



Documento del 15 Maggio 2023/24
Classe V sez. B
Informatica

ESAME DI STATO a.s. 2023 - 2024

IL PECUP: Profilo educativo, culturale e professionale

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

PROGETTAZIONE del CONSIGLIO di CLASSE

Il consiglio di classe finalizza l'azione formativa all'apprendimento delle seguenti competenze nell'ambito dell'area di istruzione generale e di indirizzo.

AREA D'ISTRUZIONE GENERALE:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia

in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

AREA DI INDIRIZZO: INFORMATICA articolazione INFORMATICA

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

QUADRO DEGLI INSEGNAMENTI E ORARIO DEL TRIENNIO DI INFORMATICA

Discipline	3 [^] / Ore	4 [^] / Ore	5 [^] / Ore
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	0
Sistemi e reti	4 / 2 *	4 / 2*	6 / 3*
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici di telecomunicazioni	3 / 1*	3 / 2*	4 / 3*
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	0	0	3 / 2*
Informatica	6 / 3*	6 / 3*	6 / 3*
Telecomunicazioni	3 / 2*	3 / 2*	0
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività' alternative	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32
Totale ore settimanali attività di laboratorio	8	9	10

*ore di laboratorio

PROFILO della CLASSE

Storia e caratteristiche del gruppo

La classe è composta da 21 elementi, 4 ragazze e 17 ragazzi. La classe ha cambiato buona parte del gruppo docenti all'inizio del quinto anno ed ha dovuto adeguare il metodo di lavoro acquisito nel corso del triennio agli standard richiesti dagli insegnanti. Nonostante alcuni momenti di passività riscontrati dal Consiglio di Classe nel corso dei due mesi centrali dell'anno scolastico, la classe ha mantenuto un ritmo di lavoro coerente con la maturità acquisita.

La classe si distingue per l'eccezionale impegno e la costante ricerca di nuove conoscenze e competenze. Gli studenti hanno dimostrato una capacità straordinaria nel mettere in pratica le proprie abilità, lavorando in gruppo e collaborando intensamente per raggiungere obiettivi comuni. La classe ha potuto sviluppare abilità pratiche e teoriche, rendendosi sempre più consapevole delle proprie capacità e puntando all'eccellenza in ogni ambito di studio. La classe si presenta dunque come un gruppo di giovani promettenti pronti a mettersi in gioco e affrontare nuove sfide con determinazione.

Continuità didattica del Consiglio di Classe nel triennio

DISCIPLINA	INSEGNANTE classe V	INSEGNANTE classe IV	INSEGNANTE classe III
Italiano	Drighetto Alessandro	Simionato Roberto	Simionato Roberto
Storia	Drighetto Alessandro	Simionato Roberto	Simionato Roberto
Lingua Inglese	Pettenò Monica	Turchi Paola	Turchi Paola
Matematica	Flesca Alessandro	Zottarel Angela	Zottarel Angela
Complementi Di Matematica	–	Mincillo Vittorio	Zottarel Angela
Informatica	Silecchia Franco De Pieri Diego	Silecchia Franco De Pieri Diego	Silecchia Franco De Pieri Diego
Telecomunicazioni e Laboratorio	–	Trevisan Andrea Pavan Maria Loretta	Trevisan Andrea Pavan Maria Loretta
Sistemi e reti / Laboratorio	Tronco Sergio Vendramin Fabrizio	Campardo Giorgia Vendramin Fabrizio	Martignon Nicolas Ferrari Fabio
Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni / Laboratorio	Falcomer Michele Vendramin Fabrizio	Tronco Sergio Ferrari Fabio	Scarano Fabiana Ferrari Fabio
Gestione progetto/ Laboratorio	Tomasi Fabrizio Raddi Simona	–	–
Scienze Motorie	Ciniglio Bernardo	Lo Castro Arturo	Lo Castro Arturo
Religione	Daluiso Gaetano	Daluiso Gaetano	Daluiso Gaetano

EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi dell'art.10 comma 2 dell'OM n.53 del 3-3-2021 viene riportato il curricolo di Educazione Civica per il quinto anno.

- Busta paga e sua strutturalismo;
- Mondo del lavoro e proprietà privata;
- Alimentazione;
- Parità di genere e identità di genere;
- Sicurezza urbana;
- Sicurezza reti;
- Legalità.

PERCORSO per le COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO

Esperienza in azienda (1-3 settimane)

Corsi Cisco online

Incontri formativi a scuola

Corso Croce Rossa – uso defibrillatore

Corso online Politecnico di Milano (Progetto PoliCollege)

Programma Erasmus

Deroga attività PCTO per strascichi post pandemia

CREDITI

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, all'interno della banda di appartenenza della media dei voti conseguita dall'alunno/a al termine dell'anno scolastico, ivi compresa la valutazione relativa al comportamento, assegna il punteggio più alto della fascia di appartenenza considerando almeno uno tra i seguenti indicatori:

- assiduità della frequenza scolastica
- interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo
- partecipazione alle attività complementari ed integrative della scuola eventuali crediti formativi certificati.

Rientrano nell'assegnazione del credito scolastico le esperienze acquisite al di fuori della scuola frequentata, ma dotate di almeno una delle seguenti caratteristiche:

- esperienze qualificate, ovvero significative e rilevanti
- esperienze debitamente documentate (l'attestazione deve essere fornita dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera, deve contenere una breve descrizione dell'esperienza fatta ed indicarne il periodo. L'autocertificazione è possibile solo per le esperienze effettuate nella pubblica amministrazione)
- esperienze coerenti con l'indirizzo di studi frequentato.

Tali esperienze devono essere conseguite non solo nell'ambito della formazione professionale e del lavoro in settori coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ma anche nell'ambito del volontariato, della solidarietà, della cooperazione, dello sport, dell'ambiente e delle attività culturali ed artistiche, cioè in settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla sua crescita umana, civile e culturale.

Gli eventuali percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della legge 30 dicembre 2018, n.

145), concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

PROVE SCRITTE

Per le prove si fa riferimento agli art.19 e 20 dell'OM 55 del 22-03-2024. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio sono individuate dal d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024.

Per il corrente anno la commissione dispone di un massimo di venti punti per la prima prova scritta e di venti punti per la seconda prova scritta, per un totale di 40 punti.

COLLOQUIO

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione. La commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe.

La commissione dispone di massimo venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito secondo la griglia di valutazione presente nell'allegato A dell'OM 55 del 22/03/2024.

PROGETTAZIONI DISCIPLINARI

Indice

- Informatica pag.11
- Inglese pag.14
- TPSIT pag.17
- Matematica pag.20
- Scienze Motorie e Sportive pag.22
- Religione pag.25
- Sistemi e Reti pag.30
- Italiano pag.33
- Storia pag.40
- Gestione progetto e organizzazione d'impresa pag.45

INFORMATICA

Docenti: Franco Silecchia (Teoria) - Diego De Pieri (Laboratorio)

FINALITA' GENERALI
<p>La disciplina “Informatica” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l’importanza dell’orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell’etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; ● sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; ● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; ● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; ● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONTENUTI SVOLTI:

Gli archivi tradizionali (i file)

Concetto di record. Record a lunghezza fissa ed a lunghezza variabile.

Gli archivi. Organizzazione degli archivi (Sequenziale, ad accesso diretto, ad indice).

La gestione tradizionale degli archivi

Sistemi Informativi e Sistemi Informatici

Il sistema informativo aziendale.

Il sistema informatico. Ciclo di vita di un sistema informatico.

Integrazione dei dati.

Indipendenza logica e fisica dei dati

Integrità dei dati

Basi di dati e DBMS. Gestione degli archivi tramite DBMS.

La modellazione dei dati. Fasi della progettazione: concettuale, logica e fisica.

Basi di Dati Relazionali - progettazione concettuale e logica

La progettazione concettuale: il modello E/R.

Entità, associazioni tra entità, attributi.

