



Viale Resistenza, 3  
44021 Codigoro (FE)  
Cod.mecc.FEIS004001 Cod.Fisc.82004200380  
Tel.0533-712164 Fax 0533-712162  
Peo [FEIS004001@istruzione.it](mailto:FEIS004001@istruzione.it)  
Pec [FEIS004001@pec.istruzione.it](mailto:FEIS004001@pec.istruzione.it)  
Sito web <http://www.polocodigoro.edu.it>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"G.MONACO DI POMPOSA" – "T.LEVI CIVITA"

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI  
Amministrazione, Finanza e Marketing  
Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Informatica e Telecomunicazioni  
Meccanica Meccatronica

LICEO SCIENTIFICO  
LICEO LINGUISTICO  
LICEO DELLE SCIENZE UMANE

IIS "GUIDO MONACO DI POMPOSA"  
Prot. 0005330 del 15/05/2023  
IV-10 (Entrata)

## ESAME DI STATO

A.S. 2022/23

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 10 OM 53 del 3/03/2021)

### PERCORSO FORMATIVO QUINQUENNALE

CLASSE 5C ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO Indirizzo INFORMATICA E  
TELECOMUNICAZIONI Articolazione INFORMATICA

# Indice

<b>SEZIONE 1 - PRESENTAZIONE GENERALE</b>		
1.1.Presentazione dell'istituto	p.	3
1.2.Presentazione dell'indirizzo	p.	4
1.3.Piano di studi (secondo biennio e quinto anno/monoennio)	p.	5
1.4.Presentazione della classe. Composizione della classe ed analisi della situazione iniziale e finale del percorso scolastico	p.	5
1.5.Composizione del Consiglio di Classe e relative discipline	p.	6
1.6.Evoluzione della composizione del Consiglio di Classe del triennio	p.	7
1.7.Quadro orario settimanale	p.	8
<b>SEZIONE 2 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO</b>		
2.1.Competenze per aree culturali	p.	9
2.2.Obiettivi specifici/Risultati di apprendimento	p.	9
2.3.Competenze chiave di cittadinanza	p.	9
2.4.Competenze specifiche di indirizzo	p.	18
2.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione	p.	20
2.6.Modalità di recupero e di valorizzazione delle eccellenze	p.	21
2.7.Metodologie didattiche	p.	21
2.8.Strumenti, sussidi e utilizzo delle strutture e attrezzature	p.	22
2.9.Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL	p.	22
<b>SEZIONE 3 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</b>		
3.1.Attività di ampliamento dell'offerta formativa	p.	22
3.2.Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"	p.	23
3.3.Risultati di apprendimento insegnamento di Educazione civica	p.	23
3.4.Prospetto delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO ) del triennio	p.	23
3.4.1.Presentazione	p.	23
3.4.2.Obiettivi specifici	p.	24
3.4.3.Competenze acquisite	p.	24
3.4.4.Organi e risorse umane coinvolti	p.	25
3.4.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione	p.	25
3.5.Svolgimento triennale	p.	25
3.5.1.Terzo anno	p.	25
3.5.2.Quarto anno	p.	25
3.5.3.Quinto anno	p.	26
<b>SEZIONE 4 – INDICAZIONI PERCORSO ESAME DI STATO</b>		
4.1.Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare	p.	27
4.2.Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni	p.	27

ELENCO DEI DOCENTI FIRMATARI IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p.	28
<b>APPENDICE</b>		
Schede Sintetiche dei Programmi svolti nell'a.s. 2022/2023		
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	p.	29
<i>Storia</i>	p.	32
<i>Matematica</i>	p.	34
<i>Lingua inglese</i>	p.	38
<i>Religione Cattolica</i>	p.	40
<i>Scienze motorie e sportive</i>	p.	42
<i>Informatica</i>	p.	44
<i>Sistemi e Reti</i>	p.	46
<i>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni</i>	p.	48
<i>Gestione progetto e organizzazione d'impresa</i>	p.	50
<b>ALLEGATI</b>		
Programmazione del curriculum di Educazione civica		
Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O. )		
Documento riservato di presentazione alunni con bisogni educativi speciali.		
Griglie valutazione prima prova		
Griglia valutazione seconda prova		
Testi simulazione prima prova		
Testo simulazione seconda prova		

## SEZIONE 1 - PRESENTAZIONE GENERALE

### 1.1. Presentazione dell'istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "Guido monaco di Pomposa" di Codigoro (FE) è presente nel territorio del Basso Ferrarese da oltre 50 anni e occupa dal 1978, anno in cui è stato acquisito il certificato di agibilità dell'edificio, l'ampio complesso scolastico superiore di Codigoro in Viale Resistenza, 3.

La progettazione educativa dell'I.I.S. "Guido monaco di Pomposa" pone al proprio centro la persona che apprende, la didattica e il curricolo illustrando le varie iniziative di arricchimento dei percorsi di studio e realizzando forme di collaborazione con altri soggetti ed Enti Locali.

L'azione educativa del Polo scolastico di Codigoro si innesta efficacemente all'interno dei vari processi culturali ed economici attivati sul territorio e tenta di coniugare il binomio formazione-sviluppo attuando scelte valoriali tali da favorire l'acquisizione di competenze, conoscenze e di stili di comportamento al fine di formare i futuri cittadini europei.

Le medie dimensioni e la stessa struttura dell'Istituto, con circa 900 studenti, favoriscono il processo di integrazione scolastica e il benessere dei ragazzi grazie al rapporto diretto con i docenti ed il personale dell'Istituto.

Il Polo scolastico di Codigoro offre all'utenza un'ampia gamma di indirizzi di studio e di articolazioni:

- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (articol. Informatica)
- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio
- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia (articol. Meccanica Meccatronica)
- l'Istituto Tecnico Economico - indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing (articol. A.F.M.)
- il Liceo Scientifico
- il Liceo delle Scienze Umane
- il Liceo Linguistico

Le due anime, liceale e tecnica, interagiscono e si compenetrano in un progetto formativo di Istituto che, condividendo iniziative e attività, permette a tutti gli studenti di ampliare le proprie conoscenze e di sviluppare una visione completa della realtà.

L'I.I.S. Guido monaco di Pomposa ha dato il suo contributo allo sviluppo del territorio permettendo un aumento del livello medio di scolarizzazione, una diminuzione del tasso di abbandono scolastico e delle situazioni di disagio giovanile e la possibilità di perseguire una formazione permanente (lifelong learning), costituendosi come Test Center ICDL per il territorio del Basso Ferrarese.

I rapporti fra Scuola ed Associazioni del territorio sono sempre stati improntati ad una stretta e fattiva collaborazione come dimostrano le innumerevoli iniziative culturali e gli incontri con scrittori, registi e figure di spicco nell'ambito del premio letterario 'Caput Gauri' o degli incontri alla Biblioteca Comunale intitolata allo scrittore ferrarese Giorgio Bassani.

L'Istituto, inoltre, collabora con le istituzioni territoriali, con l'Università degli Studi di Ferrara, con gli Enti Locali e con il mondo del lavoro affinché gli studenti possano partecipare a scambi culturali europei ed internazionali, a convegni e stage universitari o in azienda e possano essere coinvolti in innumerevoli attività didattico formative, culturali e di orientamento.

Particolarmente significativo rimane il pluriennale rapporto con il Collegio dei Geometri di Ferrara, che consente lo sviluppo di diversi progetti volti a favorire l'acquisizione di specifiche competenze. La fattiva collaborazione con l'ASL, l'agenzia PROMECO e le Forze dell'Ordine permette una forte sensibilizzazione degli studenti alle questioni di carattere sociale, legale ed umanitario.

## 1.2. Presentazione dell'indirizzo

### ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO Indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI Articolazione INFORMATICA

Secondo quanto riportato nelle Linee Guida ministeriali e nel Profilo Educativo Culturale e Professionale (PECUP) dell'indirizzo IT, il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

È inoltre in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

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

La specifica situazione del territorio in cui è inserito l'Istituto registra una relativa carenza di grandi aziende del ramo informatico, in luogo delle quali si ha una pluralità di aziende di piccole dimensioni, spesso a conduzione familiare, non operanti direttamente nel settore, ma con specifici bisogni di competenza informatica sia hardware sia software sia di gestione delle reti e delle risorse.

Lo sviluppo dei siti web di questo grande numero di aziende è una prerogativa emergente; allo stesso modo l'informatizzazione e la digitalizzazione dei privati cittadini soffrono un lieve ritardo rispetto ad altre aree nazionali.

Questo stato sulla situazione del territorio ha spinto i docenti dell'indirizzo IT a progettare attività didattiche che favoriscano negli studenti lo sviluppo delle competenze maggiormente richieste dagli attori produttivi ed economici del territorio. Tali considerazioni si sono tradotte nell'attuare una didattica laboratoriale, spesso su base progettuale, che ha puntato molto sulla manutenzione e ottimizzazione dell'hardware, per favorire gli studenti che possono mirare ad operare nel settore dell'assistenza tecnica, sia in proprio sia come dipendenti. Altro elemento caratterizzante il secondo biennio e il quinto anno dell'indirizzo IT è la maggiore enfasi posta sullo sviluppo di siti web e relative applicazioni piuttosto che sulla programmazione, per favorire gli studenti che volessero lavorare, sia in proprio sia come dipendenti, con un portfolio di clienti che necessitano di servizi per il web o nelle web agency o anche presso le pubbliche amministrazioni del territorio. A partire dal 2016 i docenti dell'indirizzo hanno attivato percorsi didattici e progetti dedicati al mondo del making e dei microcontrollori, riscontrando una buona partecipazione da parte degli studenti del secondo biennio e del quinto anno.

### 1.3. Piano di studi (secondo biennio e quinto anno/monoennio)

<i>Disciplina</i>	<i>III anno</i>	<i>IV anno</i>	<i>V anno</i>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Lingua inglese	3	3	3
Religione Cattolica	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Informatica	6	6	6
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	3	3	4
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	-	-	3
Complementi di matematica	1	1	-
Telecomunicazioni	3	3	-
Totale	32	32	32

### 1.4. Presentazione della classe. Composizione della classe ed analisi della situazione iniziale e finale del percorso scolastico

La classe, articolata con la 5ACAT, è composta da undici studenti tutti maschi;

Nell' a. s. 2020/2021 si è aggiunto un alunno proveniente da un'altra scuola.

Alla fine dell'a. s. 2020/2021 un alunno non è stato ammesso alla classe quarta.

Alla fine dell'a. s. 2021/22 sono stati ammessi alla classe quinta tutti gli alunni.

Sono presenti allievi con DSA/BES, per i quali è predisposto un Piano Didattico Personalizzato/Piano Educativo Individualizzato, comprensivo delle opportune misure compensative e dispensative previste dalla legge 170/2010 e 104/1992.

La continuità didattica nel secondo biennio e in quinta è stata rispettata nella maggior parte delle discipline.

Nel corso di tutto il curriculum scolastico, dal primo biennio al quinto anno, l'avvicendamento dei docenti delle discipline (Inglese, Matematica) ha condizionato il raggiungimento degli obiettivi didattici e ha reso necessaria una fase di adattamento degli alunni ai diversi metodi di insegnamento.

La classe risulta suddivisa in due gruppi eterogenei per impegno, partecipazione ed acquisizione dei contenuti. Una parte della classe, composta da alunni con buone qualità, ha una certa autonomia grazie ad interesse e impegno costanti; un secondo gruppo si è mostrato più discontinuo nell'applicazione e nella partecipazione, ha conoscenze e competenze sufficienti, mostra a volte lacune pregresse dovute ad un impegno non sempre regolare.

