI/ORA PER CONSEGNARE L'ELABORATO**
- 4. LA CONSEGNA NON PUO' AVVENIRE PRIMA CHE SIANO TASCORSE 3 ORE DALL'INIZIO DELLA PROVA**
- 5. DOVRAI RICONSEGNARE BRUTTA E BELLA E, IN OGNI CASO, TUTTI I FOGLI CHE HAI RICEVUTO, ANCHE QUELLI NON UTILIZZATI**
- 6. USA SOLO PENNE AD INCHIOSTRO BLU O NERO**

E' consentito l'uso del Dizionario della lingua italiana

TIPOLOGIA A – ANALISI DEL TESTO – TRACCIA A1

Quando il dottore mi lasciò, mio padre (mia madre era morta da molti anni) con tanto di sigaro in bocca restò ancora per qualche tempo a farmi compagnia. Andandosene, dopo di aver passata dolcemente la sua mano sulla mia fronte scottante, mi disse:

– Non fumare, veh!

Mi colse un'inquietudine enorme. Pensai: «Giacché mi fa male non fumerò mai più, ma prima voglio farlo per l'ultima volta». Accesi una sigaretta e mi sentii subito liberato dall'inquietudine ad onta che²⁰ la febbre forse aumentasse e che ad ogni tirata sentissi alle tonsille un bruciore come se fossero state toccate da un tizzone ardente. Finii tutta la sigaretta con l'accuratezza con cui si compie un voto. E, sempre soffrendo orribilmente, ne fumai molte altre durante la malattia. Mio padre andava e veniva col suo sigaro in bocca dicendomi: – Bravo! Ancora qualche giorno di astensione dal fumo e sei guarito! Bastava questa frase per farmi desiderare ch'egli se ne andasse presto, presto, per permettermi di correre alla mia sigaretta. Fingevo anche di dormire per indurlo ad allontanarsi prima.

Quella malattia mi procurò il secondo dei miei disturbi: lo sforzo di liberarmi dal primo²¹. Le mie giornate finirono coll'essere piene di sigarette e di propositi di non fumare più e, per dire subito tutto, di tempo in tempo sono ancora tali. La ridda²² delle ultime sigarette, formatasi a vent'anni, si muove tuttavia²³. Meno violento è il proposito e la mia debolezza trova nel mio vecchio animo maggior indulgenza. Da vecchi si sorride della vita e di ogni suo contenuto. Posso anzi dire, che da qualche tempo io fumo molte sigarette.... che non sono le ultime. Sul frontispizio²⁴ di un vocabolario trovo questa mia registrazione fatta con bella scrittura e qualche ornato²⁵:

«Oggi, 2 Febbraio 1886, passo dagli studii di legge a quelli di chimica. Ultima sigaretta!!». Era un'ultima sigaretta molto importante. Ricordo tutte le speranze che l'accompagnarono. M'ero arrabbiato col diritto canonico²⁶ che mi pareva tanto lontano dalla vita e correvo alla scienza ch'è la vita stessa benché ridotta in un matraccio²⁷. Quell'ultima sigaretta significava proprio il desiderio di attività (anche manuale) e di sereno pensiero sobrio e sodo²⁸.

Per sfuggire alla catena delle combinazioni del carbonio cui non credevo ritornai alla legge. Pur troppo! Fu un errore e fu anch'esso registrato da un'ultima sigaretta di cui trovo la data registrata su di un libro. Fu importante anche questa e mi rassegnavo di ritornare a quelle complicazioni del mio, del tuo e del suo²⁹ coi migliori propositi, sciogliendo finalmente le catene del carbonio. M'ero dimostrato poco idoneo alla chimica anche per la mia deficienza³⁰ di abilità manuale.

Come avrei potuto averla quando continuavo a fumare come un turco?

Adesso che son qui, ad analizzarmi, sono colto da un dubbio: che io forse abbia amato tanto la sigaretta per poter riversare su di essa la colpa della mia incapacità?

In queste pagine, tratte dal terzo capitolo del romanzo *La coscienza di Zeno* di I. Svevo, si delinea già il ritratto del protagonista: è un "inetto" sofferente di una malattia morale, incapace di assumersi alcuna responsabilità, un antieroe, un perdente, come indica il suo atteggiamento rinunciatario.

Analisi e comprensione

- 1) Riassumi brevemente il passo soprariportato
- 2) In che senso il fumo può essere definito per Zeno un alibi?
- 3) Per quale ragione le "ultime sigarette" provocano in Zeno un piacere particolare?
- 4) Quali sono i piani temporali presenti nel brano? Rispondi facendo riferimento al testo

Approfondimento

Il candidato argomenti il tema del disagio esistenziale quale tema letterario del '900 facendo riferimento al testo richiamato dal passo soprariportato ma anche ad altre opere dello stesso Svevo o di altri autori appartenenti al medesimo contesto culturale.