Cardinalità minima e massima. Tipo di associazioni (1:1, 1:N, N:N).

Gerarchie ISA.

Ristrutturazione dello schema E/R.

La progettazione logica: il modello relazionale e le sue caratteristiche.

Definizione di relazione, chiave candidata e chiave primaria.

Vincoli di integrità.

Derivazione del modello logico dallo schema E-R. Regole di derivazione.

Chiave esterna e vincolo di integrità referenziale.

Normalizzazione di schemi relazionali: definizione di 1FN, 2FN, 3FN. Concetto di dipendenza funzionale.

Algebra e Operatori relazionali

Algebra relazionale: operazioni unarie (selezione, proiezione) e operazioni binarie (unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano), operazione di join

Interrogazione del database. Operazioni relazionali: proiezione, selezione, congiunzione.

Il Linguaggio SQL

Linguaggi del DBMS

Introduzione al linguaggio SQL.

Principali identificatori e tipi di dati.

I comandi DDL del linguaggio SQL per la definizione delle tabelle (CREATE, DROP, ALTER, chiavi primarie e chiavi esterne)

I comandi DML del linguaggio SQL per la manipolazione di tabelle (INSERT, UPDATE, DELETE)

Il comando SELECT

La chiusura del linguaggio SQL e le query nidificate (subquery, alias)

Funzioni di aggregazione (COUNT, SUM, MIN, MAX, AVG)

Ordinamenti (ORDER BY) e raggruppamenti (GROUP BY)

Condizioni di ricerca (LIKE, BETWEEN...).

Vincoli (NOT NULL, REFERENCES, FOREIGN KEY)

Le transazioni (cenni)

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Dad	Prova strutturata
X	X			

LABORATORIO DI INFORMATICA

Programmazione visuale

Introduzione al paradigma di programmazione visuale ad eventi.

Elementi base di programmazione visuale con Visual Basic.net, uso dei principali componenti e controlli.

Uso di un Database Relazionale

Semplici progettazioni ed interazioni con Database.

Elementi di MS Access: creazione di tabelle, relazioni e query by example.

Sviluppo di pagine web dinamiche

Programmazione di semplici pagine web dinamiche in PHP con database MySQL.

- Elementi caratterizzanti del linguaggio PHP: moduli HTML ed uso di script PHP (POST e GET), variabili di Sessione
- Utilizzo di MySQL per la creazione di database e la prova di interrogazioni SQL
- PHP: interfacciamento a DB MySQL tramite la libreria PDO, pagine web protette con sessioni e autenticazione da DB
- PHP: realizzazione del backend tramite la libreria PDO, con implementazione delle operazioni DML fondamentali (CRUD)

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Dad	Prova strutturata
		X		

Note:

METODOLOGIE:

Metodologie didattiche: problem solving, cooperative learning, didattica laboratoriale,

Modalità di verifica adottate: prove scritte, interrogazioni orali, prove di laboratorio

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Livello avanzato per la alcuni studenti della classe

Livello base/intermedio per il resto della classe.

INGLESE

Docente/:

FINALITA' GENERALI
<p>Il docente di “Lingua Inglese” concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale dell’istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.</p>
COMPETENZE
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell’ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); ● utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete ; ● individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. <p>L’acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d’indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.</p> <p>L’articolazione dell’insegnamento di “Lingua inglese” in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B2 del QCER, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell’ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>

CONTENUTI SVOLTI:

modulo 1 Road to WW1/WW1

“The White Man’s Burden “ (poem by R.Kipling)

causes of WW1 main battles alliances Fronts the USA intervention

W.Wilson “14 Points “

(Khan Academy, Allsop)

modulo 2 The 20s , the 30s

League of Nations in the 20s and in the 30s

(GCSE, S.Hinds),

Henry Ford. Prohibition The Wall Street Crash The Great Depression

FD Roosevelt’s “Inaugural Speech “ 1933. The New Deal

modulo 3 Road to WW2/WW2

The appeasement policy, factors leading to WW2

(GCSE)

WW2

(Khan Academy) (G.Gedge dvd War in Color)

modulo 4 microlingua inglese tecnico

databases relational databases types of keys cardinality degrees SQL
entities

(dr. Soper, Craig & Dave)

Cryptography, cybersecurity threats

(AQA , Khan academy, Craig& Dave)

PHP history installation the Stack main features

(lynda.com , manuals)

network layers

(Kurose-Ross , M.Davis)

(modulo educazione Civica “ Killers of the Flower Moon “

Visione del film in lingua inglese

presso cinema don Bosco

Articolo di A.Philipps su Speak Up)

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata

Questionari con domande aperte	Esposizione argomenti trattati		
--------------------------------	--------------------------------	--	--

Note:

per ogni modulo gli studenti hanno scritto un final report (voto blu)

METODOLOGIE:

Il metodo seguito è stato quello eclettico. E' stata seguita, in genere, la traccia del testo/ tutorial (tecnico o di cultura) per un approccio sistematico all'apprendimento di vocabolario specifico, ma l'attenzione è stata focalizzata sulla comprensione di vari brani/ tutorial e sulle varie tipologie di domande ad esso attinenti. Nella produzione orale gli studenti sono stati indirizzati a produrre un discorso strutturato, coerente e coeso sui vari argomenti trattati

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI

Docenti: Prof. Falcomer Michele, Prof. Vendramin Fabrizio

FINALITA' GENERALI
<p>La disciplina “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni ” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; ● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; ● configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; ● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

CONTENUTI SVOLTI:

PRIMO PERIODO: Settembre - Dicembre

Modulo: Architetture Fondamentali nelle Reti
 Definizione di rete. Strutture fondamentali: grafo; albero; stack; coda. Caratteristiche delle reti: dinamicità, resilienza, scopi, flessibilità, vendor-independent. Differenze tra lo stack ISO/OSI e lo stack TCP/IP.

Modulo: Protocolli e Programmazione di rete a livello Transport.
 UDP: caratteristiche, vantaggi, svantaggi, esempi di domini applicativi. Implementazione (in Java e Python) del protocollo UDP: buffer, Socket, DatagramPacket, primitive di send e receive.
 TCP: caratteristiche, vantaggi, svantaggi, esempi di domini applicativi. Analisi funzionale degli Algoritmi per lo scambio di frame in TCP: Stop-And-Wait, Sliding Windows, Sliding Windows Revisited. Formalismo degli Automi a Stati Finiti per descrivere le fasi di una comunicazione TCP: handshaking, established, close sequence.
 Implementazione in linguaggio Java del protocollo TCP: buffer, Socket, primitive di connessione (open, accept, e close), ACK, primitive di send e receive, algoritmo Stop-And-Wait.

Attività di Laboratorio svolte nel Primo Periodo

Linguaggio Dart per Flutter: progettazione e sviluppo di un'Applicazione Mobile contenente Stateless Widget e Stateful Widget.

SECONDO PERIODO: Gennaio - Maggio

Modulo: Architetture di Rete Verticali e Orizzontali.
Architettura verticale TCP/IP: esempi di protocolli di livello 1. Architettura verticale RDBMS: vantaggi e svantaggi. Definizione, vantaggi, svantaggi, limiti di un'architettura verticale.

Il mondo IoT: problematiche per arrivare alla definizione di architettura orizzontale. Limiti delle architetture verticali che sono stati superati con le architetture orizzontali. Coesistenza tra architetture verticali e orizzontali. Architettura Cloud Computing: Architettura di base, approccio Edge Computing.

Modulo: Architetture, protocolli, e servizi di rete nel contesto applicativo IoT
Esempio di struttura di una semplice rete IoT (ARPAV previsioni meteo): analisi dei requisiti e problemi tipici, quali raccolta, elaborazione e memorizzazione dei dati. Differenza tra dispositivi di controllo e dispositivi di elaborazione. Schema concettuale e schema logico della relativa rete, con DHCP e VPN per indirizzamento. Cenni a nuove metodologie di sicurezza per le reti: IDS. Protocollo MQTT. Protocollo LoraWAN. Problema della Data Visualization. Generiche architetture software per sistemi IoT comprensive degli elementi analizzati nel modulo.