Nella maggior parte delle discipline è riscontrabile una situazione così diversificata dal punto di vista cognitivo: un modesto numero di allievi ben dotati, abbastanza motivati, partecipi e organizzati, che raggiungono un livello buono o discreto di abilità e conoscenze e alcuni alunni che presentano una preparazione appena sufficiente a causa di difficoltà nel metodo di studio.

Dal punto di vista disciplinare la classe è nel complesso coinvolta e ben disposta al dialogo educativo. Nonostante le difficoltà dovute al post-pandemia, la maggior parte dei docenti del consiglio ha raggiunto con successo gli obiettivi prefissati. Si rimanda alle singole schede sintetiche di disciplina per tutti i dettagli.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" sono impegnati a contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, continuando a coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, libri, risorse multimediali e test digitali, visite e/o viaggi di istruzione.

Le famiglie sono state invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Per chiarimenti su casi specifici si rimanda alla documentazione depositata in segreteria didattica.

#### 1.5. Composizione del Consiglio di Classe e relative discipline

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>
Lingua e letteratura italiana	Sonia Boarin
Storia	Sonia Boarin
Matematica	Federico Cappelli
Lingua inglese	Cangelosi Simona
Religione Cattolica	Cristian Simoni
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Guirriani
Informatica	Angelo Muscari
Laboratorio di informatica	MariaTeresa Ciardo
Sistemi e reti	Annalaura Lo Cascio
Laboratorio di sistemi e reti	Davide Casoni

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Fabio Farinelli
Laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Davide Casoni
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Italo Vecchi
Sostegno	Massimiliano Rebeggiani
Sostegno	Domenico Terranova

## 1.6. Evoluzione della composizione del Consiglio di Classe del triennio

				3	4	5
<i>Disciplina</i>	<i>Docente quinto anno/monoennio</i>					
Lingua e letteratura italiana	Sonia Boarin			Sonia Boarin	Sonia Boarin	Sonia Boarin
Storia	Sonia Boarin			Sonia Boarin	Sonia Boarin	Sonia Boarin
Matematica	Federico Cappelli			Massimo Scanavacca	Ambra Gnudi	Federico Cappelli
Lingua inglese	Cangelosi Simona			Grazia Ferrara	Francesca Massarenti	Cangelosi Simona
Religione Cattolica	Cristian Simoni			Cristian Simoni	Cristian Simoni	Cristian Simoni
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Guirriani			Elena Corazza	Fabrizio Guirriani	Fabrizio Guirriani
Informatica	Angelo Muscari			Angelo Muscari	Angelo Muscari	Angelo Muscari
Laboratorio di Informatica Ind.	Maria Teresa Ciardo			Francesco Buzzola Collini	Francesco Buzzola Collini	Maria Teresa Ciardo
Sistemi e reti	Annalaura Lo Cascio			Annalaura Lo Cascio	Annalaura Lo Cascio	Annalaura Lo Cascio
Laboratorio di sistemi e reti	Davide Casoni			Davide Casoni	Alex Tomasi	Davide Casoni
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Inf. e Telecom.	Fabio Farinelli			Michele Gemetto	Fabio Farinelli	Fabio Farinelli
Lab.Tecnologie e Progettazione di Sistemi Inf. e Telecom.	Davide Casoni			Davide Casoni	Alex Tomasi	Davide Casoni
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	Italo Vecchi			/	/	Italo Vecchi



Telecomunicazioni	/			Katerina Harteros	Katerina Harteros	/
Laboratorio di telecom.	/			Salvatore Bennardo	Rocco Commisso	/
Complementi di matematica	/			Massimo Scanavacca	Federico Cappelli	/
Sostegno	Massimiliano Rebeggiani			Elena Sambo	Elena Sambo	Massimiliano Rebeggiani
Sostegno	Domenico Terranova					Domenico Terranova

## 1.7. Quadro orario settimanale

	<i>Lunedì</i>	<i>Martedì</i>	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
I ora	Sistemi e reti	Lingua inglese	Sistemi e reti (LAB)	Lingua elett. italiana	Storia	Religione
II ora	Storia	Tecnologie e prog. di sist.inf.edi telecom. (LAB)	Matematica	Informatica	Lingua elett. italiana a	Lingua elett. italiana
III ora	Lingua inglese	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom. (LAB)	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom. (LAB)	Matematica	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom.	Lingua inglese
IV ora	Scienze motorie e sportive	Informatica	Informatica (LAB)	Sistemi e reti	Tecnologie e prog. di sist.inf.e di telecom.	Informatica (LAB)
V ora	Scienze motorie e sportive	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Informatica (LAB)	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Informatica (LAB)	Lingua e lett. italiana
VI ora		Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Informatica (LAB)	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Informatica (LAB)	

**SEZIONE 2 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE****2.1. Competenze per aree culturali**

I docenti del C.d.C. hanno progettato la propria attività didattica quale parte di un percorso di apprendimento articolato per aree culturali, al fine di puntare nel dialogo con gli studenti all'unitarietà dei saperi, come auspicato nelle Linee Guida ministeriali.

Le quattro aree culturali che hanno costituito lo sfondo in cui armonizzare le attività didattiche finalizzate a favorire l'innalzamento del livello di conoscenze, abilità e competenze degli studenti sono le seguenti:

- area linguistica e comunicativa,
- area storico-umanistica,
- area matematica e logico-argomentativa,
- area scientifica-tecnologica.

**2.2. Obiettivi specifici/Risultati di apprendimento e 2.3 Competenze chiave di cittadinanza**

Per ogni competenza chiave di cittadinanza sono di seguito riportati tutti i moduli disciplinari e multidisciplinari elaborati dal Consiglio di classe nel mese di novembre 2022, comprensivi delle competenze e abilità che delineano gli obiettivi specifici da raggiungere.

<b>Competenza 1. Comunicazione nella madrelingua</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p>Comunicare con la terminologia tecnica specifica del settore di indirizzo.</p> <p>Gestire una relazione, un rapporto, una comunicazione in pubblico anche con supporti multimediali.</p> <p>Ascoltare e dialogare con interlocutori esperti e confrontare il proprio punto di vista con quello espresso da tecnici del settore di riferimento.</p> <p>Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifico-tecnologiche e l'evoluzione della lingua.</p> <p>Comparare i termini tecnici e scientifici nelle diverse lingue.</p> <p>Produrre testi di differenti dimensioni e complessità, adatti a varie situazioni e per destinatari diversi anche in ambito professionale.</p> <p>Costruire in maniera autonoma, anche con risorse informatiche, un percorso argomentativo con varie tipologie testuali.</p> <p>Utilizzare in maniera autonoma dossier di documenti.</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <hr/> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Italiano:</b> Autori e opere della storia della letteratura italiana dalla metà dell'Ottocento alla metà del Novecento; linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</p> <p><b>Italiano:</b> Le competenze linguistiche</p> <p><b>Tecnologie:</b> Progettare interfacce</p> <p><b>Tecnologie:</b> Sviluppo di app per Android</p> <p><b>Tecnologie:</b> Architetture per applicazioni web e socket</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Elementi e tecniche di Project Management</p>

<p>Elaborare il curriculum vitae in formato europeo.</p>	<p><b>Gestione e progetto:</b> Prodotto/servizio</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p><b>Informatica:</b> Basi di dati</p> <p><b>Informatica:</b> Web App con il linguaggio PHP</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La configurazione dei sistemi wireless</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p>
<p><b>Competenza 2. Comunicazione nelle lingue straniere</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali al livello B2 del QCER</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nella esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard e/o relativamente complessi, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.</p> <p>Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Inglese:</b> <u>Grammar:</u> PastPerfect, 2nd/3rd Conditionals;</p> <p><b>Inglese:</b> <u>Technology:</u> Main Software (Word processors, spreadsheets, presentations, database; Other programs (painting and drawing software, photo editing software, CAD, GPS, domotics, e-learning). Communication Networks (telecommunications, types of networks, network topologies, protocols); The Internet (History, services, the www, search engines, email, cloud computing; Computer threats, malware, adware, spam and bugs</p>

<p>studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	<p><b>Tecnologie:</b> Progettare interfacce</p> <p><b>Tecnologie:</b> Sviluppo di app per Android</p> <p><b>Tecnologie:</b> Architetture per applicazioni web e socket</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p><b>Informatica:</b> Basi di dati</p> <p><b>Informatica:</b> Il linguaggio SQL</p> <p><b>Informatica:</b> Web App con il linguaggio PHP</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La configurazione dei sistemi wireless</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Controllo delle reti e troubleshooting</p>
<p><b>Competenza 3. Competenze di matematica</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p> <p><b>Abilità</b> Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.</p> <p>Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.</p> <p>Saper calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà dell'integrale indefinito.</p> <p>Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Matematica:</b> Calcolo derivate e studio di funzione; integrali indefiniti e tecniche di integrazione; integrali definiti e relative applicazioni</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p>

<p>funzione composta.</p> <p>Saper calcolare integrali definiti immediati.</p> <p>Saper applicare gli integrali definiti al calcolo di aree di superfici piane e al calcolo del volume di un solido di rotazione.</p> <p>Stabilire collegamenti con le altre discipline di studio.</p>	<p><b>Informatica:</b> Basi di dati</p> <p><b>Informatica:</b> Il linguaggio SQL</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Controllo delle reti e troubleshooting</p>
<p><b>Competenza 4. Competenze digitale</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>Utilizzare e produrre testi multimediali.</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p>Utilizzare le tecnologie digitali in funzione della rappresentazione di un progetto o di un prodotto.</p> <p>Scegliere le forme di comunicazione multimediale maggiormente adatte all'ambito professionale di riferimento.</p> <p>Utilizzare le principali funzioni di un DBMS.</p> <p>Valutare, scegliere e modificare software applicativi in relazione alle caratteristiche e al fabbisogno aziendale.</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Italiano:</b> 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</p> <p><b>Inglese</b> Main Software (Word processors, spreadsheets, presentations, databases; Other programs (painting and drawing software, photo editing software, CAD, GPS, domotics, e-learning). Communication Networks (telecommunications, types of networks, network topologies, protocols); The Internet (History, services, the www, search engines, email, cloud computing); Computer threats, malware, adware, spam and bugs</p> <p><b>Tecnologie:</b> Progettare interfacce</p> <p><b>Tecnologie:</b> Sviluppo di app per Android</p>

	<p><b>Tecnologie:</b> Architetture per applicazioni web e socket</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Prodotto/servizio</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p><b>Informatica:</b> Basi di dati</p> <p><b>Informatica:</b> Il linguaggio SQL</p> <p><b>Informatica:</b> Web App con il linguaggio PHP</p> <p><b>Informatica:</b> Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La configurazione dei sistemi wireless</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Controllo delle reti e troubleshooting</p>
<p><b>Competenza 5. Imparare a imparare</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione.</p> <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <hr/> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Italiano:</b> Autori e opere della storia della letteratura italiana dalla metà dell'Ottocento alla metà del Novecento; linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</p> <p><b>Storia:</b> Studio e comparazione dei fatti storici e contemporanei.</p>