TRACCIA A2

UOMO DEL MIO TEMPO

Sei ancora quello della pietra e della fionda,
uomo del mio tempo. Eri nella carlinga,
con le ali maligne, le meridiane di morte,
t'ho visto – dentro il carro di fuoco, alle forche,
alle ruote di tortura. T'ho visto: eri tu,
con la tua scienza esatta persuasa allo sterminio,
senza amore, senza Cristo. Hai ucciso ancora,
come sempre, come uccisero i padri, come uccisero
gli animali che ti videro per la prima volta.
E questo sangue odora come nel giorno
Quando il fratello disse all'altro fratello:
«Andiamo ai campi». E quell'eco fredda, tenace,
è giunta fino a te, dentro la tua giornata.
Dimenticate, o figli, le nuvole di sangue
Salite dalla terra, dimenticate i padri:
le loro tombe affondano nella cenere,
gli uccelli neri, il vento, coprono il loro cuore.

Salvatore Quasimodo

*Salvatore Quasimodo (1901-1968), conseguì il premio Nobel per la letteratura nel 1959. Dopo il periodo ermetico (1930-42), si aprì alla poesia civile con la raccolta *Giorno dopo giorno*, uscita nel 1947 dopo la seconda guerra mondiale. Ritrova così, per sua stessa ammissione, la strada della poesia rimasta annichilita e silenziosa di fronte alle barbarie che si erano perpetrate negli anni bui del conflitto.*

1 -Analisi e comprensione

- 1.1 Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto del testo in non più di dieci righe.
- 1.2 Spiega il significato delle espressioni “ali maligne” e “meridiane di morte” e individua la relazione con la definizione dell'uomo del verso 1.
- 1.3 Interpreta il significato dell'espressione “scienza esatta persuasa allo sterminio”
- 1.4 Illustra il senso dell'espressione “E questo sangue odora come..” vv 10-11
- 1.5 Spiega il motivo per cui l'autore si rivolge agli uomini dicendo “Dimenticate i padri”

2 Approfondimento

Questa poesia è stata scritta nell'ultimo, atroce periodo della seconda guerra mondiale. Il candidato la contestualizzi, scegliendo uno o più tra i seguenti ambiti di riferimento:

- Altre liriche dello stesso Quasimodo
- Testi poetici di autori del '900 che hanno affrontato il tema della guerra
- Riferimenti all'attualità

TIPOLOGIA B -ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO

ARGOMENTATIVO TRACCIA B 1

– “Perché difendo le periferie” (Renzo Piano)

Difendo le periferie perché è una questione d'appartenenza: sono figlio della periferia, sono nato e cresciuto nella periferia di Genova verso Ponente, vicino ai cantieri navali e alle acciaierie. Per me il centro di Genova, della Superba appunto, era lontano e intimidente. La mia era una periferia un po' speciale, perché per metà è formata dall'acqua. Parlo del mare che invoglia alla fuga, a viaggiare per conquistarsi il futuro.

Le periferie sono fabbriche dei desideri. Cresci con l'idea di partire, diventi grande avendo il tempo d'annoiarti e di pensarci su.

Difendo le periferie anche perché sono la città del futuro, che noi abbiamo creato e lasceremo in eredità ai figli. Dobbiamo rimediare allo scempio fatto e ricordarci che il 90 per cento della popolazione urbana vive nelle zone marginali.

Le periferie, che bisognerebbe chiamare città metropolitana, sono la grande scommessa del secolo: diventeranno o no urbane? Se non diventeranno città saranno guai grossi. C'è una simmetria tra i centri storici che volevamo salvaguardare negli anni '60 e '70 e il rammento delle periferie. Certo le periferie non sono così fotogeniche come i centri storici: belli, ricchi di storia, arte e fascino. Però oggi, se devo dirla tutta, i centri storici talvolta sono diventati centri commerciali a cielo aperto, infilate di boutique di lusso una dietro l'altra. I centri storici sono sazi e appagati mentre sono le periferie dove c'è ancora fame di cose e emozioni, dove si coltiva il desiderio.

La città europea insegna a non creare quartieri solo per lo shopping o solo per gli affari, ma a mescolare le diverse funzioni. Le periferie sono la città, che è una grande invenzione, forse la più grande fatta dall'uomo. Ovvero il luogo dove si impara e pratica la convivenza, la tolleranza, la civiltà, lo scambio e la crescita.

Difendo la periferia anche perché è un concentrato di energia, qui abitano i giovani carichi di speranze e voglia di cambiare. Quasi sempre il termine periferia è accoppiato ad aggettivi denigranti come violenta, desolata, triste. Ma le facce della gente del Giambellino sono tutt'altro che tristi.