Attività di Laboratorio nel Secondo Periodo

Linguaggio PHP, con particolare attenzione:

- Alla verifica delle informazioni inserite tramite diverse tipologie di form;
- Alle funzioni di crittografia tramite la libreria OpenSSL;
- Al lock & unlock delle risorse.

Linguaggio Dart per Flutter: sfruttare i sensori integrati nello smartphone all'interno di un'Applicazione Mobile.

EDUCAZIONE CIVICA (Secondo Periodo)

Crittografia: generazione di una chiave sicura. Algoritmo di Hashing. Differenza tra dati confidenziali e dati sensibili. Attività pratica di Laboratorio collegata: tramite la libreria OpenSSL di PHP.

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata
X	X	X	

Note: NDS.

METODOLOGIE:

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive
- Lavoro cooperativo
- Lavori individuali
- Attività di laboratorio

Strumenti didattici e sussidi utilizzati

Durante le diverse lezioni e attività di laboratorio il docente ha realizzato, sotto forma di appunti scritti, il materiale didattico, che è stato consigliato come fonte principale per lo studio individuale. Il libro di testo seguente è stato suggerito come strumento di approfondimento:

Lorenzi-Cavalli, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI (5) , Ed.: Atlas

Per le attività di laboratorio: Relativi Software in ambiente Windows installati nei pc del Laboratorio di Informatica (LAS).

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Il gruppo classe ha partecipato in modo attivo ed interessato alla didattica degli argomenti proposti, creando il giusto clima per l'apprendimento. Gli obiettivi elencati in precedenza sono stati raggiunti, con un livello base.

Le competenze elencate in precedenza sono state sviluppate, con un livello base.

In particolar modo, gli studenti sono stati guidati nel saper riconoscere e mettere in evidenza le differenze tra le diverse Tecnologie di Progettazione, al fine di saper individuare la soluzione più congrua ai casi d'uso analizzati.

Un ristretto gruppo di studenti ha acquisito delle conoscenze e delle competenze di un livello superiore alla media.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto una sufficiente padronanza degli argomenti trattati, seppur con qualche difficoltà nell'esprimersi correttamente, sia in forma scritta che in forma orale, utilizzando i termini tecnici necessari.

MATEMATICA

Docente/i: Alessandro Flesca

FINALITA' GENERALI
<p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento, nel secondo biennio il docente di matematica persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze generali di seguito richiamate.</p> <p>L'articolazione dell'insegnamento di Matematica in conoscenze e abilità è orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Nella scelta dei problemi sarà opportuno fare riferimento sia ad aspetti interni alla matematica, sia ad aspetti specifici collegati ad ambiti scientifici (economico, sociale, tecnologico) o, più in generale, al mondo reale.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; ● utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; ● utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; ● correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento; ● orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; ● utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; ● intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; ● riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

CONTENUTI SVOLTI:

INTEGRAZIONE

Integrazione indefinita.

Problema di calcolo delle aree.

Definizione di integrale definito per una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato.

Proprietà dell'integrale definito. Significato geometrico dell'integrale definito.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Integrazione immediata e riconducibile ad immediata.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Integrazione delle funzioni razionali fratte.

Calcolo delle aree: Area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione di equazione differenziale ordinaria.

Equazioni differenziali del I ordine: a variabili separabili e lineari.

Equazioni differenziali del II ordine lineari a coefficienti costanti, omogenee e non omogenee.

SUCCESSIONI E SERIE

Successioni

Successioni limitate inferiormente, superiormente e limitate.

Successione monotona: crescente, strettamente crescente, decrescente e strettamente decrescente.

Limiti di Successioni.

Serie Numeriche: definizioni.

Proprietà delle serie.

Serie geometrica e serie Armonica.

Serie telescopica.

Criteri di Convergenza per le serie a termini non negativi: del confronto, del rapporto, della radice e del confronto asintotico.

EDUCAZIONE CIVICA

Variabili casuali discrete: definizioni, calcolo media, varianza e deviazione standard.

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata
x	x		

Note: gli argomenti di educazione civica verranno svolti dopo il 15 maggio.

METODOLOGIE:

Lezione frontale dialogata, discussioni guidate, esercitazioni svolte in classe ed a casa, proposte prima delle varie prove di performance per un ripasso concreto sui temi affrontati e indicate per valutare in modo autonomo le proprie conoscenze e le competenze acquisite. Le ultime settimane di lezione verranno dedicate al ripasso dei temi affrontati durante l'anno scolastico.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Ciniglio Bernardo

FINALITA' GENERALI
<p>L'insegnamento di scienze motorie e sportive negli istituti tecnici fa riferimento a quanto previsto dall'art. 2, comma 2, del Regolamento. Esso costituisce un ambito essenziale per favorire negli studenti il perseguimento di un equilibrato sviluppo e un consapevole benessere psico-fisico.</p> <p>Dato che tuttavia nell'obbligo di istruzione non sono indicate specifiche competenze al riguardo, può essere opportuno segnalare, nel rispetto dell'autonomia scolastica e didattica, alcune concrete conoscenze e abilità perseguibili al termine del primo biennio.</p> <p>Esse riguardano non solo aspetti collegati alla pratica motoria e sportiva, come ad esempio quelli relativi all'esecuzione di corrette azioni motorie, all'uso di test motori appropriati o ai principi di valutazione dell'efficienza fisica, ma anche quelli relativi alla consapevolezza del ruolo culturale ed espressivo della propria corporeità in collegamento con gli altri linguaggi.</p> <p>Sul piano metodologico, il percorso didattico – in coerenza con queste valenze educative – è finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente in ordine alla integralità del proprio sviluppo.</p>
COMPETENZE
<p>In questo insegnamento assume speciale rilevanza la dimensione delle competenze sociali o trasversali, in particolare quelle collegabili alla educazione alla cittadinanza attiva, tra cui si possono prevedere le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile, ● partecipare alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria, ● riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute, riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo. ● Padroneggiare il proprio corpo e conoscere le sue modificazioni, (consapevolezza e cambiamenti in età evolutiva); ● Coordinazione e percezione sensoriale, (Riconoscere, discriminare, utilizzare, elaborare le percezioni sensoriali; il movimento del corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo); ● Espressività corporea, (Linguaggio verbale e non verbale, interazione tra movimento e processi affettivi e cognitivi); ● Il gioco, lo sport, le regole e il Fair Play, (Aspetti relazionali, cognitivi, aspetti tecnici e tattici); ● Sicurezza e prevenzione, salute e benessere, (Prevenzione degli infortuni e norme di "Primo Soccorso" assunzione attiva e responsabile di corretti stili di vita).