<p>Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet...), informazioni utili per i propri scopi (per la preparazione di un'esposizione o per sostenere il proprio punto di vista).</p> <p>Confrontare le informazioni provenienti da fonti diverse; selezionarle criticamente in base all'attendibilità, alla funzione, al proprio scopo.</p> <p>Leggere, interpretare, costruire grafici e tabelle; rielaborare e trasformare testi di varie tipologie partendo da materiale noto, sintetizzandoli anche in scalette, riassunti, mappe.</p> <p>Applicare strategie di studio, come il PQ4R: lettura globale; domande sul testo letto; lettura analitica, riflessione sul testo; ripetizione del contenuto; ripasso del testo.</p> <p>Collegare le nuove informazioni con quelle pregresse.</p> <p>Descrivere le proprie strategie e modalità di apprendimento.</p> <p>Regolare i propri percorsi di azione in base ai feed back interni/esterni.</p> <p>Utilizzare strategie di autocorrezione.</p> <p>Mantenere la concentrazione sul compito per i tempi necessari.</p> <p>Progettare, monitorare e valutare un proprio percorso di studio/lavoro (pianificare), tenendo conto delle priorità, dei tempi, delle risorse a disposizione.</p> <p>Correlare conoscenze di diverse discipline costruendo quadri di sintesi e collegarle all'esperienza personale e professionale; individuare nessi causa/effetto, premessa/conseguenza; collegamenti concettuali.</p> <p>Contestualizzare le informazioni provenienti da diverse fonti e da diverse aree disciplinari ai campi professionali di riferimento; utilizzare le informazioni nella pratica quotidiana e nella soluzione di problemi.</p> <p>Organizzare le informazioni ai fini della diffusione e della redazione di relazioni, report, presentazioni, utilizzando anche strumenti tecnologici.</p>	<p><b>Inglese:</b> <u>Computer threats, malware, adware, spam and bugs</u></p> <p><b>Tecnologie:</b> Progettare interfacce</p> <p><b>Tecnologie:</b> Sviluppo di app per Android</p> <p><b>Tecnologie:</b> Architetture per applicazioni web e socket</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Elementi e tecniche di Project Management</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Prodotto/servizio</p> <p><b>Informatica:</b> Basi di dati</p> <p><b>Informatica:</b> Il linguaggio SQL</p> <p><b>Informatica:</b> Web App con il linguaggio PHP</p> <p><b>Informatica:</b> Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La configurazione dei sistemi wireless</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Controllo delle reti e troubleshooting</p> <p><b>Scienze motorie:</b> Comprendere ed applicare le attività motorie</p> <p><b>Matematica:</b> utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica</p>
<p><b>Competenza 6. Competenze sociali e civiche</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>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.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <hr/> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p>

atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

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.

Collaborare e partecipare.

Agire in modo autonomo e responsabile.

### Abilità

Assumere prospettive di analisi in chiave multiculturale ed interculturale nella prospettiva della coesione sociale.

Analizzare criticamente la genesi e lo sviluppo delle principali carte costituzionali e istituzioni europee e nazionali.

Analizzare le evoluzioni dell'assetto costituzionale italiano e le prospettive del federalismo nel quadro dell'Unione Europea e degli organismi internazionali.

Inquadrare storicamente l'evoluzione della coscienza e delle pratiche sociali in materia di salute, sicurezza e ambiente e ricondurla all'esperienza concreta nella vita sociale.

Analizzare la normativa europea e nazionale e in materia di salute, sicurezza, tutela ambientale.

Analizzare, collegandosi anche alle questioni affrontate nei diversi ambiti disciplinari, i principali problemi collegati allo sviluppo economico e tecnologico e le conseguenze sulle persone, sui rapporti sociali, sulle normative di riferimento (immigrazione, società multietniche; questioni bioetiche...).

Assolvere compiti affidati e assumere iniziative autonome per l'interesse comune.

Collaborare in modo pertinente, responsabile e concreto nel lavoro, nello studio, nell'organizzazione di attività di svago.

Prestare aiuto e assistenza ad altri, se necessario, nel lavoro, nello studio, nel tempo libero, in ogni contesto di vita.

Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Partecipare attivamente alla vita civile e culturale e della comunità apportando contributi personali e assumendo iniziative personali concrete: assumere compiti, impegnarsi nelle rappresentanze studentesche, associazioni di volontariato, comitati, ecc.

Assumere, assolvere e portare a termine con precisione, cura e responsabilità i compiti affidati o intrapresi autonomamente.

Tenere comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza propria e

**Italiano:** 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.

**Storia:** studio e comparazione dei fatti storici e contemporanei.

### Inglese:

Computer threats, malware, adware, spam and bugs

**Tecnologie:** Progettare interfacce

**Tecnologie:** Architetture per applicazioni web e socket

**Tecnologie** Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici

**Gestione e progetto:** Elementi e tecniche di Project Management

**Gestione e progetto:** Elementi di economia ed organizzazione aziendale

**Gestione e progetto:** Prodotto/servizio

**Gestione e progetto:** Sistemi di gestione qualità e sicurezza

**Informatica:** Web App con il linguaggio PHP

**Informatica:** Accesso a una base di dati in linguaggio PHP

**Sistemi e reti:** La configurazione dei sistemi wireless

**Sistemi e reti:** La sicurezza delle reti e dei sistemi

**Sistemi e reti:** La gestione delle reti e dei sistemi

**Sistemi e reti:** Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete

**Sistemi e reti:** Controllo delle reti e



<p>altrui in ogni contesto.</p> <p>Tenere comportamenti rispettosi delle persone, della loro integrità fisica e psicologica, della riservatezza, dei loro punti di vista, delle differenze personali, culturali, sociali; tenere comportamenti di rispetto e di cura verso gli animali.</p> <p>Avere cura e rispetto delle cose comuni: edifici, beni artistici e naturali, ambiente.</p> <p>Assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.</p>	<p>troubleshooting</p> <p><b>Scienze motorie:</b> Argomenti teorici</p>
<b>Competenza 7. Spirito di iniziativa e intraprendenza</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>Individuare e risolvere problemi; assumere decisioni.</p> <p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p>Riconoscere i modelli, i processi e i flussi informativi tipici del sistema azienda con particolare riferimento alle tipologie aziendali oggetto di studio.</p> <p>Identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche.</p> <p>Valutare, nell'intraprendere attività, priorità, possibilità, vincoli; calcolare pro e contro; valutare tra diverse possibilità e assumere rischi ponderati.</p> <p>Pianificare le fasi di un'attività, indicando risultati attesi, obiettivi, azioni, tempi, risorse disponibili e da reperire, modalità di verifica e valutazione.</p> <p>Stabilire strategie d'azione, distribuendo ruoli, compiti e responsabilità all'interno dei team di lavoro.</p> <p>Identificare e pianificare i flussi di informazione all'interno dei team di lavoro.</p> <p>Applicare strumenti di monitoraggio e documentazione delle attività; di registrazione e rendicontazione di progetti e attività.</p> <p>Redigere report intermedi e finali.</p> <p>Comunicare in modo efficace secondo i contesti e gli obiettivi.</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Italiano:</b> Le competenze linguistiche</p> <p><b>Tecnologie:</b> Progettare interfacce</p> <p><b>Tecnologie:</b> Sviluppo di app per Android</p> <p><b>Tecnologie:</b> Architetture per applicazioni web e socket</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Elementi e tecniche di Project Management</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Elementi di economia ed organizzazione aziendale</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Prodotto/servizio</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p><b>Informatica:</b> Basi di dati</p> <p><b>Informatica:</b> Il linguaggio SQL</p> <p><b>Informatica:</b> Web App con il linguaggio PHP</p>

<p>Coordinare gruppi di lavoro.</p> <p>Assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.</p> <p>Identificare problemi e applicare corrette procedure risolutive.</p> <p>Prendere decisioni in modo consapevole e ponderato.</p>	<p><b>Informatica:</b> Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La configurazione dei sistemi wireless</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p><b>Scienze motorie:</b> Giochi di squadra</p>
<b>Competenza 8. Consapevolezza ed espressione culturale</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Competenze specifiche</b></p> <p>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.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>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.</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico e economico.</p> <p>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.</p> <p style="text-align: center;"><b>Abilità</b></p> <p>Collegare alla storia generale le storie settoriali relative agli indirizzi di riferimento.</p> <p>Istituire relazioni tra l'evoluzione scientifica e tecnologica, il contesto socio economico, i rapporti politici e i modelli di sviluppo.</p> <p>Produrre testi argomentativi o ricerche su tematiche storiche, utilizzando diverse tipologie di fonti.</p> <p>Analizzare storicamente campi e profili professionali.</p> <p>Utilizzare il metodo comparativo per problematizzare e spiegare differenti interpretazioni storiche.</p>	<p><b>Moduli interdisciplinari:</b></p> <p><b>Moduli disciplinari:</b></p> <p><b>Italiano:</b> Autori e opere della storia della letteratura italiana da fine Ottocento alla metà del Novecento; linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</p> <p><b>Storia:</b> studio e comparazione dei fatti storici e contemporanei</p> <p><b>Inglese:</b> Computer threats, malware, adware, spam and bugs</p> <p><b>Tecnologie:</b> Progettare interfacce</p> <p><b>Tecnologie:</b> Sviluppo di app per Android</p> <p><b>Tecnologie:</b> Architetture per applicazioni web e socket</p> <p><b>Tecnologie</b> Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Elementi e tecniche di Project Management</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Elementi di economia ed organizzazione aziendale</p> <p><b>Gestione e progetto:</b> Prodotto/servizio</p>

<p>Orientarsi nel processo di sviluppo della civiltà artistico-letteraria italiana in relazione alle condizioni sociali, culturali e tecnico-scientifiche.</p> <p>Contestualizzare storicamente e geograficamente testi letterari, artistici, scientifici della tradizione culturale italiana.</p> <p>Riconoscere nella cultura nazionale i caratteri peculiari e i tratti comuni della tradizione europea.</p> <p>Identificare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della tradizione italiana e di altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale.</p> <p>Rapportare il patrimonio artistico e paesaggistico locale al quadro generale della produzione artistica italiana.</p> <p>Individuare, in modo autonomo, possibili letture pluridisciplinari di opere e fenomeni artistici innovativi.</p> <p>Riconoscere problemi di conservazione e tutela anche ai fini dello sviluppo culturale del territorio.</p> <p>Riconoscere le innovazioni espressive e tecniche indotte nelle arti dalla ricerca scientifica e dallo sviluppo tecnologico.</p> <p>Affinare il gusto estetico attraverso la fruizione di opere d'arte.</p> <p>Percepire il proprio sé corporeo.</p> <p>Padroneggiare gli schemi motori per la coordinazione dei movimenti e l'esercizio della pratica motoria e sportiva.</p> <p>Osservare le regole nel gioco e nella pratica sportiva; tenere comportamenti di lealtà e correttezza.</p> <p>Osservare comportamenti di rispetto dell'igiene e dell'integrità della salute fisica e mentale nell'esercizio dell'attività motoria e sportiva.</p> <p>Valutare punti di forza e di debolezza, potenzialità e limiti del proprio corpo nell'esercizio della pratica motoria e sportiva.</p> <p>Controllare le modalità della comunicazione non verbale per migliorare l'efficacia delle relazioni interpersonali.</p> <p>Collegare con coerenza i contenuti della comunicazione verbale con i comportamenti comunicativi non verbali.</p>	<p><b>Gestione e progetto:</b> Sistemi di gestione qualità e sicurezza</p> <p><b>Informatica:</b> Web App con il linguaggio PHP</p> <p><b>Informatica:</b> Accesso a una base di dati in linguaggio PHP</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La configurazione dei sistemi wireless</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La sicurezza delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> La gestione delle reti e dei sistemi</p> <p><b>Sistemi e reti:</b> Progettazione di strutture e di infrastrutture di rete</p> <p><b>Scienze motorie:</b> Coordinazione generale e rielaborazione degli schemi motori</p> <p><b>Scienze motorie:</b> Attività sportive individuali</p>
---	--

#### 2.4. Competenze specifiche di indirizzo

Nel corso dei primi due mesi dell'anno scolastico 2015/16 i docenti del dipartimento di informatica hanno intrapreso un esame critico delle attività didattiche dei due anni precedenti. Grazie anche a un confronto con la comunità di docenti operanti nella provincia e nella regione e ad un'attenta riflessione sulle Linee Guida ministeriali e sui contenuti della legge 107 del 13/07/2015 e della Guida operativa sull'alternanza scuola-lavoro, i docenti hanno redatto la programmazione per competenze del dipartimento di informatica, comprendente tutte le discipline di indirizzo, successivamente completata e aggiornata nel seguirsi del tempo.