Viene spesso definita come deserto affettivo, ma è vero il contrario: le periferie sono crogioli di energia e di passione. Che poi non si tratti solo di forze positive lo sappiamo. Il disagio urbano è una malattia cronica della città, una sofferenza che in alcuni momenti si acuisce. Un male che è generato dal disagio sociale ma anche dal degrado e dalle bruttezze dei luoghi, dal disamoramento con cui le periferie sono state realizzate. Bisogna lavorare sulla dignità del luogo, è fondamentale. Un quartiere ben costruito è un gesto civico, una città ben costruita è un gesto di pace, di tolleranza.

Ecco può sembrare una contraddizione di termini, ma la periferia può essere bella,

perciò io la difendo. Anche alcuni scorci, certi cortili, le proporzioni dei caseggiati del Giambellino sono belli. Si tratta di un'armonia nascosta che va cercata e scoperta: Le periferie godono di una bellezza per la quale non sono state costruite: sono state fatte senza affetto, quasi con disprezzo. Eppure c'è una bellezza che riesce a spuntare fuori, fatta certo di persone ma anche di luce, orizzonti, natura e tanto spazio.

Spazio, per esempio, per piantare nuove piante: guardare un albero riserva sorprese, non è mai uguale al giorno prima. D'autunno le foglie cambiano colore e cadono lasciando passare la luce del sole, ogni primavera si assiste al rito del rinnovamento. Una metafora della vita e della rigenerazione. Una bellezza che non è cosmesi. D'altronde il principio bellezza, quella autentica,, in tutto il bacino del Mediterraneo non è mai disgiunto dalla bontà. L'idea dei greci: *kalòs kagathòs*, bello e buono.

E' possibile una periferia migliore?

Certo che è possibile, basta andare a Marghera. C'è già una periferia migliore, negli ultimi vent'anni questo quartiere ha fatto passi da gigante.

Come scriveva Italo Calvino, anche le più drammatiche e le più infelici tra le città hanno sempre qualcosa di buono. Quel qualcosa dobbiamo però scoprirlo e alimentarlo. Così avremo città migliori.

Il Sole 24 Ore, 29 maggio 2016 **Comprensione**

1. L'autore adduce a difesa delle periferie almeno cinque argomenti. Due sono personali o legati alla sua esperienza; altri tre fanno riferimento alle risorse della periferia. Individuali e riassumili sinteticamente.

2. Perché la periferia è definita città del futuro? E a ragione o a torto, secondo te? 3. Per quale motivo Renzo Piano sembra amare meno i centri storici?

4. Spiega le frasi "Una metafora della vita e della rigenerazione. Una bellezza che non è cosmesi"

Approfondimento

La periferia viene spesso definita come deserto affettivo, mentre secondo Piano può e dovrebbe essere il luogo dove si impara e pratica la convivenza, la tolleranza, la civiltà, lo scambio e la crescita. Può essere difficile condividere l'entusiasmo di Piano, soprattutto se si pensa a periferie che sono sinonimo di degrado, criminalità, spaccio di droga, come il

Corviale a Roma, Scampia a Napoli (in passato quartieri 'a rischio' come il Giambellino a Milano, Marghera alle porte di Venezia, il CEP a Genova): recentissima è l'iniziativa di abbattere le Vele di Scampia, frutto di lunghe battaglie di tanti comitati di residenti. Anche questi ultimi sono divisi: da un lato sono contenti dell'eliminazione di quel quartiere fatiscente diventato simbolo e ambientazione di "Gomorra", dall'altro sono consapevoli di perdere un luogo 'dell'anima'. La distruzione di un quartiere può essere la soluzione?

TRACCIA B 2

Un aspetto almeno trova concordi tutti gli osservatori: il totalitarismo è l'antitesi dello stato di diritto¹ [...]. Le caratteristiche fondamentali del liberalismo classico – la separazione dei poteri, il pluralismo politico, le istituzioni rappresentative, le garanzie costituzionali di alcune essenziali libertà dell'individuo (di espressione, di culto, di residenza ecc.) – sono completamente negate dai totalitarismi: gradualmente smantellate in Italia, tra il 1922 e il 1926; immediatamente soppresse in Germania durante il 1933; abrogate in Russia nel corso di una guerra civile sanguinosa, a opera di una dittatura rivoluzionaria che sfocia rapidamente in un regime di partito unico [...].

I totalitarismi fascisti sono figli della modernità e presuppongono la società di massa urbana e industriale: nascono dalla "nazionalizzazione delle masse"², di cui la prima guerra mondiale è stato un acceleratore. Hanno bisogno delle masse, che sottomettono e irreggimentano nel momento stesso in cui le mobilitano [...]. La massa deve costituirsi in comunità, fondersi in un corpo collettivo – il popolo, la nazione, la razza – cementato dalla fede, incarnato da un capo, animato dall'entusiasmo e mobilitato in permanenza. Con le sue promesse escatologiche³, le sue icone⁴ e i suoi rituali, il totalitarismo si presenta come una "religione laica" che disgrega la società civile e trasforma il popolo in una comunità di fedeli. L'individuo è stritolato, assorbito e annullato dallo stato, che appare come un'unità compatta in cui le singolarità si dissolvono e gli uomini si fanno *massa*. I suoi capi hanno carattere spiccatamente plebeo: non sono più degli aristocratici conservatori che ostentano o non sono capaci di nascondere un disprezzo altezzoso nei confronti delle folle, ma dei demagoghi [...].