CONTENUTI SVOLTI:

1. **La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive** (completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie: forza – resistenza – velocità – mobilità articolare)
 - Contenuti teorici

- Doping
- Scheletro e articolazioni;
- Apparato muscolare
- Apparato respiratorio
- le fonti energetiche del movimento;
- Capacità motorie (condizionali e coordinative);
- Alimentazione come stile di vita;
- elementi di traumatologia sportiva;
- Circolazione sanguigna;
- Pallavolo, Pallamano, basket, calcio a 5, freesby: conoscenze delle regole di gioco, dei ruoli dei vari giocatori e dei comportamenti corretti;

2. Lo sport, le regole e il fair play

Contenuti pratici

- esercizi segmentari ed intersegmentari;
- esercizi in varietà di ampiezza e di ritmo in situazioni spazio/temporali diversificati con e senza attrezzi;
- esercizi di stretching;
- esercizi di velocità e di reazione;
- prove ripetute su brevi distanze.
- esercizi di coordinazione: generale e specifica - esercizi di mobilità generale e segmentaria;
- esercizi vari individuali, a coppie e a gruppi con e senza attrezzi;
- esercitazioni propedeutiche alla pallavolo;
- esercitazioni propedeutiche della pallamano
- esercitazioni propedeutiche del basket
- esercitazioni propedeutiche calcio a cinque
- progressioni didattiche per l'apprendimento dei fondamentali della pallavolo;
- pallavolo, calcio a 5, pallamano, basket, freesby: conoscenza delle regole di gioco, dei ruoli dei vari giocatori;
- atletica leggera: corsa;

3. Benessere e Salute sicurezza e prevenzione – Educazione Civica

Contenuti teorici

- le conoscenze sulla sicurezza personale sulla salute e sul benessere fisico;
- prevenzione, primo soccorso e terapia dei più comuni infortuni.
- BLSD interventi di primo soccorso e manovra di Heimlich;
- Stile alimentare legato allo sport;

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata
X	X	X	

Note:

La disciplina di Scienze motorie facendo parte quest'anno di una delle materie per il colloquio orale dell'esame di Stato, oltre a svolgere attività pratica, soprattutto nella seconda parte dell'anno sono state proposte lezioni teoriche adoperando materiali forniti agli studenti.

Durante il periodo delle lezioni sia in palestra, che all'aperto si è data priorità ad attività di gruppo nel rispetto delle normative vigenti.

Le verifiche sono state svolte sia con somministrazione di test pratici, che con colloqui orali. Per la valutazione, inoltre si è tenuto conto della correttezza delle risposte, dell'impegno, della partecipazione e della puntualità nella consegna dei compiti assegnati.

METODOLOGIE:

Si è cercato di progettare e ordinare procedure che hanno permesso all'allievo di sviluppare un adeguato processo di apprendimento. Si è riusciti in pratica, a trasmettere non esclusivamente delle conoscenze, ma di guidare e stimolare un lavoro personale che ha condotto l'alunno alla consapevolezza delle proprie attitudini e di organizzare autonomamente le proprie attività anche al di fuori dell'ambiente scolastico.

Le attività si sono svolte in palestra, negli spazi adiacenti all'istituto (campo polivalente esterno, pista di pattinaggio). Il lavoro, a seconda dei casi e degli argomenti trattati, è stato impostato con lezioni frontali, lezioni dialogate e/o interattive, lavori di gruppo.

Le lezioni hanno avuto momenti di spiegazione sia a carattere scientifico che tecnico del gesto, e sono state svolte in maniera analitica, globale o mista, alternando metodi induttivi, deduttivi e misti, dando maggiore rilevanza all'utilizzo dei metodi induttivi.

Le tematiche sono state esaurite man mano che si sono affrontate.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Realizzano risposte motorie adeguate in situazioni complesse assumendo in autonomia i diversi ruoli e pianificano percorsi motori e sportivi, comunicano attraverso un linguaggio specifico e interpretano i messaggi, volontari ed involontari, che trasmettono.

Praticano autonomamente le attività sportive con fair play scegliendo tattiche e strategie con attenzione all'aspetto organizzativo e sociale. ;

Assumono autonomamente stili di vita attivi e di prevenzione, sicurezza e primo soccorso nei vari ambiti, migliorando il proprio benessere;

-
-
-

RELIGIONE

Docente: Daluiso Gaetano

FINALITA' GENERALI

(in riferimento al DPR 15 marzo 2010 n. 88, alle Linee Guida per gli Istituti Tecnici di cui alla Direttiva n. 57 del 15 luglio 2010 e alla Direttiva n. 4 del 16 gennaio 2012)

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale, nel mondo universitario e professionale. L'Irc, con la propria identità disciplinare, assume le linee generali del profilo culturale, educativo e professionale degli istituti tecnici e si colloca nell'area di istruzione generale, arricchendo la preparazione di base e lo sviluppo degli assi culturali, interagendo con essi e riferendosi in particolare all'asse dei linguaggi per la specificità del linguaggio religioso nella lettura della realtà.

Il docente di religione cattolica, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, contribuisce a far acquisire allo studente i seguenti risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi: agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario (DPR 15 marzo 2010, n. 88, Allegato A, paragrafo 2.1). In particolare lo studio della religione cattolica, in continuità con il primo ciclo di istruzione, promuove la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita. A questo scopo, l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace. I

contenuti disciplinari, anche alla luce del quadro europeo delle qualifiche, sono declinati in competenze e obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze e abilità, come previsto per gli istituti tecnici, suddivise in primo biennio, secondo biennio e quinto anno. È responsabilità del docente di religione cattolica progettare adeguati percorsi di apprendimento, con opportuni raccordi interdisciplinari, elaborando queste indicazioni secondo le specifiche esigenze del settore di riferimento

COMPETENZE

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

CONTENUTI SVOLTI:

- PRESENTAZIONE PROGRAMMA: "Ultimo banco" e lavoro di orientamento.
- AREA ESISTENZIALE: Di padre in figlio
- DEBATE: La questione Mediorientale.
- ATTUALITA': Discussione in classe sulla questione mediorientale.
- ARTICOLO DI ATTUALITA': "Il regno dei cieli". Articolo riferito alla Giornata dei diritti dell'infanzia e dell'adolescenza.
- ATTUALITA': Intervista allo Psichiatra Vittorino Andreoli: "Gesù? Un esempio per tutti". Il desiderio di fare esperienza di D_o.
- AREA BIBLICO ESISTENZIALE: Faccia a Faccia. Mt 5, 27-28. Noi diamo vita all'Umano solo insieme.
- AREA BIBLICO ESISTENZIALE: Avvento, Attesa vs Aspettativa. L'incapacità di trovare il tempo per fermarsi e riflettere.
- GIORNATA DELLA MEMORIA: breve video tratto dal film "Vincitori e vinti" e considerazioni in classe.
- AREA STORICO-ESISTENZIALE: Riflessioni in classe su quanto emerso dal discorso all'umanità di Charlie Chaplin.
- AREA STORICO-FENOMENICA. La Chiesa nell'Età contemporanea: La Chiesa di fronte ai totalitarismi e ai regimi democratici. L'Enciclica "Mit Brennender Sorge" di Pio XI
- AREA STORICO-FENOMENICA: La Chiesa riconosce il valore della politica, ma non si schiera. Domande e riflessioni in classe sul rapporto tra religione e politica.
- AREA STORICO-FENOMENICA: La Chiesa del Concilio Vaticano II. Apertura ecumenica, Ritorno alle origini e dialogo con le altre esperienze religiose.
- AREA BIBLICO-ESISTENZIALE: La religiosità autentica. Quali possono essere le cause di una perdita della religiosità nel mondo. Caino e Abele, figli della stessa "sete" di esclusività.
- ORIENTAMENTO: Il fine della vita. Creare bellezza non in competizione ma in

collaborazione. Orientare a partire dalla natura.

- RIFLESSIONI ETICO-ESISTENZIALI: Il D_o della gioia e non dei precetti. Pasqua, festa infinita. Il filosofo Byung-Chul Han, “La crisi della narrazione”: «Vivere è narrare»>>.
- COMPITO DI REALTA’: creazione di un questionario per far emergere i luoghi comuni o desideri in chi non si avvale dell’IRC.
- ORIENTAMENTO: Orientare a partire dalla natura. Il fine della vita è CREARE BELLEZZA non in competizione ma in collaborazione.
- AREA BIBLICO TEOLOGICA. La risurrezione di Gesù: evento fondante della fede cristiana. (video) La Sindone: è una testimonianza attendibile?
- AREA BIBLICO ESISTENZIALE: Riflessioni personali sulla Resurrezione.
 - Arte: Compianto del Gesù morto di Bellini, 1475.
 - Arte: Studio delle mani di Emma Ciceri su come aver cura dell'altro.
- AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Vivere l'amore. "Non è bene che l'uomo sia solo".
- ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Amore e sessualità. Il tema del Gender.
- AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: "Bussola o camicia di forza?" La difficoltà di fronte a indicazioni morali. Sacramenti e matrimonio.
- ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Omosessualità, dal pregiudizio al riconoscimento sociale. Pregiudizio durato per secoli. Evitare giudizi discriminatori. Dibattito in classe.
- AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: "Padroni della vita?". Biotecnologie e interrogativi morali. Dibattito in classe.
- AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: "La vita è un dono". Quali limiti alle biotecnologie? La fecondazione assistita. Dibattito in classe.
- AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Quando la vita finisce. Dal testamento biologico all'alleanza terapeutica. Occasione per riflettere sulla vita. Dibattito in classe.
- AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: LESFIDE DEL NOSTRO TEMPO. Una nuova attenzione per il lavoro e l'economia. Oltre il profitto: Le banche etiche e il microcredito. Un'etica per la globalizzazione.