In tale documento sono enumerate tutte le competenze disciplinari, articolate in primo e secondo biennio e quinto anno, corredate di relativi livelli di apprendimento e contestualizzate nelle diverse discipline.

Si riportano alcuni estratti utili per descrivere la didattica attuata nella classe 5<sup>a</sup> C IT.

## **COMPETENZE DISCIPLINARI (estratto dalla programmazione del dipartimento di informatica) SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (Tecnico I.T.)**

### **Informatica**

- 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.

### **Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni**

- 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.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

### **Sistemi 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.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- 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.

### **Telecomunicazioni (solo secondo biennio)**

- 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.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

### **Gestione progetto organizzazione d'impresa (solo quinto anno)**

- 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.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 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.

### 2.5. Criteri e modalità di verifica e valutazione

Nella programmazione del Consiglio di classe, elaborata alla luce delle osservazioni svolte dai docenti e delle conseguenti discussioni, i componenti il Consiglio di classe hanno indicato i criteri e le modalità di verifica e valutazione curando di tenere conto delle indicazioni emerse dal Collegio dei docenti e dai dipartimenti disciplinari.

Al termine di ogni segmento significativo del programma è stata attuata una valutazione formativa per verificare il livello di profitto e dare agli studenti informazioni sul livello raggiunto e al docente elementi di riflessione sulla sua azione didattica e su eventuali interventi di recupero.

La valutazione sommativa, funzionale alla rilevazione dei livelli di conoscenza, abilità e competenze degli studenti, si è avvalsa dei seguenti strumenti di verifica:

- prove strutturate e semistrutturate a risposta chiusa
- prove strutturate e semistrutturate a risposta aperta
- altre tipologie di prove scritte: analisi e commenti dei testi, esercitazioni di analisi e riflessione critica, tipologie testuali sul modello della prima prova dell'Esame di Stato, svolgimento di esercizi
- prove pluridisciplinari
- interrogazioni/colloqui
- relazioni ed elaborati individuali o di gruppo
- esercitazioni su piattaforme sincrone e asincrone
- verifiche tecnico-pratiche e di laboratorio
- interventi durante le lezioni
- role play, studi di caso
- prove di ascolto e comprensione in lingua straniera

Nel misurare le prove si è tenuto conto dei seguenti elementi e sono state utilizzate le griglie di valutazione approvate dai singoli dipartimenti disciplinari:

- livelli di conoscenza
- livelli di abilità (applicazione di principi o procedure a problemi specifici)
- utilizzo di lessico specifico adeguato
- competenza di analisi e di rielaborazione critica
- competenza relativa alla costruzione di collegamenti pluridisciplinari

## 2.6. Modalità di recupero e di valorizzazione delle eccellenze

Nel corso del secondo biennio il CdC ha attivato interventi individualizzati, corsi di recupero in itinere e pause didattiche al fine di sostenere quegli alunni che avevano evidenziato qualche difficoltà in determinate discipline.

Allo scopo di valorizzare le eccellenze sono invece state promosse attività extracurricolari ad adesione individuale come progetti di lingua, attività sportive e artistiche, olimpiadi di informatica, attività di collaborazione all'orientamento in entrata.

## 2.7. Metodologie didattiche

Per quanto riguarda i metodi di lavoro utilizzati si può affermare che ogni insegnante, in base alla propria disciplina e agli argomenti di volta in volta proposti, in rapporto anche alla propria esperienza e capacità personale, si è attivato con impegno, condividendo quasi sempre l'operato dei colleghi.

Le metodologie impiegate per il raggiungimento delle competenze specifiche sono state diverse e complementari:

- lezioni frontali e/o dialogate per trasmettere concetti nuovi e per chiarire punti chiave;
- conversazione, discussione e confronti;
- ascolto di conferenze su temi specifici;
- analisi e discussione di problemi;
- spiegazione con l'ausilio di esercizi svolti alla lavagna;
- dimostrazioni delle attività pratiche;
- attività di gruppo in aula e in laboratorio (linguistico, di informatica, di sistemi e reti/telecomunicazioni, hardware, Linux) mirate alla realizzazione di prodotti software ad uso scolastico per l'orientamento o la valutazione dei P.C.T.O.;
- problem solving;
- lavoro individuale;
- ricerca di informazioni e rielaborazione;
- approccio a materiali grafici e ipertestuali;
- cooperative learning;
- role play e case study;
- pair work/lavoro a coppie;
- peer to peer.

Oltre ai libri di testo indicati nelle schede sintetiche dei programmi, e a materiali integrativi di varia natura, ogni insegnante ha fatto uso di materiali multimediali e di diverse piattaforme didattiche

sincrone e asincrone (Google-Drive, Google-Classroom, Gmail e specifiche per le materie di indirizzo) per svolgere lezioni interattive multimediali, cooperative-learning.

## 2.8. Strumenti, sussidi e utilizzo delle strutture e attrezzature

Nel secondo biennio e nel quinto anno sono stati utilizzati gli strumenti sotto indicati, con modalità e frequenza diversificate nell'ambito di ciascuna disciplina.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| - Libri di testo                             | - Manuali tecnici                                     | - Strumenti Elettronici                   |
| - Appunti scritti                            | - Dizionari   | - Rete cablata e wi-fi                    |
| - Fotocopie                                  | - Grafici e tabelle                                   | - Computer                                |
| - Riviste specializzate                      | - Calcolatrici  | - Piattaforme sincrone e asincrone online |
| - LIM, lavagna di ardesia e lavagne virtuali | - Palestra e attrezzature sportive interne ed esterne | - Supporti di memoria                     |
| - Audiovisivi                                | - Microcontrollori                                    | - Webcam e microfono                      |

## 2.9. Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL

Non sono state effettuate nella classe attività CLIL o ad esse paragonabili nel corso degli ultimi tre anni di studi.

## **SEZIONE 3 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**

### 3.1. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

- Progetto PON M.A.G.M.A. (3° anno).
- Olimpiadi di Informatica (4°anno).
- Corso in preparazione alle certificazioni linguistiche (4° anno).
- Corso di teatro (5° anno).
- Orientamento in ingresso e in uscita (3°, 4°, 5° anno).
- Progetto BEBRAS (3°, 4°, 5° anno)
- Viaggio d'istruzione Atene (5° anno).
- Attività sportive pomeridiane.
- Giornata contro la violenza sulle donne(Comune di Codigoro).
- Educazione alla Legalità : promosso dal Comune di Codigoro).
- Progetto Martina(prevenzione nella lotta ai tumori(Lions Codigoro)
- Progetto AVIS.
- Visita d'istruzione al Museo del Calcolo e della Matematica a Pennabilli (RN).
- Partecipazione al Forum Ambrosetti "Open Jam": **confronti con Imprese e special guest, tavole rotonde con esperti, workshop interattivi e occasioni di networking (RN).**

### 3.2. Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"

L'insegnamento di Educazione civica si è articolato in alcune discipline sulla base della programmazione allegata al presente documento, rispettata nel suo complesso.

Gli argomenti selezionati hanno ricoperto una serie di tematiche in modo da fornire agli studenti strumenti e competenze per affrontare il loro percorso di vita successivo al conseguimento del diploma, soffermandosi in particolare sulle diverse tematiche legate all'Agenda 2030.

### 3.3. Risultati di apprendimento insegnamento di Educazione civica

Il processo di apprendimento ha riguardato tutte le aree previste dalla normativa di riferimento. In particolare attraverso le diverse lezioni, esperienze e attività, sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Formare cittadini responsabili
- Apertura degli studenti ad una visione internazionale della propria esperienza formativa
  - Maturazione di un concetto di cittadinanza responsabile e adeguato all'attuale dimensione europea dell'esperienza sociale e civile
- Comprensione dei processi decisionali democratici
  - Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui
  - Consapevolezza del proprio ruolo di cittadino nel rispetto di sé, degli altri e del proprio ambiente di vita

Nel complesso il gruppo classe è riuscito ad acquisire le competenze base a questi legati.

### 3.4. Prospetto delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O. ex A.S.L.) del triennio

#### 3.4.1. Presentazione

Il percorso ha unito l'esigenza di sviluppo delle competenze specifiche di indirizzo, tramite stages presso aziende esterne, compiti di realtà e problem based learning, alla necessità di ampliare il curriculum formativo degli studenti introducendo elementi di economia, di diritto e di gestione di impresa. Grande attenzione è stata posta allo sviluppo delle soft skill, le competenze trasversali, in modo che il percorso aiutasse ad innalzare il livello di tutte le competenze previste. La cornice metodologica che ha fornito lo sfondo all'esperienza formativa è quella della gamification, tale da suscitare adeguati livelli motivazionali nei discenti. Il role playing ha garantito, inoltre, un clima di apprendimento stimolante, che da un lato ha offerto l'occasione agli studenti di imparare a gestire i conflitti e collaborare, implementando il team working, dall'altro ha contribuito a sviluppare l'attenzione ai processi e al perseguimento degli obiettivi. L'esperienza di stages è stata preceduta e accompagnata da attività in cui i tutor e i docenti del Consiglio di Classe hanno fornito agli studenti elementi atti a suscitare le necessarie riflessioni orientate a predisporre adeguatamente il setting formativo.



Le attuali classi quinte portano a compimento il terzo anno del percorso triennale PCTO progettato e svolto secondo la normativa entrata in vigore con la legge 107 del 13/07/2015 e modifiche successive.

Il progetto triennale ha subito diversi cambiamenti a causa del periodo di pandemia che ha interessato tutto il territorio nazionale. Durante la terza gli studenti hanno ricevuto una formazione sulla sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e una formazione specifica con alcuni docenti dell'area di indirizzo. Hanno simulato un'azienda di assistenza hardware/software presso i laboratori dell'Istituto.

Durante la classe quarta il progetto è stato ridimensionato rispetto a quanto previsto dal piano triennale, limitandosi ad un periodo di due settimane durante le quali gli studenti, divisi in piccoli gruppi di lavoro, hanno realizzato dei portali web con specifiche definite dal consiglio di classe.

Durante l'ultimo anno gli studenti hanno svolto tirocini formativi presso aziende ed enti del territorio. A causa delle difficoltà imposte dalla pandemia, tre degli studenti hanno svolto un progetto all'interno dell'Istituto.

Il gruppo classe ha inoltre seguito un corso sul primo soccorso di 4 ore.

Per la descrizione completa e approfondita del Percorso triennale di PCTO dei singoli studenti della classe 5 C IT si vedano le relative schede personali, consultabili in Segreteria.

#### 3.4.2. Obiettivi specifici

- Offrire agli studenti la possibilità di apprendere secondo modalità innovative vicine a quelle poste in essere in campo professionale, per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali e stimolare apprendimenti informali e non formali;
- arricchire il curriculum scolastico degli studenti con contenuti operativi, rilevando e valorizzando le competenze, in particolare quelle trasversali;
- favorire la transizione dello studente verso il mondo del lavoro, soprattutto sviluppando le skill necessarie per il team working;
- valutare la corrispondenza delle aspettative e degli interessi personali con gli scenari e le opportunità professionali; far acquisire agli studenti una corretta visione dei compiti e delle conoscenze richieste dal mondo del lavoro alle figure professionali attuali e future;
- avviare ad una proficua e duratura collaborazione tra scuola superiore e settori produttivi del territorio.

#### 3.4.3. Competenze acquisite

Competenze comunicative:

- Competenze nell'uso dei linguaggi specifici
- Competenze misurate nell'utilizzo di materiali informativi specifici
- Competenze linguistiche (nella lingua straniera inglese).