Il totalitarismo appartiene quindi alla modernità. È un prodotto perverso dell'età democratica, segnata dall'ingresso delle masse nella vita politica, in seno a società che hanno abbandonato le antiche gerarchie di casta e di rango. Da un lato, esso può affermarsi soltanto distruggendo la democrazia sul piano politico, giuridico e istituzionale; dall'altro dispiega un dispositivo d'irreggimentazione e mobilitazione delle masse che implica necessariamente l'avvento delle società democratiche.

E. Traverso, *Il totalitarismo*, Bruno Mondadori, Milano 2002, pp. 6-7 e pp. 8-10

1. stato di diritto: uno stato che è esso stesso soggetto alle leggi.

2. nazionalizzazione delle masse: l'integrazione delle

masse popolari nei valori e nelle istituzioni dello stato-nazione.

3. promesse escatologiche: letteralmente, promesse di

salvezza, di redenzione; qui nel significato di felicità, potenza.

4. icone: simboli.

1. Analisi e comprensione

1.1 Riassumi brevemente il contenuto del testo esplicitando i principali snodi argomentativi.

1.2 Su quali caratteri del totalitarismo convergono tutti gli storici?

1.3 Qual è la tesi dell'autore riguardo alla principale caratteristica del totalitarismo?

1.4 Quali argomenti lo storico Enzo Traverso porta a sostegno della propria tesi?

2. Produzione

Quando si parla di “totalitarismo” ci si riferisce a qualcosa di diverso rispetto ad un regime che, semplicemente, limita o cancella la libertà dei cittadini. Spiega se sei d'accordo con l'idea di totalitarismo proposta dallo storico Enzo Traverso, argomentando il tuo pensiero in base alle tue conoscenze. Se lo ritieni necessario, puoi fare riferimenti anche all'attualità e dividere la tua trattazione in paragrafi.

TRACCIA B 3

[...] Veniamo da anni nei quali sulla cultura, e su quella scientifica in particolare, si è gettato un discredito terribile, con le parole e coi fatti. Un sospetto sempre crescente nei confronti degli “esperti”, fino al punto che “professore” è diventato, nell'accrescitivo del populismo manipolatorio, termine di scherno e di insulto. E nei fatti, contemporaneamente, abbiamo assistito ad un progressivo impoverimento delle risorse destinate a tutti i centri di produzione e diffusione del sapere, l'Università, la scuola, il mondo della cultura nel suo complesso. [...]

Ecco allora che nell'assenza di riferimenti solidi, ci si rivolge alla scienza come ci si rivolgerebbe ad un idolo magico. I sacerdoti adibiti al culto vengono interpellati ossessivamente alla ricerca di auspici benaugurali e quando questi non soddisfano la nostra pre-comprensione (1) del mondo, come in ogni religione idolatra, il dio viene bestemmiato e i suoi sacerdoti accusati di blasfemia e deposti. Fuor di metafora, ciò che questi mesi di articoli, di trasmissioni televisive e perfino di dibattiti parlamentari hanno mostrato è una scarsissima consapevolezza diffusa delle dinamiche della scienza e della comunità scientifica. Prima irrisa e impoverita, ora blandita e idolatrata, ma mai, in fondo, compresa. La diversità di opinioni tra gli scienziati, per esempio, che viene biasimata come causa di disorientamento e incertezza è, in realtà, il motore stesso della conoscenza, non un ostacolo, ma la garanzia di un dibattito aperto che produce consenso in maniera tanto lenta quanto affidabile. [...]

Può sembrare strano agli osservatori esterni, ma proprio per la sua natura di grande impresa collettiva e cooperativa, la critica, anche feroce, ha un ruolo centrale nell'avanzamento della conoscenza. [...] Queste considerazioni assieme alla crescente consapevolezza dell'illusione di una conoscenza disintermediata, accessibile, cioè, direttamente, senza bisogno della mediazione degli esperti, dovrebbero contribuire a prefigurare nuove prospettive per il “dopo”, ma anche per l'“adesso”: innanzitutto la necessità di promuovere tra l'opinione pubblica una visione corretta del ruolo della conoscenza scientifica e del sapere specialistico in dialogo tra le varie discipline. In secondo luogo, la necessità di selezionare una classe dirigente, pubblica e privata, con particolare riferimento all'ambito politico e della comunicazione, dotata di una maggiore familiarità con la scienza e i suoi metodi. In terzo luogo, sarebbe auspicabile attraversare definitivamente quel guado che ci porta oltre il crampo delle “due culture” che da troppo tempo rallenta la crescita e lo sviluppo del nostro paese.