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata
	X		

METODOLOGIE:

Debate, lezioni frontali, lavori di gruppo.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

La classe ha raggiunto tutti gli obiettivi didattici ed educativi prefissati all’inizio dell’anno.

• SISTEMI E RETI

- Docente/i: Sergio Tronco, Fabrizio Vendramin

• FINALITA' GENERALI
<ul style="list-style-type: none"> • La disciplina “Sistemi e reti concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso • quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e • professionale dello studente coerenti con la disciplina: cogliere l’importanza dell’orientamento al • risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto • dell’etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi • produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita • e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del • processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria • competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere • gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa. •
• COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • ● configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; • ● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • ● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di • gestione della qualità e della sicurezza; • ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e • approfondimento disciplinare; • ● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e • culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela • della persona, dell’ambiente e del territorio •

• CONTENUTI SVOLTI:

- **1) Crittografia**
 - a. Internet Security
 - b. Crittografia simmetrica ed asimmetrica
 - c. Crittografia simmetrica
 - i. DES

- ii. 3-DES
- d. Crittografia asimmetrica
 - i. RSA
 - ii. Firma digitale ed enti certificatori
- **2) Efficienza e sicurezza nelle LAN**
 - a. Spanning Tree Protocol
 - b. Virtual LAN
 - c. Firewall ed ACL
 - d. Proxy Server
 - e. Network Address Translation e Port Address Translation
 - f. Demilitarized Zone
- **3) Virtual Private Networks**
 - a. Caratteristiche e sicurezza
 - b. Protocolli di sicurezza nelle VPN
 - i. IPSec
 - ii. SSL/TLS
 - iii. BGP/MPLS
 - c. Trusted e Secure VPN
 - d. Applicazioni
- **4) Reti Wireless**
 - a. Classificazione e caratteristiche
 - i. WPAN
 - ii. WLAN
 - iii. WMAN
 - iv. WWAN
 - b. Rischi per la sicurezza

- c. Crittografia reti wireless
 - i. WEP
 - ii. AES
 - iii. WPA
- d. Autenticazione tramite EAP
- **5) Reti IP e per utenti mobili**
 - a. Architettura mobile IP
 - i. Routing diretto ed indiretto
 - ii. Protocollo mobile IP
 - b. Reti per utenti mobili
 - i. Architettura
 - ii. Gestione handoff
 - iii. Accesso radio ad Internet
 - iv. Evoluzione standard telefonia mobile
 - v. 4G-LTE
 - vi. 5G
- **6) Progettazione strutture di rete**
 - a. Cablaggio strutturato LAN
 - b. Posizionamento e tipologie server
 - i. Server stand alone
 - ii. Data center
 - iii. Server farm
 - c. Virtualizzazione server
 - d. Virtualizzazione software
 - e. Architetture Cloud Computing
 - i. Modelli

- ii. Ruoli
- iii. Implementazione nelle P.A.
- f. Hybrid Cloud
- **7) Architetture Web**
 - a. Architetture client-server N-tier
 - b. Domain Controller
 - c. Configurazione utenti e computer
 - d. DHCP e DNS
- **8) Gestione della rete**
 - a. Documentazione di rete e strumenti
 - b. Gestione reti TCP-IP
 - c. Organizzazione dati
 - i. Namespace
 - ii. Management Information Base
 - d. Simple Network Management Protocol
 - e. Tecniche di Problem Solving e Troubleshooting
 - i. Root Cause Analysis
 - ii. Tecniche di troubleshooting
- **9) Laboratorio**
 - a. Progettazione logica e fisica di una rete aziendale a gruppi tramite Cisco PT ed ambienti CAD open source

• Metodi di verifica			
• Scritto	• Orale	• Pratico	• Prova strutturata
• ✓	• ✓	• ✓	•

Note:**• METODOLOGIE:**

- Le lezioni si sono svolte tipicamente con una fase iniziale di richiamo degli ultimi argomenti seguita da trattazione degli argomenti nuovi con l'ausilio di testi / dispense digitali e contenuti audiovisivi, con richiami frequenti agli argomenti propedeutici e relativo feedback dagli studenti. In laboratorio è stata seguita una didattica di tipo frequentemente cooperativo

• CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

- La classe ha dimostrato un livello complessivo mediamente buono dal punto di vista didattico, in un sottogruppo di studenti il livello di acquisizione e rielaborazione delle conoscenze e competenze della disciplina risulta ottimo, per il resto della classe è generalmente sufficiente anche se in certi casi in numero ridotto, altalenante e lievemente frammentario

ITALIANO

FINALITA' GENERALI
<p>La materia italiano per gli istituti tecnici industriali (ITIS) ha la finalità di fornire agli studenti le competenze linguistiche e letterarie necessarie per comunicare efficacemente nella lingua italiana, sia a livello scritto che verbale. In particolare, gli studenti studieranno la grammatica italiana, la sintassi e la punteggiatura, acquisendo le competenze necessarie per redigere testi corretti e ben strutturati. Inoltre, approfondiranno la letteratura italiana, studiando opere e autori significativi della tradizione letteraria italiana. Questa materia ha lo scopo di sviluppare la capacità critica degli studenti, ampliando le loro conoscenze e competenze linguistiche e letterarie. Inoltre, permette loro di acquisire una maggiore consapevolezza della propria identità culturale e linguistica, favorendo il loro inserimento nella società contemporanea. Le finalità della letteratura italiana per un triennio ITIS sono principalmente quelle di far conoscere agli studenti la storia e la tradizione letteraria italiana, aiutandoli a sviluppare una maggiore consapevolezza delle proprie radici culturali e linguistiche. Attraverso lo studio della letteratura italiana, gli studenti sono incoraggiati a riflettere su temi universali, valori morali e sociali, e ad approfondire la propria sensibilità estetica. Inoltre, la letteratura italiana aiuta gli studenti a migliorare le proprie competenze linguistiche, letterarie e critiche, promuovendo così un maggiore apprezzamento per il potere della parola e della creatività artistica.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● Saper padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative; ● Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo esame di Stato dal D.M. n.° 356 del 18/9/1998; ● Saper leggere e interpretare un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico –stilistici; ● Saper fare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative e critiche.

CONTENUTI SVOLTI:

La letteratura dal '600 all'800 in sintesi (materiale fornito dal docente).

ALESSANDRO MANZONI (ripasso). Biografia, pensiero e opere dell'autore.