Competenze operative e di progettazione:

- Orientamento nella realtà professionale
- Riconoscimento del ruolo e delle funzioni nel processo
- Utilizzo sicuro degli strumenti tecnici
- Autonomia operativa
- Competenze logiche
- Comprensione e rispetto di procedure operative
- Identificazione del risultato atteso
- Applicazione al problema di procedure operative

- Utilizzo di strumenti operativi congrui con il risultato atteso
- Effettuare ricerche di mercato.
- Sviluppare l'idea di un'impresa innovativa e sostenibile per la valorizzazione del territorio.
- Valorizzare i punti di forza e di debolezza dell'idea sviluppata.
- Verificare la fattibilità dell'idea.

SOFT SKILLS: Competenza digitale, Imparare ad imparare, Competenze Sociali e Civiche (agire in modo autonomo e responsabile, collaborare e partecipare), Spirito di iniziativa e intraprendenza, Comunicazione nella madrelingua, obiettivi Agenda 2030.

#### 3.4.4.Organi e risorse umane coinvolti

Docenti del Consiglio di classe; tutor ed esperti esterni.

#### 3.4.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione

Relazione scritta valida come verifica sommativa scritta e prodotti software. Griglia di Valutazione PCTO e Griglie di disciplina condivise nei Dipartimenti disciplinari.

La valutazione ha tenuto conto della scheda di valutazione del tutor interno che ha integrato le valutazioni dei docenti del Consiglio di Classe . Per il percorso di stage è stata considerata in fase di valutazione anche quanto espresso dai tutor esterni. Tali valutazioni hanno concorso alla valutazione finale del percorso di P.C.T.O. degli studenti secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti.La valutazione è ricaduta sulle seguenti discipline : Informatica, Sistemi e Reti, Italiano, Matematica, Inglese, GPOI, Tecnologie.

### 3.5. Svolgimento triennale

#### 3.5.1.Terzo anno

Durante il terzo anno gli studenti, dopo una formazione sulla sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e una formazione specifica con alcuni docenti dell'area di indirizzo, hanno simulato aziende di assistenza tecnica hardware e software presso i laboratori hardware e linux dell'Istituto.

Nel corso di quattro settimane hanno riparato diversi computer presenti in Istituto, sviluppato software sotto indicazione del tutor interno e realizzato progetti innovativi sotto la guida dei docenti del consiglio di classe.

Inoltre tutti gli studenti hanno seguito un corso tenuto da un esperto esterno sulla riparazione degli smartphone.

#### 3.5.2.Quarto anno

Durante il quarto anno gli studenti sono stati divisi in gruppi di lavoro. A causa dello stato della pandemia, questi gruppi sono stati selezionati in modo da limitare al massimo la diffusione del Covid-19. Dopo un periodo di preparazione svolto dai docenti del Consiglio di Classe, i gruppi di lavoro hanno realizzato, nell'arco di due settimane, dei portali di e-commerce, e-learning o divulgativi relativamente a tematiche scelte dagli stessi gruppi, previa approvazione del consiglio di classe.

### 3.5.3. Quinto anno

Durante l'ultimo anno gli studenti hanno svolto degli stage, della durata di due settimane, presso realtà del proprio territorio, applicando le diverse competenze apprese durante il corso dei cinque anni.

## **SEZIONE 4 – INDICAZIONI PERCORSO ESAME DI STATO**

### 4.1. Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare

Ciascun docente ha elencato i nodi concettuali caratterizzanti la propria disciplina, sviluppati nell'a.s. corrente, nella scheda sintetica del programma svolto allegata al presente documento.

### 4.2. Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

Sono state svolte due simulazioni delle prove scritte rispettivamente in data 27/04/2023 (Prima Prova) e in data 02/05/2023 (Seconda Prova), dedicando l'intero orario scolastico delle giornate allo svolgimento delle stesse.

## ELENCO DEI DOCENTI FIRMATARI IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
Lingua e letteratura italiana	Sonia Boarin	
Storia	Sonia Boarin	
Matematica	Federico Cappelli	
Lingua inglese	Cangelosi Simona	
Religione Cattolica	Cristian Simoni	
Scienze motorie e sportive	Fabrizio Guirriani	
Informatica	Angelo Muscari	
Laboratorio di informatica	Maria Teresa Ciardo	
Sistemi e reti	Annalaura Lo Cascio	
Laboratorio di sistemi e reti	Davide Casoni	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Fabio Farinelli	
Laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Davide Casoni	
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Italo Vecchi	
Sostegno	Massimiliano Rebeggiani	
Sostegno	Domenico Terranova	

**APPENDICE**

Schede Sintetiche dei Programmi svolti nell'a.s. 2022/2023

*Lingua e letteratura italiana***SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO**

**Docente:** Sonia Boarin  
**Materia:** Italiano  
**Classe:** 5C IT **Anno scolastico:** 2022/2023  
**Testo in adozione:** R. Carnero, G. Iannaccone, *I colori della letteratura*, vol. 3, Giunti T.V. P.

<b>Modulo n. Argomento</b>	<b>Conoscenze, abilità e competenze</b>	<b>Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione</b>	<b>Eventuali collegamenti interdisciplinari</b>
<b>Modulo n.1</b> Gli autori del primo Novecento e il Verismo	<p><u>Conoscenze:</u></p> <p>Giovanni Verga: vita, poetica, opere (<i>Mastro Don Gesualdo, La roba, Rosso Malpelo</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Rosso Malpelo” da <i>Vita dei Campi</i> (T2, pp.14-157 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “La roba” da <i>Novelle rusticane</i> (T4, pp.156-157 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “La morte di Gesualdo” da <i>Mastro don Gesualdo</i>, parte IV, Cap. 5 (T5, pp. 169-170 del testo di 5<sup>^</sup>)</li> </ul> <p><u>Abilità:</u></p> <p>applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema; interpretare e contestualizzare opere, autori e manufatti artistici nel quadro culturale delle diverse epoche e dei differenti contesti territoriali; riconoscere i principali stili letterari e artistici di un testo.</p> <p><u>Competenze:</u> a, c, d, e.</p>	Verifica orale, elaborati scritti, questionari, parafrasi, commento.	Storia
<b>Modulo n.2</b> Il Decadentismo	<p><u>Conoscenze:</u></p> <p>Giovanni Pascoli: vita, poetica, opere (<i>Il fanciullino, Il lampo, Il tuono, Temporale, Novembre, L'assiuolo, X agosto, Lavandare</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “L’eterno fanciullo che è in noi” da <i>Il fanciullino</i>; I; III; XI (T1, pp. 297-300 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “Arano” da <i>Myrica</i> (T5, pp. 326-327 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “Lavandare” da <i>Myrica</i> (T6, 328-29 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “X Agosto” da <i>Myrica</i> (T8, pp. 332-334 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> </ul>	Verifiche orali, questionari, parafrasi, commento, letture e analisi di brani, produzioni scritte.	Storia

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Temporale” da <i>Myricae</i> (T10, pp. 338-340 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “Lampo”- “ Tuono”, da <i>Myricae</i>, pp. 338-339</li> <li>- “Novembre”, da <i>Myricae</i> da <i>Myricae</i>, pag. 34</li> <li>-“L’assiuolo”, da <i>Myricae</i>, pag. 336</li> </ul> <p><u>Abilità:</u> cogliere gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi, anche in prospettiva interculturale; interpretare e contestualizzare opere, autori e manufatti artistici nel quadro culturale delle diverse epoche e dei differenti contesti territoriali; riconoscere i principali stili letterari e artistici di un testo.</p> <p><u>Competenze:</u> a, c, d, e.</p>		
<p><b>Modulo n.3</b> Il romanzo psicologico del Novecento</p>	<p><u>Conoscenze:</u> Italo Svevo: vita, poetica, opere (<i>La coscienza di Zenò</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La Prefazione e il Preambolo</i>, brani tratti da <i>La coscienza di Zenò</i>, cap.I-II)</li> <li>- “<i>Il vizio del fumo e le ultime sigarette</i>”, da <i>La coscienza di Zenò</i>, cap.III),</li> <li>- “<i>La morte del padre</i>”, brano tratto da <i>La coscienza di Zenò</i>,</li> <li>- “La vita è inquinata dalle radici”</li> </ul> <p>Luigi Pirandello: vita, poetica, opere <i>Il treno ha fischiato, Il fu Mattia Pascal</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Il treno ha fischiato” da <i>Novelle per un anno</i> (T2, pp.582-588 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “Lo strappo nel cielo di carta” da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, cap. 12 (T7, pp. 619-21)</li> <li>- “La filosofia del lanternino” da <i>Il fu Mattia Pascal</i>, cap. 13 (T8, pp. 622-25 del manuale di 5<sup>^</sup>)</li> <li>- “Il ritorno del fu Mattia Pascal” pag.683</li> </ul> <p><u>Abilità:</u> cogliere gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi, anche in prospettiva interculturale; interpretare e contestualizzare opere, autori e manufatti artistici nel quadro culturale delle diverse epoche e dei differenti contesti territoriali; applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema; riconoscere i principali stili letterari e artistici di un testo.</p> <p><u>Competenze:</u> a, c, d, e.</p>	<p>Interrogazioni, questionari, letture e analisi di brani, produzioni scritte, parafrasi, commento.</p>	<p>Storia</p>

<p><b>Modulo n.4</b> Le nuove poetiche del primo Novecento</p>	<p><u>Conoscenze:</u> Riferimenti generali a Futurismo e Ermetismo. F. T. Marinetti (Il primo manifesto del Futurismo). G. Ungaretti (La madre, Non gridate più, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, S. Martino del Carso, Mattina) <u>Abilità:</u> cogliere gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi, anche in prospettiva interculturale; interpretare e contestualizzare opere, autori e manufatti artistici nel quadro culturale delle diverse epoche e dei differenti contesti territoriali; applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema; riconoscere i principali stili letterari e artistici di un testo. <u>Competenze:</u> a, c, d, e.</p>	<p>Interrogazioni, questionari, letture e analisi di brani, produzioni scritte.</p>	<p>Storia</p>
<p><b>Modulo n. 5</b> La letteratura del secondo Novecento</p>	<p><u>Conoscenze:</u> <i>I. Calvino (Marcovaldo), Il Sentiero dei nidi di Ragno</i> - “<i>I funghi in città</i>”, “<i>Dov’è più azzurro il fiume</i>”, da Marcovaldo <a href="#">1D - Italiano - Calvino.Italo Marcovaldo</a> - “<i>La pistola del tedesco</i>”, da <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i>  <u>Abilità:</u> applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema; interpretare e contestualizzare opere, autori e manufatti artistici nel quadro culturale delle diverse epoche e dei differenti contesti territoriali; riconoscere i principali stili letterari e artistici di un testo. <u>Competenze:</u> a, c, d, e.</p>	<p>Interrogazioni, questionari, letture e analisi di brani, produzioni scritte.</p>	<p>Storia</p>

### Competenze disciplinari:

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Stabilire collegamenti fra 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.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali.

Strumenti e sussidi didattici utilizzati: libro di testo, fotocopie, materiali multimediali, piattaforma Google Meet, posta elettronica istituzionale.

Storia

**SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA**

<b>Docente:</b> Sonia Boarin <b>Materia:</b> Storia <b>Classe:</b> 5C IT <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023 <b>Testo in adozione:</b> Vittoria Calvani, <i>Una storia per il futuro</i> , vol. 3, A. Mondadori Scuola
---

<b>Modulo n. Argomento</b>	<b>Conoscenze, abilità e competenze</b>	<b>Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione</b>	<b>Eventuali collegamenti interdisciplinari</b>
<b>Modulo 1</b> L'età giolittiana	<u>Conoscenze:</u> Le riforme sociali, il suffragio universale maschile, il decollo dell'industria, la condizione del Meridione, la conquista della Libia, la caduta di Giolitti.	Verifiche orali e questionari scritti	Italiano
<b>Modulo 2</b> Venti di guerra	<u>Conoscenze:</u> La Gran Bretagna e la Francia, La Rivoluzione russa del 1905, l'irredentismo italiano. La Prima Guerra mondiale. Il primo dopoguerra. <u>Abilità:</u> Lettura diacronica e sincronica dei fenomeni nello spazio e nel tempo. Individuare i cambiamenti, le analogie, le differenze fra le varie correnti di pensiero in Europa . Leggere e interpretare la storia locale in relazione alla storia generale specie quella europea. <u>Competenze:</u> a) b)	Verifiche orali e questionari scritti	Italiano
<b>Modulo n.3</b> La notte della democrazia	<u>Conoscenze:</u> Una pace instabile, i 14 punti di Wilson la Rivoluzione russa e lo stalinismo, il fascismo, la crisi del '29, il nazismo, i preparativi di guerra. <u>Abilità:</u> Lettura diacronica e sincronica dei fenomeni nello spazio e nel tempo. Individuare i cambiamenti, le analogie, le differenze fra le varie correnti di pensiero in Europa . Leggere e interpretare la storia locale in relazione alla storia generale specie quella europea. <u>Competenze:</u> a) b)	Verifiche orali	Italiano
<b>Modulo n.4</b> Il mondo dopo la guerra	<u>Conoscenze:</u> Riferimenti generali alla seconda guerra mondiale e al secondo dopoguerra (cenni). <u>Abilità:</u> Saper individuare le relazioni logiche che collegano i vari fatti storici, saper ricostruire i processi di trasformazione, individuando elementi di persistenza e di continuità, gli intrecci con	Verifiche orali	Italiano



	alcune variabili ambientali, sociali, culturali. Leggere gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. Saper esporre correttamente, con linguaggio appropriato. <u>Competenze:</u> a) b)		
--	--	--	--

**Competenze disciplinari:**

- a) Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- b) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

**Strumenti e sussidi didattici utilizzati:** libro di testo, fotocopie, materiali multimediali, posta elettronica istituzionale.

Matematica

## SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

<b>Docente: Federico Cappelli</b> <b>Materia: Matematica</b> <b>Classe: 5 C IT      Anno scolastico: 2022/2023</b> <b>Testo in adozione: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, <i>Matematica.verde</i> - voll.. 4 e 5, Zanichelli</b>
--

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<b>DERIVATE</b> Definizione di derivata di una funzione in un punto. Funzione derivata. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta.	<u>Conoscenze:</u> Conoscere la definizione di derivata di una funzione in un punto e il suo significato geometrico. Conoscere le derivate fondamentali e le regole di derivazione. <u>Abilità:</u> Saper calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. $+ \infty - \infty$ Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Saper calcolare la derivata di una funzione composta.	Fisica
	Saper calcolare la retta tangente al grafico di una funzione in un punto. <u>Competenze:</u> Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. 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.	

<p><b>TEGRALI INDEFINITI</b>  Integrale indefinito e relative proprietà.  Integrali indefiniti immediati.  Integrale di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.</p>	<p><u>Conoscenze:</u>  Conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito.  Conoscere gli integrali indefiniti immediati e le proprietà dell'integrale indefinito.  <u>Abilità:</u>  Saper determinare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà dell'integrale indefinito.  Saper determinare gli integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.  <u>Competenze:</u>  Utilizzare tecniche e procedure di calcolo.  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.</p>	
<p><b>INTEGRALI DEFINITI</b>  Il problema delle aree.  Integrale definito e relative proprietà.  Il Teorema fondamentale del calcolo integrale.  Calcolo di aree di superfici piane.</p>	<p><u>Conoscenze:</u>  Conoscere il legame esistente tra integrale indefinito e definito.  Conoscere le proprietà dell'integrale definito.  <u>Abilità:</u>  Saper calcolare integrali definiti.  Saper applicare gli integrali definiti al calcolo di aree di superfici piane.  Calcolare i volumi di solidi ottenuti dalla rotazione di funzioni intorno all'asse <math>x</math> oppure <math>y</math>.  <u>Competenze:</u>  Utilizzare tecniche e procedure di calcolo.  Analizzare e interpretare grafici.  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.</p>	Fisica
<p><b>MASSIMI, MINIMI, FLESSI E STUDIO DI FUNZIONE</b></p>	<p><u>Conoscenze:</u>  Conoscere le definizioni di massimo e minimo relativo ed assoluto e di flesso.  <u>Abilità:</u></p>	

<p>Derivate di ordine superiore al primo.          Studio della crescita di una funzione.          Punti di massimo e minimo relativo ed assoluto.          Punti di flesso.          Studio della concavità di una funzione.</p>	<p>Saper calcolare le derivate di ordine superiore al primo.          Saper determinare gli intervalli di (de)crescenza di una funzione.          Saper determinare i punti di massimo e di minimo relativo e i punti di flesso orizzontali di una funzione mediante la derivata prima e saper determinare i flessi di una funzione mediante la derivata seconda.          Saper eseguire lo studio di funzione completo con costruzione del grafico in casi semplici.  <u>Competenze:</u>          Utilizzare tecniche e procedure di calcolo.          Analizzare e interpretare grafici.          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.</p>	
---	--	--

**Metodologie:** Durante la DIP le metodologie didattiche adottate sono state lezioni frontali e lezioni dialogiche/partecipate. Le lezioni frontali sono state utilizzate per introdurre i nuovi concetti (sono stati sempre proposti esempi significativi prima di dare le definizioni formali) e per lo svolgimento di esercizi rilevanti. Le lezioni dialogiche e partecipate sono state invece adottate per il consolidamento delle nozioni apprese e per lo svolgimento di ulteriori esercizi. I due momenti, frontale e dialogico, non sono stati nettamente distinti ma si sono alternati nell'ambito delle stesse lezioni.

**Strumenti:** libri di testo, materiale integrativo predisposto dall'insegnante, LIM, Google Classroom.

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** verifiche scritte e verifiche orali

Lingua inglese

## SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

<p><b>Docente:</b> Simona Cangelosi</p> <p><b>Materia:</b> Lingua Inglese</p> <p><b>Classe:</b> 5C IT      <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023</p> <p><b>Testi in adozione:</b> Angela Gallagher, Fausto Galluzzi, <i>Mastering Grammar</i>, Pearson. M. Bartram, R. Walton, <i>Venture 2</i>, Oxford University Press. D. Ardu, M. G. Bellino, G. Di Giorgio, <i>Bit by Bit, English for Information and Communications Technology</i>, Edisco. Fotocopie fornite dalla docente.</p>
---

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p><b>Modulo 1: Grammar</b></p> <p><b>Revision</b></p>	<p><b><u>Competenze disciplinari:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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)</li> <li>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul> <p><b><u>Abilità:</u></b> Comprendere semplici discorsi su argomenti noti di studio e di lavoro cogliendone le idee principali con un certo grado di autonomia</p>	Italiano
<p><b>Modulo 2: Bit by Bit</b></p> <p>MODULE 4: THE USES OF COMPUTERS MAIN SOFTWARE -word processors - spreadsheet - presentations - electronic organizer - databases (definition only) GRAPHIC SOFTWARE - painting and drawing software - photo editing software OTHER SOFTWARE PROGRAMS - domotics and smart homes - e-learning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esprimere, con qualche imprecisione lessicale e grammaticale, le proprie opinioni, intenzioni e argomentazioni nella forma scritta e orale con un certo grado di autonomia</li> <li>- Descrivere, nella forma scritta e orale, processi e situazioni di interesse personale, di studio e di lavoro in modo chiaro e semplice utilizzando un lessico relativamente appropriato con un certo grado di autonomia</li> <li>- Scrivere semplici e brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo con un certo grado di autonomia.</li> <li>- Trasporre in lingua italiana semplici testi scritti relativi all'ambito scientifico-tecnologico</li> </ul>	Italiano

<p><b>Modulo 3: Bit by bit</b>  Modulo 5: LINKING  COMPUTERS  COMMUNICATION  NETWORKS  -telecommunications  -methods of transmission  -networks  -type of networks  -network topologies  -communication  protocols:THE ISO/OSI  MODEL  -communication  protocols:TCP/IP  THE INTERNET  -History of internet  -internet connection and  services  -the world wide web,  websites and web browsers  -search engines and web  search  -email  -cloud computing</p>	<p>- Trasporre argomenti relativi all'ambito scientifico-tecnologico in semplici e brevi testi nella lingua straniera</p>	<p>Italiano,  Informatica,  Sistemi e reti,  Tecnologie e  progettazione di Sistemi  Informatici e di  Telecomunicazioni  Educazione Civica</p>
<p><b>Educazione Civica:</b>  Digital Citizenship: The  digital world  History of internet, online  privacy, fake news, catfish</p>		<p>Italiano,  Tecnologie Sistemi e Reti</p>

### Metodologie didattiche e strumenti:

Nell'insegnamento della lingua inglese si è adottato un approccio funzionale-comunicativo che ha tenuto conto delle necessità degli alunni e dei loro ritmi di apprendimento. Gli alunni sono stati messi in condizione di acquisire modelli di comportamento linguistico in contesti d'uso, attraverso attività significative dal punto di vista emotivo, affettivo, e linguistico con un raccordo continuo con la lingua italiana e gli altri linguaggi. Le attività didattiche sono state sia audio-orali che di comprensione e produzione scritta.

Le varie attività sono state realizzate attraverso strategie didattiche molto diversificate per stimolare continuamente la partecipazione attiva e l'attenzione degli alunni; inoltre le funzioni linguistiche proposte hanno fatto riferimento alla quotidianità, all'immaginario, ai centri d'interesse degli adolescenti in modo da risultare loro significative e motivanti.

**Tipologie di prove utilizzate per la valutazione:** Verifiche orali, elaborati scritti, questionari, PowerPoint/Presentations.

**SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA**

<b>Docente:</b> Cristian Simoni <b>Materia:</b> Religione Cattolica <b>Classe:</b> 5C IT <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023 <b>Testo in adozione:</b> All'ombra del sicomoro – A. Pesci-M. Bennardo Vol. unico - Editore: Marietti Scuola
---

<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze</b>	<b>Eventuali collegamenti interdisciplinari</b>
<b>La persona e le scelte</b>  <b>Argomenti:</b> <b>Antropologia e cristianesimo</b>	<b>Conoscenze:</b> Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione; la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita.  <b>Abilità:</b> riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il Cristianesimo; motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.  <b>Competenze:</b> 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.	
<b>La Chiesa nel mondo</b>  <b>Argomenti:</b> <b>Chiesa e totalitarismi</b> <b>Chiesa e secolo XX</b> <b>Il Concilio Vaticano II</b>	<b>Conoscenze: Il ruolo nella Chiesa nel mondo e in correlazione alla storia della salvezza.</b>  <b>Abilità:</b> usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica. <b>Competenze:</b> cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.	

<p><b>Gesù e il Cristianesimo</b></p> <p><i>Argomenti:</i></p> <p><i>Natale e Hnukkah</i></p> <p><i>I Vangeli e il NT</i></p> <p><i>La Resurrezione</i></p>	<p><b>Conoscenze:</b> Identità del Cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; il Magistero della Chiesa.</p> <p><b>Abilità:</b> Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.</p> <p><b>Competenze:</b> utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.</p>	
<p><b>Educazione civica: tutela ambiente</b></p> <p><i>Argomenti:</i></p> <p><i>ecologia, teologia e Agenda 2030</i></p> <p><i>La Laudato sii</i></p>	<p><b>Conoscenze:</b> Pervenire alla conoscenza del Magistero della Chiesa in merito di tutela del Creato</p> <p><b>Abilità:</b> Individuare la visione cristiana della vita sulla terra e saperla confrontare e mettere in dialogo con altre prospettive filosofiche.</p> <p><b>Competenze:</b> L'allievo riconosce il punto di vista cristiano sull'ambiente e lo collega alla questione antropologica.</p>	

**Criteri di valutazione:**

- **Partecipazione:** capacità di intervenire e di partecipare attivamente al dialogo educativo con la classe e con l'insegnante.
- **Interesse:** livello di apprezzamento che l'alunno manifesta per la disciplina e le tematiche affrontate.
- **Conoscenza dei contenuti:** capacità di saper contestualizzare e rielaborare le conoscenze acquisite nel corso dell'anno scolastico.
- **Capacità di riconoscere e apprezzare i valori religiosi:** capacità di andare oltre le semplici informazioni per giungere alla comprensione dei valori che le religioni esprimono.

**Metodologie e strumenti utilizzati:** lezioni frontali e dialogiche, metodi collaborativi; strumenti: presentazioni multimediali, risorse web, libro di testo.

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** colloqui orali, elaborati scritti, produzione contenuti multimediali.



Scienze motorie e sportive

**SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

<b>Docente: Fabrizio Guirri</b> <b>Materia:</b> Scienze motorie e sportive <b>Classe:</b> 5C IT <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023 <b>Testo in adozione:</b> Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa Più movimento, Mariotti Scuola.		
<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze</b>	<b>Collegamenti pluridisciplinari</b>
<b>MODULO 1: Movimento ed espressione corporea</b>	Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo</li> <li>- Riconoscere il ritmo personale nelle e delle azioni motorie e sportive</li> </ul> Abilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva</li> <li>- Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci</li> </ul>	
<b>MODULO 2: Gioco e sport</b>	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport</li> <li>- Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport</li> <li>- Padroneggiare la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play e modelli organizzativi</li> <li>- Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo e gli aspetti sociali dello sport</li> <li>- Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport</li> </ul> Abilità <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive</li> <li>- Svolgere ruoli di organizzazione e gestione di giochi sportivi</li> <li>- Giochi sportivi come la pallavolo, il badminton e il basket: tecnica e tattica</li> <li>- Utilizzo di alcuni piccoli e grandi attrezzi quali la funicella, il palco di salita, scala orizzontale, spalliera.</li> <li>- Percorso di coordinazione</li> <li>- Alcune specialità dell'Atletica leggera: 100 metri con partenza dai blocchi, getto del peso, corsa ad ostacoli, salto in lungo.</li> </ul>	
<p><b>MODULO 3:</b> <b>Salute e benessere</b></p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona</li> <li>- Conoscere i principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica</li> </ul> <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita</li> <li>- Adottare autonomamente stili di vita che durino nel tempo: long life learning</li> <li>- Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva (tempi, frequenza, carichi e intensità) per migliorare l'efficienza psicofisica</li> </ul>	

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** Verifiche di tipo aperto tecnico-pratiche. Verifiche orali su argomenti teorici svolti nel quinquennio con lavori individuali per gli esonerati..

**Strumenti :** libro di testo, In palestra utilizzate le attrezzature riguardanti gli argomenti delle lezioni pratiche.

Informatica

**SCHEMA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA**

<p><b>Docenti:</b> Angelo Muscari – Maria Teresa Ciardo</p> <p><b>Materia:</b> Informatica</p> <p><b>Classe:</b> 5C IT      <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023</p> <p><b>Testo in adozione:</b> Corso di Informatica seconda Edizione per Informatica, volume 3, Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini, Zanichelli.</p>
---

<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze</b>	<b>Collegamenti pluridisciplinari</b>
<p>Sistemi informativi e sistemi informatici</p> <p>Ciclo di vita di un sistema informatico.</p> <p>Metodologie di progettazione e basi di dati.</p> <p>Progettazione concettuale, logica e fisica.</p>	<p>Conoscenze: Metodologie di progettazione (concettuale, logica e fisica).</p> <p>Abilità: Gestire le varie attività di un ciclo di vita di un sistema informativo.</p> <p>Competenze: Saper valutare le differenze tra progettazione concettuale, logica e fisica.</p>	<p>Gestione progetto e organizzazione d'impresa</p>
<p>Le basi di dati relazionali.</p> <p>Il modello Entità-Relazioni.</p> <p>Elementi del modello E-R.</p> <p>Cardinalità delle relazioni.</p> <p>Identificatori delle entità: primary key e foreign key.</p> <p>Ristrutturazione degli schemi E-R, analisi delle ridondanze.</p>	<p>Conoscenze: Realizzare modello E-R di una base di dati.</p> <p>Abilità: Redigere uno schema generale utilizzando il modello E-R.</p> <p>Realizzare una documentazione per interpretare lo schema E-R.</p> <p>Competenze: Individuare e applicare le metodologie e le tecniche per realizzare un diagramma E-R.</p>	<p>Sistemi e Reti</p> <p>Tecnologie</p>

<p>Il linguaggio SQL, creazione e aggiornamento di un database: DDL , DML. Definizione delle tabelle: CREATE TABLE e clausole di definizione dei campi. Inserimento dei valori: INSERT INTO. Modifica alla struttura di una tabella: ALTER TABLE ( ADD e DROP). Modifica ai valori di un record: UPDATE. Eliminazione di record: DELETE. Inserimento di un nuovo record: INSERT INTO. Eliminazione di una tabella: DROP TABLE.</p>	<p>Conoscenze: Creazione di una base di dati, tabelle e vincoli intrarelazionali e interrelazionali.</p> <p>Abilità: Gestire le specifiche per la creazione di una tabella con le relative clausole di definizione dei campi.</p> <p>Competenze: Individuare e applicare le tecniche per la manipolazione dei dati. Gestire i privilegi degli utenti della base di dati.</p>	<p>Sistemi e Reti Tecnologie Lingua Inglese</p>
<p>Il linguaggio SQL: blocco fondamentale: SELECT – FROM - WHERE Operazioni relazionali: selezione e join. Selezioni con condizione semplice (WHERE). Selezione con condizione composte (WHERE..... AND, OR e LIKE). Ordinamenti (ORDER BY). Le funzioni di aggregazione ( COUNT(), SUM(), AVG(), MIN(), MAX() ). I raggruppamenti: (GROUP BY). Condizioni su operatori aggregati: clausola HAVING. Interrogazioni nidificate.</p>	<p>Conoscenze: conoscere i vari costrutti in SQL per effettuare estrazioni semplici e complesse.</p> <p>Abilità: Saper utilizzare il join con le sue varianti (INNER, FULL , RIGHT E LEFT).</p> <p>Competenze: Applicare i vari costrutti per l'estrazione delle informazioni richieste.</p>	<p>Sistemi e Reti Tecnologie Lingua e Civiltà Inglese</p>
<p>LINGUAGGIO PHP: sintassi, variabili, input da tastiera, operatori numerici, concatenazione di stringhe, variabili booleane, costrutti della programmazione strutturata, gli array e gli array associativi. L'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL. Realizzazione di una semplice WebApp.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere le principali istruzioni e costrutti del linguaggio PHP nel suo paradigma ad oggetti. Conoscere l'interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL.</p> <p>Abilità: Saper scrivere un semplice programma in PHP. Saper realizzare la connessione al database MYSQL tramite script PHP. Saper gestire le operazioni di manipolazione e di interrogazioni sul database in rete.</p>	<p>Sistemi e Reti Tecnologie Lingua e Civiltà Inglese</p>

	<p>Competenze: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.</p> <p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p>	
--	---	--

**Metodologie utilizzate:** lezione frontale; lezione partecipata; videolezione; attività laboratoriale; esercitazioni individuali e di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

**Strumenti:** libro di testo; materiali forniti dai docenti; attrezzature di laboratorio, informatiche e multimediali, piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Drive, Google-Classroom, Google-Groups, Gmail, software specifici per lo sviluppo di Webapp.

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** verifiche scritte, verifiche orali, verifiche pratiche, esercitazioni di carattere formativo e sommativo.

*Sistemi e Reti*

#### SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI SISTEMI E RETI

<p><b>Docenti:</b> AnnaLaura Lo Cascio – Davide Casoni</p> <p><b>Materia:</b> Sistemi e Reti</p> <p><b>Classe:</b> 5C IT      <b>Anno scolastico:</b> 2021/2022</p> <p><b>Testo in adozione:</b> Aldino-Rondano-Spano-Iacobelli, <i>Internetworking–Sistemi e Reti-Quinto anno</i>, Juvenilia Scuola</p>
--

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari
<p><b>Le reti wireless:</b> Classificazione delle reti wireless. Le normative sulle reti wireless. L'internet security nelle reti wireless</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Classificazione reti wireless in base alle tecnologie adottate ed alla copertura geografica (WPAN, WLAN, WMAN, WWAN). Elementi di configurazione degli Access Point. Definizione dei più diffusi sistemi di crittografia (WEP, TKIP, AES, WPA).</p> <p><b>Abilità:</b> Comprendere le necessità di enti ed aziende in fase di progettazione di una rete wireless in base alla loro estensione geografica ed al tipo di utenza.</p> <p><b>Competenze:</b> Saper progettare le opportune misure per garantire la sicurezza di una rete e di un sistema.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Informatica</p>
<p><b>Reti locali virtuali:</b> Caratteristiche di una VLAN. Vantaggi e svantaggi. Configurazione di VLAN con Packet Tracer. Scenari di utilizzo di VLAN.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Funzionamento e caratteristiche di reti locali virtuali. VLAN per segmentare le reti.</p> <p><b>Abilità:</b> Configurare reti locali virtuali.</p> <p><b>Competenze:</b> Configurare e installare sistemi di elaborazione dati e reti.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p>

	<p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.</p>	
<p><b>Reti VPN</b></p> <p>Caratteristiche e tipologia di una VPN. Sicurezza in una VPN e protocolli collegati. Tipi di VPN. Servizi NAT e Port-forwarding.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Conoscere i tipi di VPN e i dispositivi che le implementano.</p> <p>Conoscere i protocolli propri delle reti VPN.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni. IPsec, SSL/TLS.</p> <p><b>Abilità:</b> Saper distinguere le diverse tecnologie e i diversi componenti necessari alla realizzazione di reti VPN.</p> <p>Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.</p> <p><b>Competenze:</b> Saper progettare reti private per il business in ambito geografico.</p> <p>Progettare sistemi in base ai requisiti di sicurezza di un'azienda.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p>
<p><b>La sicurezza delle reti e dei sistemi:</b></p> <p>La sicurezza nei sistemi informatici; crittografia; Gateway e servizi integrati: Proxy Server e firewall; tecniche NAT e DMZ.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Conoscere la differenza tra protezione e sicurezza di un sistema informatico.</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della sicurezza di un sistema informatico.</p> <p>Conoscere la definizione di crittografia e i concetti di algoritmo e di chiave.</p> <p>Conoscere le principali tecniche di crittografia: crittografia a chiave simmetrica e a chiave asimmetrica.</p> <p>Conoscere i compiti principali del Proxy Server e del un Firewall.</p> <p>Conoscere il funzionamento della tecnica NAT per la traduzione degli indirizzi IP.</p> <p>Conoscere la tecnica DMZ per la suddivisione di una rete in zone distinte.</p> <p><b>Abilità:</b> Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione dei servizi.</p> <p>Progettare reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</p> <p><b>Competenze:</b> Saper progettare le opportune misure per garantire la sicurezza di una rete e di un sistema.</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Informatica</p>
<p><b>Progettazione di strutture di infrastrutture di rete:</b></p> <p>Mezzi trasmissivi e apparati di rete. Cablaggio strutturato delle LAN.</p> <p>Standard per la progettazione delle reti.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Standard europeo per il cablaggio. Tipologie e tecnologie di cablaggio e per le connessioni wireless.</p> <p>Conoscere l'approccio cloud ai servizi. La collocazione dei server dedicati e virtuali.</p> <p>Server farm e relativa offerta di servizi</p> <p>Tipologie di cloud (Paas, Saas, etc.)</p>	<p>Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p>

Tipi di server e virtualizzazione. Soluzioni cloud.	<b>Abilità:</b> Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione delle reti e dei servizi. <b>Competenze:</b> Saper progettare reti facendo uso anche delle soluzioni cloud e contemplando le misure di sicurezza necessarie. Valutare l'impatto economico a livello aziendale dei servizi IT e conseguente formulazione di scelte strategiche per ottimizzare il rapporto costo/prestazioni. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.	
--	--	--

**Metodologie utilizzate per la fase di didattica in presenza:** lezione frontale; lezione partecipata; attività laboratoriale; schematizzazione e mappe concettuali alla lavagna; esercitazioni individuali e lavori di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; coinvolgimento di gruppi di studenti in progetti; insegnamento reciproco tra pari.

**Strumenti:** libro di testo; materiali forniti dai docenti; attrezzature di laboratorio, informatiche e multimediali, piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Drive, Google-Classroom, Google-Groups, Gmail, software specifici per la simulazione di reti locali.

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** verifiche scritte, verifiche orali, verifiche pratiche, esercitazioni di carattere formativo e sommativo.

*Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni*

### **SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI *TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI***

<b>Docenti:</b> Fabio Farinelli - Ciardo Maria Teresa <b>Materia:</b> Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni <b>Classe:</b> 5C IT <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023 <b>Testo in adozione:</b> <i>Progettazione Tecnologie in movimento</i> , Iacobelli C., Juvenilia, 2014.
--

Contenuti	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Collegamenti pluridisciplinari

<p><b>Progettare interfacce:</b> Definizione e funzione di un'interfaccia; tipi e modalità di interazione; menu; form filling; i controlli, elementi di un'interfaccia.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Conoscere la definizione di interfaccia e i fattori da tenere presenti nella sua progettazione. Conoscere i tipi di interazione tra utente e interfaccia. Conoscere i modelli di interazione con i computer. <b>Abilità:</b> Progettare form per inserimento e visualizzazione dati. Progettare menu a tendina. Usare i principali controlli (pulsanti di opzione) Adattare le interfacce a diverse esigenze. <b>Competenze:</b> Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. Progettare interfacce.</p>	<p>Informatica Gestione progetto e organizzazione di impresa. Educazione Civica.</p>
<p><b>Elementi introduttivi alle App di Android:</b> Utilizzo della libreria kivy di Python per la realizzazione di semplici App per dispositivi mobili. App Inventor.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Conoscere le componenti che costituiscono un'App. Conoscere un ambiente di sviluppo e testing di app per il mobile. <b>Abilità:</b> Saper utilizzare un emulatore per testare le App. Saper implementare una semplice app per S. O. Android. <b>Competenze:</b> Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</p>	<p>Informatica</p>
<p><b>Architetture per applicazioni Web:</b> Architetture N-tier; architetture 3-tier per i siti web; SOA e SOAP; Web Service; Application Server e Web Server;</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Conoscere i compiti dei layer che costituiscono l'architettura software. Conoscere la differenza tra layer e tier. Conoscere le principali caratteristiche delle architetture 1-tier, 2-tier, 3-tier. Conoscere le architetture a più livelli che supportano le funzionalità di applicazioni client/server. Concetti generali sui SOAP Conoscere metodi e tecnologie per la programmazione di rete. <b>Abilità:</b> Individuare le componenti di un'architettura per la realizzazione di servizi. <b>Competenze:</b> Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</p>	<p>Sistemi e reti Informatica Gestione progetto e organizzazione di impresa</p>



<p><b>Elementi avanzati di sicurezza dei sistemi informatici:</b> Protezione e sicurezza; aspetti fondamentali della sicurezza di un sistema informatico; sicurezza e protezione in rete; esempi di violazione della sicurezza (sniffing, spoofing, DOS), la crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> Conoscere la differenza tra protezione e sicurezza. Conoscere gli aspetti fondamentali della sicurezza dei dati. <b>Abilità:</b> Identificare e progettare reti e sistemi in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. <b>Competenze:</b> Progettare sistemi in base ai requisiti di sicurezza. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p>	<p>Sistemi e reti Gestione progetto e organizzazione di impresa. Educazione Civica.</p>
<p><b>I SOCKET:</b> definizione e struttura di interfacce mediante utilizzo dei socket forniti dalla libreria standard di Python.</p>	<p><b>Conoscenze:</b> conoscere la definizione e le principali tecniche di utilizzo dei socket. Conoscere le principali funzioni messe a disposizione per il loro utilizzo.</p>	<p>Sistemi e reti Informatica</p>

**Metodologie utilizzate per la fase di didattica in presenza:** lezione frontale; lezione partecipata; attività laboratoriale; esercitazioni individuali e di gruppo; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

**Strumenti:** libro di testo; materiali forniti dai docenti; attrezzature di laboratorio, informatiche e multimediali, piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom, Gmail, software specifici per lo sviluppo di Webapp.

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** verifiche scritte, verifiche orali, verifiche pratiche, esercitazioni di carattere formativo e sommativo.

*Gestione progetto e organizzazione d'impresa*

**SCHEDA SINTETICA DEL PROGRAMMA SVOLTO DI GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

<p><b>Docente:</b> Italo Vecchi</p> <p><b>Materia:</b> Gestione progetto e organizzazione di impresa</p> <p><b>Classe:</b> 5C IT      <b>Anno scolastico:</b> 2022/2023</p> <p><b>Testo in adozione:</b> Maria Conte, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy, “Nuovo Gestione del Progetto e Organizzazione d’Impresa” - HOEPLI.</p>
---

<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze</b>	<b>Collegamenti pluridisciplinari</b>
<p><b>ELEMENTI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di progetto</li> <li>• Obiettivi del Project Management</li> <li>• Fasi principali del PM e strutture organizzative di progetto</li> <li>• Matrici di strutture: obiettivi, risorse, costi (WBS,OBS,CBS,RBS)</li> <li>• Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto</li> <li>• Monitoraggio e controllo del progetto</li> <li>• Diagramma di Gantt</li> </ul>	<p><b>Competenze:</b></p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Vari tipi di progetto: analogie e differenze nei metodi di gestione. Realizzazione di progetti di marketing e progetti software</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti informatici e non: Waterfall vs. agile, Kanban. Git e Github</p> <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Conoscere la definizione di progetto.</p> <p>Conoscere la definizione e gli obiettivi del project Management.</p> <p>Conoscere il ciclo di vita del progetto.</p> <p>Conoscere le principali struttura organizzative di progetto.</p>	<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</p> <p>Informatica</p> <p>Sistemi e reti</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche reticolari di programmazione</li> <li>• CPM-PERT</li> </ul>	<p>Conoscere le tecniche per la pianificazione di un progetto: scomposizione delle attività, assegnazione delle responsabilità e allocazione delle risorse.</p> <p>Conoscere le tecniche e gli strumenti di gestione di un progetto software: Git e Github</p> <p>Conoscere le tecniche di programmazione di un progetto: diagramma a barre e tecniche reticolari.</p> <p>Conoscere i documenti redatti durante la fase di avvio di un progetto.</p> <p><b>Abilità:</b></p> <p>Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>Realizzare la documentazione organizzativa di un progetto.</p> <p>Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto.</p>	
<p>ELEMENTI DI ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di economia</li> <li>• Il sistema impresa</li> <li>• Obiettivi, costi e ricavi d'impresa</li> <li>• L'organizzazione di impresa e la sua progettazione</li> <li>• Risorse e funzioni aziendali</li> <li>• Processi aziendali e sistemi informativi</li> <li>• Modellazione e rappresentazione grafica dei processi</li> <li>• Nuove organizzazioni e modelli di riferimento</li> <li>• Lean production e team autonomi di produzione.</li> </ul>	<p><b>Competenze:</b></p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p>Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</p> <p>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.</p> <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Conoscere i concetti di impresa, di organizzazione e controllo di impresa.</p> <p>Conoscere i tipi di budget, di costi e i ricavi d'impresa.</p> <p>Conoscere i tipi di organizzazione d'impresa.</p> <p>Conoscere le risorse e le principali funzioni aziendali.</p> <p>Conoscere la funzione del sistema informativo aziendale.</p> <p>Conoscere i principali servizi informatici in supporto</p>	<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni.</p> <p>Sistemi e Reti Matematica</p>

	<p>alle attività aziendali.</p> <p>Conoscere le mansioni delle principali figure professionali informatiche presenti nelle aziende.</p> <p><b>Abilità:</b></p> <p>Individuare vantaggi e svantaggi dei vari tipi di organizzazione aziendale.</p> <p>Analizzare un diagramma di redditività.</p> <p>Analizzare l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p>	
<p>CICLO DI SVILUPPO DEL PRODOTTO/SERVIZIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo di sviluppo del prodotto/servizio</li> <li>• Tipologie Prodotto/servizio</li> <li>• Pianificazione, Progettazione, industrializzazione</li> <li>• Documentazione tecnica di progetto</li> <li>• Redazione documenti tecnici di progetti innovativi (Project Cycle Management)</li> </ul>	<p><b>Competenze:</b></p> <p>Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Conoscere le caratteristiche di un processo aziendale e i fattori da cui è influenzato.</p> <p><b>Abilità:</b></p> <p>Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</p> <p>Analizzare l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p> <p>Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.</p>	<p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni.</p> <p>Informatica</p>
<p>SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ, L'AMBIENTE E LA SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di Qualità, filosofia della Qualità Totale, i Costi legati alla Qualità</li> <li>• Il miglioramento continuo: metodo PDCA, diagramma di Pareto e Analisi ABC</li> <li>• Le certificazioni: SGQ, SGA, SGSSLL</li> <li>• UNI EN ISO 9001:2018</li> </ul>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Conoscere i ruoli dei vari enti nei processi di certificazione: ISO, Accredia, ed enti di certificazione.</p> <p>Conoscere le principali norme di riferimento internazionali per ottenere certificazioni aziendali, con particolare riferimento alla Qualità (ISO9001), alla tutela dell'ambiente (ISO14001, EMAS) e alla sicurezza sui luoghi di lavoro (ISO 45001).</p> <p><b>Abilità:</b></p> <p>Applicare le norme e le metodologie relative alle Certificazioni di qualità, di prodotto, ambientali e di sicurezza.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNI EN ISO 14001:2018</li> <li>• UNI ISO 45001:2018</li> <li>• Certificazione di prodotto: marcatura CE</li> <li>• La sicurezza sul posto di lavoro: gli studenti sono in possesso di una certificazione ottenuta durante il terzo anno di corso.</li> </ul>		
---	--	--

**Metodologie utilizzate per la fase di didattica in presenza:** lezione frontale; lezione partecipata; esercizi e problemi di applicazione; presentazione di problemi più complessi per stimolare le capacità progettuali e di indagine attraverso l'analisi critica del fenomeno considerato e la giustificazione logica delle varie fasi del processo di risoluzione; insegnamento reciproco tra pari.

**Strumenti:** libro di testo; appunti integrativi forniti dal docente; LIM; piattaforme didattiche sincrone e asincrone: G-Suite, in particolare Google-Drive, Google-Classroom, Google-Groups, Gmail.

**Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:** verifiche sommative scritte, verifiche formative orali.

## ALLEGATI

All.1 - Programmazione del curriculum di Educazione civica

All.2 - Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.)

All.3 - Documento riservato di presentazione alunni con bisogni educativi speciali.

All.4.1 – 4.2 – 4.3 - Griglie valutazione prima prova.

All.5 - Griglia valutazione seconda prova

All.6 - Testi simulazione prima prova.

All.7 - Testo simulazione seconda prova.