Il Sole 24 ORE *L'importanza della scienza in un Paese che non la comprende* – 3 Maggio 2020

Analisi e comprensione

- 1) Sintetizza il testo in max 15 righe.
- 2) Quali settori della cultura sono stati penalizzati dal discredito e dall'assenza di risorse?
- 3) L'autore pensa che la diversità di opinioni tra gli scienziati sia un valore?
- 4) Qual è secondo l'autore la prima cosa da fare in una nuova prospettiva? 5) Che cosa pretendiamo dalla scienza? Trova la risposta analizzando le similitudini

Approfondimento

Il testo propone una visione della conoscenza come “impresa collettiva e cooperativa” e sottolinea il valore della critica, anche feroce, come elemento dinamico verso l’evoluzione delle conoscenze. Il candidato esprima le sue considerazioni in merito, supportando le proprie argomentazioni anche con esempi tratti dall’attualità o da esperienze personali

TIPOLOGIA C – TESTO DI CARATTERE ARGOMENTATIVO

TRACCIA C 1

“Ci sono stati momenti nel corso di quei trentun anni di conflitto mondiale che vanno dalla dichiarazione di guerra alla Serbia fa parte dell’Austria il 18 Luglio 1914 alla resa senza condizioni del Giappone il 14 Agosto 1945, quattro giorni dopo lo scoppio della prima bomba nucleare-, in cui la fine di una gran parte del genere umano non sembrò lontana. Ci furono momenti nei quali dio o gli dèi, che nella credenza degli uomini pii avevano creato il mondo e tutte le creature, avrebbero potuto rimpiangere di averlo fatto” Eric J. Hobsbawm, Il secolo breve, RCS, Milano 1997

Illustra questo pensiero di uno dei più famosi storici del Novecento, spiegando precisamente quali sono i fatti del passato a cui si riferisce e se nel presente persistano ancora rischi di sopravvivenza per l’umanità, dovuti a possibili conflitti bellici o ad altre cause.

TRACCIA C 2

«[...] Lo studio e il diritto allo studio, assicurato dalla Costituzione (art. 34), si caricano ai giorni nostri di valenze e urgenze inedite, in un “nuovo mondo” creato dalle tecnologie e dalle scienze. Si pensi agli scenari della cosmologia scientifica, alle frontiere della fisica pura e applicata, alle domande della e sulla genetica, per non dire delle acquisizioni di informatica e scienze cognitive. Dobbiamo attrezzarci per capire e renderci amico questo futuro carico di complessità e incognite, perché sono in gioco e in discussione le nostre identità consolidate e rassicuranti: l’identità culturale, incalzata dall’avvento di culture altre; l’identità professionale, scalzata dai robot; e la stessa identità personale, che vede tramontare le parole “padre” e “madre” così come le abbiamo pronunciate e vissute per millenni. Di fronte a tali rivoluzioni, la scuola rimane, a mio avviso, la realtà più importante e più nobile alla quale consegnare queste sfide [...] La parola “scuola” evoca una stagione della nostra vita, un titolo di studio, [...], il ricordo di un ottimo insegnante, l’origine dei nostri fallimenti o successi. [...] Essa è il luogo dove si formano cittadini completi e [...] si apprende il dialogo: parola da riscoprire in tutta la sua potenza e nobiltà. [...] Dove c’è dialogo non c’è conflitto; perché i conflitti sono di ignoranza e non di cultura. [...] Compito della scuola è mettere a confronto splendore e nobiltà sia del passato che del presente; insegnare che le scorciatoie tecnologiche uccidono la scrittura; ricordare ai ragazzi che la vita è una cosa seria e non tutto un *like*; formare cittadini digitali consapevoli, come essa ha già fatto nelle precedenti epoche storiche con i cittadini agricoli, i cittadini industriali, i cittadini elettronici; convincere che la macchina non può sostituire l’insegnante; dimostrare che libro e tablet non sono alternativi e rivali ma diversi perché il libro racconta, il tablet rendiconta; e rassicurare i ragazzi che il libro non morirà ma resisterà a qualunque smaterializzazione.»

Ivano Dionigi, Il presente non basta, Mondadori, Milano 2016, pp. 99-102, p.105.

La citazione proposta, tratta dal saggio di Ivano Dionigi, *Il presente non basta*, presenta il tema del diritto allo studio e del ruolo della scuola nella società contemporanea, dominata dalle nuove tecnologie, alla quale spetta la complessa sfida di mantenere aperto un dialogo culturale tra passato, presente e futuro, per formare cittadini digitali consapevoli.