Tra Ottocento e Novecento

- L'età del positivismo, Naturalismo e Verismo:
 - Charles Darwin, teoria dell'evoluzione delle specie. Resti fossili, dinosauri ed evoluzione dell'umanità. Applicazione dell'evoluzione alla letteratura e all'antropologia.
 - August Comte, la filosofia del positivismo. Tre fasi dello sviluppo della civiltà umana.
 - Il Naturalismo francese: la stagione del realismo, Flaubert modello del Naturalismo, la nascita del Naturalismo, un movimento progressista, la tecnica dell'impersonalità, Zola e il ciclo dei *Rougon-Macquart*.
 - TESTI STUDIATI:

- Èmile Zola, *Gervaise e l'acquavita* da “L'Assommoir”.
 - Il Verismo: la nascita del Verismo, Naturalismo e Verismo a confronto, le tecniche narrative.
- GIOVANNI VERGA:
 - La vita e le opere veriste: la militanza politica, Firenze, Milano e l'adesione al Verismo, il ciclo dei “vinti” e il ritorno in Sicilia.
 - Il pensiero e la poetica: una visione materialistica, la “fiumana” del progresso, la “lotta per la vita” e la sconfitta dei più deboli (“i vinti”), l'ideale dell'ostrica, realismo e impersonalità, l'eclissi dell'autore, la regressione, lo straniamento, nuove tecniche narrative e il discorso indiretto libero.
 - Le novelle: caratteristiche e temi delle raccolte *Vita dei campi* e *Novelle Rusticane*.
 - TESTI STUDIATI:
 - *Rosso Malpelo* da “Vita dei campi”.
 - *La Lupa* da “Vita dei campi”.
 - *Malavoglia*: una genesi complessa, la vicenda (la trama), lo scontro tra tradizione (“la religione della famiglia”) e modernità.
 - TESTI STUDIATI:
 - *La famiglia Malavoglia*.
 - *Mastro-don Gesualdo*: composizione e vicenda, il romanzo della “roba” e dell'alienazione, le novità formali.
 - TESTI STUDIATI:
 - *La morte di Gesualdo* (p. 146).
- Il Decadentismo:
 - L'irrazionalismo di fine secolo e il Decadentismo: la crisi dell'ottimismo positivista, Nietzsche e Bergson filosofi alla base del Decadentismo, il Decadentismo, il Simbolismo e la nuova poesia, Simbolismo e Decadentismo, la poesia simbolista di Baudelaire, l'estetismo e l'arte per l'arte, la Scapigliatura (cenni).
 - TESTI STUDIATI:
 - Charles Baudelaire, *Corrispondenze* da “I fiori del male” (p. 176);
 - Charles Baudelaire, *L'albatro* da “I fiori del male” (p. 178);
 - Charles Baudelaire, *Spleen* da “I fiori del male” (p. 180).
 - Il classicismo di GIOSUÈ CARUDCCI: la “metrica barbara” e la concezione civile della poesia; i tratti “inquieti, tormentati” e decadenti della poesia di Carducci.
 - TESTI STUDIATI:
 - *Pianto antico* da “Rime nuove” .
- FRIEDERICH NIETZSCHE
 - Apollineo e dionisiaco. L'Oltreuomo. Morte di Dio e liberazione dell'uomo. Fasi della crescita dell'Uomo: cammello, leone, bambino.
 - TESTI STUDIATI:
 - *Così parlò Zarathustra*, incipit.
 - *Dio è morto*, da *Gaia Scienza*.

- GABRIELE D'ANNUNZIO:
 - La vita e le opere: la vita come opera d'arte, il periodo romano, gli esordi e la fase dell'estetismo, il biennio napoletano e la fase della "bontà", il ritorno in Abruzzo e i romanzi del superuomo, il periodo fiorentino e l'approdo al teatro, l'impegno politico, il progetto delle *Laudi*, il poeta-soldato e l'impresa di Fiume, il ritiro al Vittoriale.
 - Il pensiero e la poetica: una produzione eterogenea, l'estetismo, il superuomo dannunziano, il panismo.
 - La prosa: da *Il piacere* al *Notturmo*.
 - TESTI STUDIATI:
 - *L'attesa dell'amante* da "Il piacere";
 - Alcyone: caratteristiche dell'opera e temi.
 - TESTI STUDIATI:
 - *La sera fiesolana*;
 - *La pioggia nel pineto*.

- GIOVANNI PASCOLI:
 - La vita e le opere: un'infanzia traumatica, gli studi universitari a Bologna, *Myricae*, il trasferimento a Castelvecchio, la carriera accademica e i poemetti, i *Canti di Castelvecchio* e Pascoli "poeta-vate".
 - Il pensiero e la poetica: una ricerca interessante, le raccolte poetiche, il "fanciullino" (una poetica decadente), il simbolismo delle "piccole cose", l'ambiguità della natura, una dimensione regressiva, le novità formali ("sintassi franta", "plurilinguismo", "fonosimbolismo").
 - *Myricae*: caratteristiche e contenuti dell'opera.
 - TESTI STUDIATI:
 - *Novembre*;
 - *Lavandare*;
 - *L'assiuolo*;
 - *X agosto*;
 - *Temporale*;
 - *Il Lampo*.
 - I *Canti di Castelvecchio*: caratteristiche e contenuti dell'opera.

- Le avanguardie storiche, Futuristi e Cubisti:
 - La poesia del nuovo secolo in Italia: una diffusa esigenza di rinnovamento, due correnti principali.
 - Il Futurismo: un movimento di avanguardia, l'esaltazione della modernità, un nuovo linguaggio, Marinetti, la "caffèina d'Europa", la poetica di Marinetti e le "parole in libertà".
 - TESTI STUDIATI:
 - Filippo Tommaso Marinetti, *Il manifesto del Futurismo* punti 1,2,3,4,7,8,9,10,11;
 - Filippo Tommaso Marinetti, *Il bombardamento di Adrianopoli* da "Zang Tumb Tumb".

Il Novecento

- GIUSEPPE UNGARETTI:
 - La vita e le opere: dall'Egitto a Parigi, il fronte sul Carso, l'adesione al fascismo, la crisi religiosa, il periodo brasiliano e il dopoguerra, i riconoscimenti ufficiali e gli ultimi anni.
 - La poetica: unità ed evoluzione, la poetica della "parola pura", avanguardia e tradizione (tecniche espressive rivoluzionarie).
 - *L'Allegria*: le vicende editoriali, i titoli, la struttura, i temi.
 - TESTI STUDIATI:
 - *Veglia*;
 - *Fratelli*;
 - *Soldati*;
 - *Mattina*;
 - *In Memoria*.

Tra Ottocento e Novecento

- Il romanzo del primo Novecento: la trasformazione del genere, la centralità del soggetto, l'opera aperta; le tecniche narrative, i principali autori europei.

LUIGI PIRANDELLO:

- La vita e le opere: la formazione, la crisi del 1903, gli anni del successo, i rapporti con il fascismo, il premio Nobel.
- Il pensiero e la poetica: la coscienza della crisi, il contrasto tra "vita" e "forma", concetto di maschera e apparenza, l'arte delle contraddizioni: l'umorismo.
- *Le Novelle per un anno*: la struttura della raccolta, la struttura e lo stile.
- *Il fu Mattia Pascal*: una vicenda paradossale, una struttura anomala, la crisi dell'identità.
- *Uno, nessuno e centomila*: la trama.
- TESTI STUDIATI:
 - *Il treno ha fischiato...* da "Novelle per un anno";
 - *La nascita di Adriano Meis* da "Il fu Mattia Pascal";
 - *Un piccolo difetto* da "Uno, nessuno e centomila";

SIGMUND FREUD e PSICANALISI

Elementi della psicanalisi freudiana. Metodo e applicazione medica. Conscio e inconscio. Struttura della mente umana e patologie, fasi dello sviluppo della psiche di un individuo.

ITALO SVEVO

- La vita e le opere: Trieste, primi esperimenti letterari, pubblicazione dei romanzi. Malessere lavorativo, incontro con Joyce e pubblicazione *La Coscienza di Zeno*.
- Il pensiero e la poetica: l'inetto, la psicanalisi, l'incapacità a vivere e l'uso dell'ironia e dell'umorismo.

- *Una Vita*: trama e contenuti.
- *Senilità*: trama e contenuti. Confronto con la biografia dell'autore.
- *La Coscienza di Zeno* e il “caso” Svevo (cenni): lettura o del brano *L'ultima sigaretta* o *Un'esplosione enorme*.