Rifletti su queste tematiche, diritto allo studio, ruolo della scuola, cittadini digitali, dialogo e conflitto nella società contemporanea e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell’estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze

personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

ESEMPI DI ATTIVITA' / COMPITI SVOLTI IN SISTEMI E RETI

YABC – ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

CORSO SPERIMENTALE – PROGETTO «ABACUS»

Indirizzo: INFORMATICA

Tema di: SISTEMI DI ELABORAZIONE E TRASMISSIONE DELLE INFORMAZIONI

Un gruppo amatoriale di appassionati di gare automobilistiche, desidera organizzare una competizione di corsa su strada, suddivisa in 6 prove speciali. Su ciascuna tratta saranno posizionati 5 sensori di rilevazione dei tempi:

- FP: fotocellula alla partenza; si attiva e avvia il cronometro;
- FV1, FV2, FV3: fotocellule che si attivano al passaggio del mezzo e misurano la velocità istantanea e i tempi parziali in tre punti intermedi del percorso;
- FA: fotocellula all'arrivo; si attiva e ferma il cronometro.

Un incaricato alla partenza determina l'inizio della prova di ciascun concorrente, mentre un altro, all'arrivo controlla i dati trasmessi dai sensori durante lo svolgimento della stessa e al termine li convalida per trasmetterli in tempo reale al sistema di gestione della competizione collocato presso la sede del gruppo. Al termine della competizione, un incaricato provvederà all'invio, sul sistema informativo della Federazione Italiana Automobilismo, della classifica, completa di tutte le informazioni richieste (nominativo concorrente, auto, targa, tempo di ogni prova, tempo totale, posizione in classifica, penalità).

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive:

- analizzi il problema, rappresenti lo schema della realtà proposta, descriva le possibili soluzioni per l'acquisizione dei dati che dovranno essere inviati in tempo reale al sistema informativo del gruppo e in seguito alla FIA e scelga quella che a suo motivato giudizio è la più idonea a rispondere alle specifiche indicate;
- rappresenti graficamente l'architettura di rete del sistema fornendo gli elementi essenziali che caratterizzano le parti principali della stessa;
- progetti i sistemi di archiviazione e consultazione dati utilizzando il modello di rappresentazione Entità Relazioni;
- descriva la logica del software di controllo del sistema;
- indichi una soluzione per garantire la continuità del servizio nel caso in cui si interrompa il collegamento del sistema di trasmissione dati al sistema gestionale del gruppo.

SIMULAZIONE II PROVA

Sistemi di Elaborazione e Trasmissione delle Informazioni a.s. 2011-2012

SERRE

Un'azienda di produzione piante ornamentali decide di creare un'infrastruttura informatica in grado di gestire le attività di vendita, amministrazione e il controllo del clima delle serre.

In particolare:

1. L'azienda, di cui si fornisce la planimetria, è costituita da un edificio ad un piano adibito ad uffici (20 metri di lunghezza e 10 di larghezza), un capannone per il carico/scarico (40 metri di lunghezza e 20 metri di larghezza) e 10 serre (80 metri di lunghezza e 20 metri di larghezza) distanziate da 5 metri. Ogni serra è dotata di un ingresso (largo 5 metri). Ogni ambiente dispone di un locale tecnico.
2. Il controllo del clima è effettuato utilizzando un dispositivo multi sensore in grado di controllare l'umidità, la luce solare e le concentrazioni di anidride carbonica. In ogni serra è posizionato in zona centrale un sensore ogni 10 metri (per un totale di 8) controllato via TCP/IP da un apposito applicativo che permette anche il controllo del sistema di ventilazione, di riscaldamento, di luce solare e di irrigazione (mediante nebbia). L'applicativo rileva i dati ogni 10 minuti che memorizza in un database. L'applicativo, inoltre, avvisa in caso di anomalie.
3. Un sistema di videosorveglianza a circuito chiuso, mediante l'utilizzo di videocamere TCP/IP, permette di controllare la situazione, in tempo reale, in ciascuna serra e nell'edificio adibito a carico/scarico. In ogni spazio è presente una videocamera. Il sistema di videosorveglianza è controllato da un applicativo che visualizza su schermo tutti gli spazi con possibilità di zoom, e non memorizza il video.
4. Nell'edificio adibito ad uffici ci sono 6 uffici (2 amministrazione, 2 vendite, 2 direzione) per un totale di 10 postazioni di lavoro (4 amministrazione, 4 vendite e 2 direzione). Nell'edificio adibito a carico/scarico è presente un ufficio per l'amministrazione con 2 postazioni di lavoro.

Pianificare la realizzazione di una rete aziendale che consenta di:

1. Implementare i servizi di controllo serre e videosorveglianza.
2. Connettere gli utenti considerando che l'amministrazione dispone di un server per la contabilità.
3. Permettere accesso ad Internet ai computer posti negli uffici.
4. Garantire elevati requisiti di affidabilità e robustezza ai guasti.