EUGENIO MONTALE

- Biografia dell'autore. Le estati al mare, partecipazione alla Grande Guerra. Antifascismo e manifesto degli intellettuali antifascisti.
- Il pensiero e la poetica: correlativo oggettivo, malessere dell'esistenza. Fasi della produzione poetica dell'autore. Confronto con altri autori e con il periodo storico. Montale e la storia d'Italia. Premio Nobel. Evoluzione della lingua montaliana.
- *Ossi di Seppia*. Struttura, contenuti e valore dell'opera. Natura arida e secca.
- TESTI STUDIATI:
 - *I Limoni*;
 - *Meriggiare pallido e assorto*.
- *Le occasioni*. Struttura, contenuti e valore dell'opera. Clizia. Messaggi più articolati e politici.
- TESTI STUDIATI
 - *La tua frangia*.
- *La Bufera e altro*. Struttura, contenuti e valore dell'opera. Confronto con la storia.
- *Satura*. Struttura, contenuti e valore dell'opera. Xenia e rapporto con la moglie. Ritorno alle origini e alla lingua più semplice. Disillusione.
- TESTI STUDIATI:
 - *Ho sceso, dandoti il braccio, milioni di scale*

ITALO CALVINO

- Biografia dell'autore. Amore per la scienza. Arrivo in Italia e posizioni antifasciste. Partecipazione alla resistenza. Lavoro per Einaudi e l'editoria. La comprensione della modernità.
- Pensiero e poetica. Interpretazione della complessità. Strutturalismo. Trasparenza dei personaggi, il romanzo. Umore e semplicità. Realismo e scienza.
- Opere e produzione letteraria. Visione della trama di tutti i romanzi.
- TESTI STUDIATI:
 - *Le Cosmocomiche*;
 - *Il Visconte Dimezzato, Il Barone Rampante, Il Cavaliere Invisibile*;
 - *Le Città Invisibili*;
 - *I Sentieri dei nidi di ragno*.
- L'Ermetismo e Quasimodo (cenni):
 - TESTI STUDIATI:
 - *Ed è subito sera*;
 - *Alle fronde dei salici*.

La prima prova dell'esame di stato:

- Le tipologie A – B – C: presentazione della prima prova scritta di italiano e degli obiettivi della stessa; definizione di “tipologia A, B e C”.
- Laboratorio di scrittura (i passaggi da seguire per scrivere un tema): leggere la consegna e l’analisi della traccia, la raccolta e l’organizzazione delle idee (la pianificazione), la scrittura vera e propria, revisione e copiatura, i tempi.

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata
X	X*		

**in caso di recuperi e/o di esposizioni concordate con gli studenti stessi.*

STORIA**FINALITA' GENERALI**

La materia storia per un ITIS ha come finalità principale quella di fornire agli studenti una conoscenza approfondita del passato dell'umanità, con particolare riferimento alle trasformazioni tecnologiche, sociali, economiche e politiche che hanno segnato l'evoluzione della società moderna. Attraverso lo studio delle diverse epoche storiche, gli studenti acquisiscono una maggiore consapevolezza della complessità del mondo contemporaneo, delle sue radici e delle dinamiche che lo hanno plasmato. Inoltre, la storia fornisce agli studenti gli strumenti critici per comprendere il presente, analizzare le cause degli eventi passati e trarre lezioni utili per affrontare le sfide del futuro. La materia storia per un ITIS si pone quindi come obiettivo quello di formare studenti capaci di riflettere in modo critico sulle trasformazioni del mondo tecnologico e industriale, sviluppando una maggiore consapevolezza storica che possa guidarli nelle scelte e nelle azioni quotidiane.

COMPETENZE

- Conoscere gli eventi essenziali della storia del Novecento in una prospettiva diacronica e sincronica
- Riconoscere alcune linee di fondo della storia del Novecento
- Saper usare alcuni strumenti di base della ricerca storiografica
- Sapere distinguere il piano dei fatti da quello delle interpretazioni

CONTENUTI SVOLTI:**Risorgimento italiano (ripasso) e storia dell'Europa e del mondo a fine Ottocento****La Belle époque e la Grande guerra**

- La società di massa:
 - *L'ottimismo del Novecento e la Belle époque;*
 - *Nuove invenzioni e nuove teorie;*
 - *Mito e realtà della Belle époque;*
 - *La società dei consumatori;*
 - *La catena di montaggio e la produzione in serie;*
 - *Il suffragio universale maschile;*
 - *Che cos'è la società di massa.*
- L'età giolittiana:
 - *Un re ucciso e un liberale al governo;*
 - *Il progetto politico di Giolitti;*
 - *Le contraddizioni della politica di Giolitti;*
 - *Le riforme sociali;*
 - *Il suffragio universale maschile;*
 - *Il decollo dell'industria;*
 - *Le condizioni del Meridione e il voto di scambio;*
 - *Il Patto Gentiloni;*
 - *La conquista della Libia e la caduta di Giolitti.*

- Venti di guerra:
 - *Le eredità del passato;*
 - *La Gran Bretagna tra riforme e lotte sociali;*
 - *Il panorama delle forze politiche in Francia;*
 - *Il “caso Dreyfus” in Francia e l’intervento di Zola;*
 - *La crisi dell’impero russo, l’arretratezza della Russia, le sconfitte militari e la Rivoluzione del 1905;*
 - *Il primato industriale della Germania;*
 - *L’Impero asburgico: un mosaico di nazioni vicine al collasso;*
 - *I Balcani, polveriera d’Europa;*
 - *L’irredentismo italiano;*
 - *In Europa si diffonde un clima di tensione;*
 - *Le cause politiche della Prima guerra mondiale.*

- La Prima guerra mondiale:
 - *L’attentato di Sarajevo;*
 - *Lo scoppio della guerra;*
 - *L’illusione di una “guerra-lampo”;*
 - *Il Fronte occidentale: la guerra di trincea;*
 - *Il Fronte turco;*
 - *Il Fronte orientale;*
 - *L’Italia dalla neutralità al Patto segreto di Londra;*
 - *Il dibattito tra interventisti e neutralisti e l’entrata in guerra;*
 - *Il Fronte italiano;*
 - *La reazione dei soldati alla guerra e i provvedimenti degli stati maggiori;*
 - *Il Fronte interno;*
 - *L’intervento degli Stati Uniti;*
 - *Una rivoluzione determina l’uscita della Russia dal conflitto;*
 - *La fine della guerra e la vittoria degli Alleati.*

La notte della democrazia

- Una pace instabile:
 - *Le cifre dell’“inutile strage”;*
 - *Gli effetti della “teoria del terrore”;*
 - *Guerra, morte, fame e poi... la “peste”;*
 - *Nella conferenza di Parigi domina il presidente degli Stati Uniti;*
 - *I “14 punti” di Wilson;*
 - *Il principio di autodeterminazione;*
 - *Il Trattato di Versailles impone alla Germania condizioni umilianti;*
 - *Wilson non riconosce il Patto di Londra e l’Italia viene beffata;*
 - *La fine dell’Impero austro-ungarico e la nascita della Jugoslavia;*
 - *Il crollo dell’Impero ottomano e la nascita della Turchia;*
 - *Il genocidio degli armeni;*
 - *Il fallimento della Conferenza di Parigi.*

- La Rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin:
 - *La Rivoluzione russa di febbraio insedia un governo borghese;*

- *Gli eventi precipitano e si discute di pace e di guerra;*
 - *Lenin si impadronisce del potere con la “Rivoluzione d’ottobre”;*
 - *Lenin scioglie l’assemblea costituente liberamente eletta;*
 - *La Pace di Brest-Litovsk scatena la guerra civile;*
 - *Lenin decreta il “comunismo di guerra” e si fronteggiano due Terrori;*
 - *La “dittatura del proletariato” degenera in “dittatura del Partito comunista sovietico”;*
 - *Lenin vara la “Nuova politica economica”;*
 - *Nasce l’Urss e Stalin prende il potere;*
 - *La dittatura di Stalin;*
 - *Dalle “purghe” al totalitarismo.*
- **Il fascismo:**
 - *Il dopoguerra in Italia;*
 - *I partiti di massa vincono le elezioni. Esplode il Biennio rosso;*
 - *Le sinistre sono indebolite dalle divisioni interne;*
 - *Dal Partito socialista si scinde il Partito comunista;*
 - *Le destre individuano due obiettivi: il primo lo persegue D’Annunzio occupando Fiume...;*
 - *... il secondo lo realizza Mussolini fondando i Fasci di combattimento;*
 - *Una spedizione punitiva segna la nascita del fascismo;*
 - *L’illegalità diventa l’emblema della legge e dell’ordine;*
 - *La Marcia su Roma induce il re a nominare Mussolini presidente del Consiglio;*
 - *Lo Stato parlamentare viene trasformato in Stato autoritario;*
 - *L’assassinio di Matteotti;*
 - *L’Italia prima si indigna, poi si adegua; la posizione del duce si rafforza;*
 - *Il duce vara le Leggi fascistissime e fonda il regime;*
 - *Con i Patti lateranensi finisce l’ostilità della Chiesa verso lo Stato;*
 - *La costruzione del consenso;*
 - *Successi e insuccessi della politica economica di Mussolini;*
 - *La politica agricola si fonda su una vasta campagna demografica;*
 - *La conquista dell’Etiopia: nasce l’Impero.*
- **La crisi del ’29:**
 - *Un’amministrazione repubblicana negli Stati Uniti;*
 - *La prodigiosa crescita economica degli Stati Uniti;*
 - *Le contraddizioni dell’American Way of life;*
 - *I mercati si contraggono;*
 - *24 ottobre 1929: il crollo di Wall Street;*
 - *29 ottobre: il crollo del sistema bancario;*
 - *Dal crack deriva la Grande depressione;*
 - *Roosevelt e il New Deal;*
 - *I provvedimenti per far ripartire l’economia;*
 - *Il progetto simbolo del New Deal: la Tennessee Valley Authority.*
- **Il nazismo:**
 - *Le condizioni del Trattato di Versailles;*
 - *Il peso della “pace infame” ricade sul nuovo governo socialdemocratico;*

- *La Repubblica di Weimar;*
- *La Germania precipita nella miseria;*
- *Il programma politico di Hitler;*
- *Hitler vince le elezioni;*
- *Il capo dello Stato nomina Hitler cancelliere;*
- *Le leggi eccezionali e la “nazificazione” della Germania;*
- *Nasce il Terzo Reich, la “comunità di popolo” della razza ariana;*
- *La politica economica del nazismo: Hitler si guadagna il consenso dei Tedeschi (cenni);*
- *L’atteggiamento delle Chiese;*
- *Hitler vara le Leggi di Norimberga;*
- *La “notte dei cristalli”: inizia la seconda fase delle persecuzioni;*
- *Hitler instaura il Terrore in Germania.*

- **Preparativi di guerra:**
 - *La crisi spagnola;*
 - *La Guerra di Spagna;*
 - *L’Austria, l’Etiopia e la Spagna: tre elementi di instabilità;*
 - *Mussolini diventa vassallo del Führer ed emana le Leggi razziali (1938);*
 - *L’inerzia delle democrazie;*
 - *L’Anschluss dell’Austria e la Conferenza di Monaco;*
 - *La Polonia e il Patto Molotov-von Ribbentrop;*
 - *Fascismi e autoritarismi;*
 - *L’aggressività politica estera del Giappone.*

I giorni della follia

- **La Seconda guerra mondiale:**
 - *Una guerra veramente “lampo”;*
 - *L’Italia entra in guerra;*
 - *La Battaglia d’Inghilterra;*
 - *L’attacco all’Unione Sovietica;*
 - *La legge “Affitti e prestiti” e la Carta Atlantica;*
 - *Pearl Harbour: l’attacco del Giappone agli Stati Uniti;*
 - *Il “Nuovo Ordine” nei Paesi slavi;*
 - *L’Olocausto;*
 - *1943: la svolta nelle sorti della guerra;*
 - *Il crollo del Terzo Reich;*
 - *La resa del Giappone e la fine della guerra.*

- **La “guerra parallela” dell’Italia e il mondo del dopoguerra (sintesi)*.**

Il secondo dopoguerra

- **Il seguito e gli Anni '50:**
 - *Processo di Norimberga;*
 - *Divisione in sfere d’influenza;*
 - *Nascita Nato e organizzazioni internazionali;*
 - *Guerra di Corea;*

- *Unione Sovietica post Stalin;*
- *Guerra Fredda;*
- *Italia anni '50;*
- *Cuba.*
- **Gli anni '60 e i cambiamenti:**
 - *Corsa allo spazio;*
 - *Kennedy e la crisi missilistica di Cuba;*
 - *Muro di Berlino;*
 - *Situazione in Medio Oriente;*
 - *Lotta per le rivendicazioni delle minoranze;*
 - *Guerra in Vietnam;*
 - *Italia anni '60;*
 - *Il '68 e l'inizio degli anni di piombo.*

Metodi di verifica			
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata
X	X*		

**in caso di recuperi e/o di esposizioni concordate con gli studenti stessi.*

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Docenti:

Tomasi Fabrizio

Ferrari Fabio

FINALITA' GENERALI

La disciplina "Gestione progetto, organizzazione di impresa" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

COMPETENZE

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONTENUTI SVOLTI:

- Processo: definizione, rappresentazione in PBMN, esempi e esercitazioni in BPMN.
- Progetto: definizione, caratteristiche (unico, temporaneo, triplo vincolo, deliverable, complessità, pianificazione e controllo).
- Project Management: definizione, responsabile, PMO, successo/fallimento, strutture organizzative, programmi, portfolio, governance, ciclo di vita.

- Gruppo di processi di Avvio: mandato di progetto, Kick off meeting, project charter, ambito, analisi degli stakeholder.
- Gruppo di processi di Pianificazione: piano di progetto, WBS, OBS, matrice delle responsabilità, reticolo logico delle attività e stima dei tempi CPM e CCM, stima delle risorse, Gantt (piano dei tempi), stima dei costi e budget, livellamento delle risorse.
- Gruppo di processi di Esecuzione: direzione lavori, gestione stakeholder, comunicazioni.
- Gruppo di processi di Controllo: monitoraggio, confronto baseline, earned value, e altri indicatori (SPI, CPI, AC, PV, BAC, EAT, CV, SV).
- Conoscenze comportamentali: negoziazione, crisi/conflitti, leadership, problem solving, etica.

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
		x	x	

Note:

METODOLOGIE:

specificare le metodologie didattiche e le modalità di verifica adottate.

- Lezione frontale
- Didattica laboratoriale
- Cooperative learning

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

specificare il livello raggiunto dalla classe

- Analizzare e comprendere i requisiti di un progetto e tradurli in obiettivi chiari e misurabili.
- Individuare vantaggi e svantaggi dei vari tipi di organizzazioni aziendali
- Elaborare un piano di progetto, scomponendo il lavoro in attività e compiti, e sequenziandoli in base alle dipendenze.
- Stimare le risorse necessarie per le attività del progetto e i relativi costi.
- Valutare l'avanzamento del progetto e apportare le modifiche necessarie per mantenere il progetto sulle giuste traiettorie.

- Saper rappresentare processi
- Utilizzare software di project management per creare e gestire le baseline principali di un piano di progetto, compreso il diagramma di Gantt.
- Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo per valutare l'avanzamento del progetto e generare report.
- Collaborare con altri membri del team di progetto e comunicare efficacemente le informazioni rilevanti.
- Realizzare la documentazione tecnica, utente e organizzativa di un progetto.

Educazione Civica - Contenuti svolti:

- Sicurezza urbanistica e tecnologie di supporto (smart city, BIM, digital twin, gestione del traffico e delle emergenze, videosorveglianza)