Il candidato, dopo aver formulato le necessarie ipotesi aggiuntive, in particolare in merito: – alla topologia della azienda,

- alla distribuzione delle utenze dei diversi reparti,
- al numero di stampanti da installare,

- alla sicurezza dei dati sensibili,
- 1. Fornisca una soluzione di massima per il progetto della rete.
- 2. Illustri in dettaglio ciascun ambiente componente la rete.
- 3. Definisca lo schema logico del database relazionale di gestione delle serre e implementi l'istruzione SQL in grado di visualizzare la temperatura media e l'umidità media giornaliera di ogni serra.
- 4. Implementi, in linguaggio lato server a piacere, una pagina web che mostri l'elenco delle piante ornamentali prodotte dall'azienda.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-TIP.A

INDICATORI GENERALI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE (MAX 60 pt)

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12	
2. Coesione e coerenza testuale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3. Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	
4. Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4	
	Discreto	5	
	Buono	6	
	Ottimo	7	
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4-5	
	Discreto	6	
	Buono	7	
	Ottimo	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1-2 3-4 5-6 7-8 9 10-11 12	
8. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1-2 3-4 5-6 7-8 9 10-11 12	
9. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1 2 3 4-5 6 7 8	
10. Interpretazione corretta e articolata del testo	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1 2 3 4-5 6 7 8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A /40

TOTALE PUNTI: /100

VALUTAZIONE IN VENTESIMI /20

VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI /15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-TIP.B

INDICATORI GENERALI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE (MAX 60 pt)

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12	
2. Coesione e coerenza testuale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3. Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	
4. Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4	

culturali	Discreto	5	
	Buono	6	
	Ottimo	7	
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4-5	
	Discreto	6	
	Buono	7	
	Ottimo	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-5	
	Scarso	6-8	
	Adeguato	9-10	
	Discreto	11-12	
	Buono	13-14	
	Ottimo	15	
8. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-5	
	Scarso	6-8	
	Adeguato	9-10	
	Discreto	11-12	
	Buono	13-14	
	Ottimo	15	
9. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7-8	
	Buono	9	
	Ottimo	10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B /40

TOTALE PUNTI: /100

VALUTAZIONE IN VENTESIMI /20

VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI /15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-TIP.C

INDICATORI GENERALI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE (MAX 60 pt)

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12	
2. Coesione e coerenza testuale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3. Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	
4. Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4	
	Discreto	5	

culturali	Buono Ottimo	6 7	
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1 2 3 4-5 6 7 8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1-2 3-5 6-8 9-10 11-12 13-14 15	
8. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1-2 3-5 6-8 9-10 11-12 13-14 15	
9. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1-2 3-4 5 6 7-8 9 10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C /40

TOTALE PUNTI: /100

VALUTAZIONE IN VENTESIMI /20

VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI /15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-TIP.A DSA

INDICATORI GENERALI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE (MAX 60 pt)

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
Ottimo	12		
2. Coesione e coerenza testuale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
Ottimo	12-13		

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3. Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
Ottimo	10		
4. Chiarezza dell'esposizione (non incidono errori ortografici e formali in genere), uso corretto punteggiatura	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
Ottimo	10		

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguito	4	
	Discreto	5	
	Buono	6	
	Ottimo	7	
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguito	4-5	
	Discreto	6	
	Buono	7	
	Ottimo	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1-2 3-4 5-6 7-8 9 10-11 12	
8. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1-2 3-4 5-6 7-8 9 10-11 12	
9. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1 2 3 4-5 6 7 8	
10. Interpretazione corretta e articolata del testo	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguito Discreto Buono Ottimo	1 2 3 4-5 6 7 8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A /40

TOTALE PUNTI: /100

VALUTAZIONE IN VENTESIMI /20 VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI /15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-TIP.B DSA

INDICATORI GENERALI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE (MAX 60 pt)

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12	
2. Coesione e coerenza testuale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3. Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	
4. Chiarezza dell'esposizione (non incidono errori ortografici e formali in genere), uso corretto punteggiatura	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4	
	Discreto	5	
	Buono	6	
	Ottimo	7	
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4-5	
	Discreto	6	
	Buono	7	
	Ottimo	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1-2 3-5 6-8 9-10 11-12 13-14 15	
8. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1-2 3-5 6-8 9-10 11-12 13-14 15	
9. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Grav. Inadeguato Inadeguato Scarso Adeguato Discreto Buono Ottimo	1-2 3-4 5 6 7-8 9 10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B /40**TOTALE PUNTI: /100****VALUTAZIONE IN VENTESIMI /20 VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI /15**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-TIP.C DSA

INDICATORI GENERALI COMUNI A TUTTE LE TIPOLOGIE (MAX 60 pt)

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
2. Coesione e coerenza testuale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Discreto	9	
	Buono	10-11	
	Ottimo	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3. Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
4. Chiarezza dell'esposizione (non incidono errori ortografici e formali in genere), uso corretto punteggiatura	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7	
	Buono	8-9	
	Ottimo	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4	
	Discreto	5	
	Buono	6	
	Ottimo	7	
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Inadeguato	1	
	Inadeguato	2	
	Scarso	3	
	Adeguato	4-5	
	Discreto	6	
	Buono	7	
	Ottimo	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI

/60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-5	
	Scarso	6-8	
	Adeguato	9-10	
	Discreto	11-12	
	Buono	13-14	
	Ottimo	15	
8. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-5	
	Scarso	6-8	
	Adeguato	9-10	
	Discreto	11-12	
	Buono	13-14	
	Ottimo	15	
9. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Inadeguato	1-2	
	Inadeguato	3-4	
	Scarso	5	
	Adeguato	6	
	Discreto	7-8	
	Buono	9	
	Ottimo	10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C /40**TOTALE PUNTI: /100****VALUTAZIONE IN VENTESIMI /20****VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI /15**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

Nome e cognome del candidato _____

Indicatori	Punteggio massimo in 10	Punteggio massimo in 20	
Analisi del problema, comprensione del testo e delle domande	2	4	
Rappresentazione della realtà tramite diagrammi e/r e strutture dati	3	6	
Operazioni sul db (creazione di tabelle, interrogazioni, inserimenti, cancellazioni di dati)	3	6	
Descrizione dell'applicativo che risolve il problema (linguaggio java o php)	2	4	
			Totale

Commissari:

Presidente:

Griglia di misurazione per il colloquio

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
 C = IT

Pag. <input type="checkbox"/>		Sessione ordinaria: 15188.2.1/1
N° 088102/08		Seconda prova scritta 
<i>Ministero della Pubblica Istruzione</i>		

M070 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE (SIMULAZIONE 1)
CORSO DI ORDINAMENTO
Indirizzo: INFORMATICA
Tema di: INFORMATICA

Dopo il diploma, periti tecnici desiderano promuovere i propri **prodotti** mediante diversi servizi in un portale (foto, video, pubblicità temporale etc.). Ogni prodotto ha un *costop* (costo di produzione di ogni prodotto), *costos* (costo dei servizi del portale) e un *costog* di vendita che variano nel tempo. Clienti in periodi diversi acquistano stessi prodotti (pagando anche costi diversi) o prodotti diversi ricevendo fattura. Il DB terrà conto solamente delle variazioni di prezzo al momento dell'acquisto (associato all'utente). Il sistema informativo prevede tre livelli di utenti che accedono con user/passw:

- Il cliente
- L'amministratore del sistema che gestisce l'intero sistema aggiornando il DB e garantendo un accesso sicuro alle informazioni in esso contenute (DBManager e WebManager)
- I responsabili dei prodotti che inseriranno in modo autonomo offerte di prodotti e prezzi nel portale. Riceveranno dall'Amministratore report periodici relativi alle richieste di loro competenza e avvisi in tempo reale su prenotazioni da parte degli utenti

Richieste

Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive fornisca:

1. Un'analisi della realtà di riferimento sviluppando le varie tracce, completa dello schema funzionale dell'architettura proposta
2. Lo schema concettuale e lo schema logico del database centrale e/o locale;
3. La definizione delle relazioni in linguaggio SQL e le seguenti query:
 - 3.1. Visualizzare in ordine alfabetico il nome del prodotto e tutti i costi nell'anno 2022
 - 3.2. Selezionato un nome del prodotto trovare i guadagni di tale prodotto (costog – costop – costos)
 - 3.3. Calcolare il numero di prodotti richiesti da ogni nome del cliente nell'anno 2022
 - 3.4. Visualizzare il fatturato incassato (somma di costog) per ogni nome cliente nell'anno 2022
4. La codifica in un linguaggio di programmazione a scelta di un segmento tra le 4 query del progetto realizzato

Durata massima della prova: 6 ore

È consentito l'uso di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema



Ministero della Pubblica Istruzione

**M070 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE (SIMULAZIONE 2)
CORSO DI ORDINAMENTO
Indirizzo: INFORMATICA
Tema di: INFORMATICA**

Una ditta di trasporti effettua viaggi utilizzando propri veicoli. Per ogni viaggio viene memorizzato il veicolo, il percorso (città di arrivo e partenza), il carico trasportato. I dipendenti di tale azienda partecipano al viaggio e uno di loro svolge la mansione di autista. In ogni viaggio viene assegnato un rimborso spese per ciascun autista

1. Realizzare lo schema concettuale e lo schema logico e fisico del database;
2. La definizione delle relazioni in linguaggio SQL e le seguenti query:
 - 3.1. Visualizzare in ordine cronologico i viaggi effettuati e il nome dei dipendenti compreso boolean autista
 - 3.2. Elencare i dipendenti che hanno fatto l'autista
 - 3.3. Calcolare il numero di viaggi effettuato da ciascun automezzo
 - 3.4. Calcolare i cognomi dei dipendenti che hanno effettuato un numero di viaggi >5
 - 3.5. Visualizzare solo l'automezzo con il numero max dei viaggi effettuato
4. La codifica in un linguaggio di programmazione a scelta di un segmento tra le 5 query del progetto realizzato

Durata massima della prova: 6 ore

È consentito l'uso di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema