

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5 IB

a.s. 2025/2026

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Articolazione: INFORMATICA

Redatto il 13/05/2026 - Affisso all'albo il 15/05/2026

Docente coordinatore: prof. Emanuele Coti Zelati

Docente	Disciplina	Firma	Membro interno
ORINI Paola	Dirigente Scolastica		
Bertoletti Mario	IRC		
Casali Elisa	Lingua e letteratura italiana, Storia		X
Cattaneo Luca	Sistemi e reti		
Coti Zelati Emanuele	Sostegno		
De Simone Sara	Lingua inglese		
Forte Michele	Informatica		X
Laterza Andrea	Scienze motorie e sportive		
Manclossi Nadia Cristina	Lab. Gestione progetto e organizzazione d'impresa, Lab. informatica, Lab. Sistemi e reti, Lab TPSI		
Milanesi Santo Maria	Matematica		
Mileo Manuela	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)		
Taranto Angelo	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa		

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	4
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	4
2.2 Quadro orario settimanale	5
3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE	6
3.1 Composizione classe quinta	6
3.2 Situazione d'ingresso	7
3.3 Flussi degli studenti della classe	7
3.4 Continuità dei docenti	7
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	8
5.1 Metodologie e strategie didattiche	8
5.2 Attività di insegnamento in modalità CLIL	9
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	9
6. ATTIVITÀ E PROGETTI	12
6.1 Attività di recupero e potenziamento	12
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica	13
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	13
6.4 Percorsi interdisciplinari	13
6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO)	13
6.6 Progetto di orientamento	14
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE	15
7.1 Contenuti disciplinari della classe quinta	15
7.2 Metodi	16
7.3 Strumenti e mezzi	17
7.4 Spazi	17
7.5 Tempi	17



8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI'	18
8.1 Criteri di valutazione	18
8.2 Tipologie delle verifiche	20
9. OBIETTIVI RAGGIUNTI	22
9.1 Istituzionali	22
9.2 Disciplinari	23
9.3 Criteri attribuzione crediti	24
9.4 Simulazioni prove scritte esame di stato e colloqui	25
9.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	26

ALLEGATI

- A – Programmi delle singole discipline
- B – Report delle attività FSL (ex PCTO)
- C – Documentazione relativa ai crediti formativi
- D – Segnalazioni di particolari meriti o altre informazioni utili sui candidati
- E – Relazione di presentazione di candidati con BES
- F – Griglie di correzione della prima e della seconda prova

Redatto ai sensi:

- DLgs 13 aprile 2017, n. 62
- O.M. n.° 54 del 26/03/2026



1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'I.I.S. "Galileo Galilei" ha sede nel comune di Crema, città della provincia di Cremona e capoluogo del circondario cremasco; è un territorio con una propria definita specificità rispetto al resto della Provincia e con una posizione ambivalente rispetto a due importanti poli di attrazione: la provincia di Cremona nel suo complesso, di cui è parte integrante e fondamentale, e la provincia di Milano, o meglio l'area metropolitana Milanese. Due realtà con caratteristiche molto diverse tra loro.

La posizione centrale di Crema e la relativa facilità dei trasporti fa sì che il bacino d'utenza dell'istituto superi i confini del territorio cremasco per interessare parecchi comuni delle province di Lodi, Milano, Bergamo e Brescia.

L'Istituto, sempre attento alla realtà produttiva locale, offre dunque la preparazione migliore affinché i propri diplomati possano operare significativamente e professionalmente ai vari livelli all'interno dell'organizzazione produttiva delle aziende del territorio. Di rilievo sono le sinergie con l'Università di Crema e le attività con le principali sedi universitarie del territorio lombardo, in particolare il Piano Lauree Scientifiche, progetto ormai consolidato che vede impegnati unitamente studenti e studentesse e docenti dell'Istituto.

1.2 Presentazione Istituto

Le proposte formative attive presso la nostra scuola sono:

- il Liceo Scientifico, con opzione Scienze Applicate
- tre offerte afferenti all'Istituto tecnico - Settore Tecnologico:
 - Meccanica, Meccatronica ed Energia (articolazioni: Meccanica, meccatronica e Energia)
 - Informatica e telecomunicazioni (articolazioni: Informatica e Telecomunicazioni)
 - Chimica, materiali e Biotecnologie (articolazioni: Chimica e Materiali, Chimica e Biotecnologie Ambientali, Chimica e Biotecnologie Sanitarie)

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno, coerentemente con il profilo professionale dell'indirizzo:

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni possiede competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione e delle tecnologie Web. La sua formazione si focalizza sull'analisi, la progettazione, l'installazione e la gestione di basi di dati, reti di elaborazione e sistemi multimediali.

Competenze Tecniche e Professionali

Il percorso di studi abilita lo studente a gestire l'intero ciclo di vita delle applicazioni software, siano esse gestionali, orientate ai servizi o per sistemi "embedded". Particolare rilievo è dato alla collaborazione nella gestione di progetti complessi, operando nel pieno rispetto delle normative sulla sicurezza e sulla protezione dei dati (*privacy*).

Capacità Operative e Relazionali

Al termine del quinquennio, il diplomato è in grado di:

- Intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva, tutelando la sicurezza sul lavoro e l'ambiente.
- Pianificare attività di produzione comunicando efficacemente in forma scritta e orale, anche in lingua inglese a livello avanzato per contesti internazionali.
- Operare con un approccio analitico e orientato all'obiettivo all'interno di team di lavoro, definendo specifiche tecniche e redigendo manualistica d'uso.

Risultati di Apprendimento (Articolazione Informatica)

Nell'articolazione specifica Informatica, il focus si sposta sullo sviluppo di applicazioni *stand-alone*, per reti locali e servizi web. Le competenze acquisite permettono di:

1. Selezionare strumenti e dispositivi in base alle caratteristiche funzionali.
2. Comparare il funzionamento di apparati elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti e processi produttivi secondo standard di qualità e sicurezza aziendali.
4. Configurare e amministrare sistemi di elaborazione dati e reti.
5. Sviluppare soluzioni software avanzate per servizi a distanza.

Sbocchi Professionali e Accademici

Il diploma offre molteplici opportunità di proseguimento, consentendo di:

- Accedere a qualsiasi facoltà universitaria o ai percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (ITS/IFTTS).

- Inserirsi direttamente nel mercato del lavoro con ruoli quali programmatore, web-designer, analista di sistemi o amministratore di reti.

2.2 Quadro orario settimanale

Discipline del piano di studi	II	I	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze della Terra e biologia	2	2	-	-	-
Fisica	3	3	-	-	-
Chimica	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	-	3	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	3	-	-	-	-
Informatica	-	-	6	6	6
Sistemi e Reti	-	-	4	4	4
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Inf. e TLC (TPSI)	-	-	3	3	4
Telecomunicazioni	-	-	3	3	-
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	-	-	-	-	3
Totale ore settimanali	32	32	32	32	32

In riferimento al quadro orario precedente, si dettaglia la proposta di ore di laboratorio.

Discipline del piano di studi (Laboratorio)	I	II	III	IV	V
Fisica	1	1	-	-	-
Chimica	1	1	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	2	-	-	-
Tecnologie informatiche	2	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	1	-	-	-
Informatica	-	-	3	3	3
Sistemi e Reti	-	-	2	2	2
Tecnologie e Progettazione (TPSI)	-	-	1	2	2
Telecomunicazioni	-	-	2	2	-
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	-	-	-	-	3
Totale ore settimanali laboratorio	6	5	10	10	10

3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione classe quinta

L'attuale classe 5IB si è formata nell'anno scolastico 2024/2025

3.2 Situazione d'ingresso

<i>M = media voti</i>	<i>N° studenti</i>	<i>%</i>
$6 < M \leq 7$	10	40
$7 < M \leq 8$	7	28
$8 < M \leq 10$	8	32

3.3 Flussi degli studenti della classe

<i>Classe</i>	<i>Iscritti stessa classe</i>	<i>Iscritti da altra classe</i>	<i>Promossi senza debito</i>	<i>Promossi con debito</i>
TERZA	***	***	16	5
QUARTA	6 dalla 3IA 5 dalla 3IB	1	18	4
QUINTA	21	0	11	10

3.4 Continuità dei docenti

<i>DISCIPLINE</i>	<i>ANNI DI CORSO</i>	<i>CLASSI¹</i>		
		<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	1	***	***	SI
Informatica	3	NO	NO	SI
IRC	3	SI	SI	SI
Lingua e letteratura italiana	3	NO	NO	SI
Lingua inglese	3	NO	NO	SI
Matematica	3	NO	NO	SI
Scienze motorie e sportive	3	SI	SI	SI
Sistemi e reti	3	NO	NO	SI
Storia	3	NO	NO	SI
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)	3	NO	NO	SI

¹ Sono segnati in corrispondenza della disciplina interessata con asterisco (*) l'anno in cui vi è stato un imprevisto cambiamento di docente rispetto all'anno precedente e/o quando il docente che si è fatto carico della valutazione finale è stato diverso dal docente che ha avviato l'anno scolastico.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola ha il compito di rispondere in modo funzionale e personalizzato alle esigenze e ai bisogni di tutti gli studenti e studentesse, di favorire la loro crescita educativa e culturale, valorizzando le diversità e promuovendo le potenzialità attraverso tutte le iniziative di integrazione e di inclusione utili al raggiungimento del successo formativo.

Nella prospettiva dell'integrazione e dell'inclusione che ha come fondamento il riconoscimento e la valorizzazione delle differenze, la nostra scuola volge particolare attenzione al superamento degli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione che possono determinare l'esclusione dal percorso scolastico e formativo. In particolare persegue i seguenti obiettivi generali:

- favorire processi di apprendimento e di acquisizione di competenze in tutti gli studenti e studentesse;
- favorire in ogni soggetto una crescita autonoma e consapevole, mettendolo nelle condizioni di sperimentare attività in prima persona;
- sostenere l'apprendimento per studenti e studentesse in situazioni di disagio al fine di favorire il maggiore protagonismo degli studenti e la partecipazione al processo di apprendimento;
- prevenire la dispersione scolastica attraverso il recupero della motivazione all'impegno e la riscoperta dei propri talenti;
- sviluppare un curriculum attento alle diversità ed alla promozione di percorsi formativi inclusivi;
- sensibilizzare gli studenti e studentesse a tematiche inerenti l'inclusione e promuovere attività e progetti di solidarietà, cittadinanza, condivisione;
- adottare strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive;
- promuovere la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti in tema di inclusione.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

L'azione didattica intrapresa dal Consiglio di Classe per la **5B Informatica** è stata guidata dalla volontà di trasformare lo studente da fruitore passivo a protagonista consapevole del proprio percorso formativo, coniugando il rigore della teoria con l'efficacia dell'applicazione pratica. In questo contesto, l'appartenenza alla sperimentazione "Generazione Web" ha rappresentato un valore aggiunto, permettendo di integrare naturalmente i dispositivi digitali e le piattaforme collaborative come Google Workspace nella quotidianità scolastica, facilitando così lo scambio di materiali multimediali e la cooperazione costante tra pari.

Il cuore pulsante della didattica è stato il laboratorio, inteso non solo come spazio fisico ma come vera e propria metodologia di lavoro basata sul Project Work. Attraverso il Problem Based Learning, gli studenti sono stati chiamati ad affrontare sfide tecniche reali, imparando a scomporre problemi complessi legati allo sviluppo software e alla gestione delle reti per giungere a soluzioni tecnologiche strutturate e professionali. Questo approccio ha favorito lo sviluppo di competenze fondamentali nel settore IT, come il team working e la responsabilità condivisa, simulando dinamiche tipiche dei flussi di lavoro aziendali e utilizzando strumenti di versionamento del codice per la gestione collettiva dei progetti.

Parallelamente alle attività tecniche, il percorso è stato arricchito da momenti di riflessione interdisciplinare, con particolare attenzione ai temi dell'Educazione Civica relativi all'etica nelle relazioni in un'ottica di educazione e confronto sulle relazioni, all'etica nel contesto digitale e alla sicurezza informatica. Per potenziare le capacità argomentative in vista del colloquio d'esame, sono state frequentemente adottate metodologie quali learning by doing, team working e la lezione partecipata, incentivando gli studenti a esporre le proprie analisi con un linguaggio tecnico appropriato e a costruire collegamenti coerenti tra le diverse discipline. Tale flessibilità metodologica ha consentito di valorizzare le eccellenze emerse nel corso dell'anno, garantendo al contempo un supporto personalizzato per il consolidamento delle competenze di base in ogni fascia di profitto.

5.2 Attività di insegnamento in modalità CLIL

Dall'anno scolastico 2014/2015 diventano operative le norme inserite nei Regolamenti di riordino (DPR 88 e 89/2010) che prevedono l'obbligo, nel quinto anno, di insegnare una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. Per gli istituti tecnici la disciplina non linguistica deve essere compresa nell'area di indirizzo del quinto anno e deve essere insegnata obbligatoriamente in lingua inglese. La Direzione generale degli ordinamenti del MIUR con la nota 4969 del 25 luglio 2014 indica i requisiti dei docenti e le modalità di attuazione. La nota anticipa anche alcuni contenuti che solitamente sono inseriti nelle annuali disposizioni sugli Esami di stato. In particolare per la prova orale: la DNL in lingua straniera potrà essere oggetto del colloquio solo nel caso in cui il docente che ha impartito l'insegnamento sia membro interno della commissione. Per quel che riguarda la classe 5IB si è deciso di scegliere quale disciplina DNL Gestione di progetto e organizzazione di impresa per la quale è stato individuato il docente in possesso di certificazione linguistica C2 e certificazione Teaching Knowledge Test (Cambridge) sulla didattica dell'insegnamento CLIL. La percentuale delle ore svolte in modalità CLIL è stata almeno del 25%

ma si sottolinea come, durante tutto l'anno scolastico, la disciplina sia stata insegnata con modalità di lezione attiva.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento - FSL

Il percorso PCTO/FSL della classe 5B Informatica è stato strutturato come un itinerario progressivo volto a integrare la formazione scolastica con esperienze dirette nel mondo del lavoro e dell'innovazione tecnologica. Nel corso del triennio, gli studenti hanno partecipato a una vasta gamma di iniziative che hanno spaziato dalla sensibilizzazione civica (come il progetto Factor Fake) alla formazione tecnica avanzata, garantendo a tutti il raggiungimento delle 150 ore previste.

Il percorso ha visto una forte caratterizzazione professionale attraverso la partecipazione a competizioni come le Olimpiadi di informatica, corsi specialistici della Oracle Academy e percorsi di cybersecurity su Olicyber.it. Fondamentali sono stati i momenti di confronto con il territorio, tra cui conferenze con aziende leader come Zucchetti, visite industriali e programmi di mobilità internazionale Erasmus+. I tirocini curriculari in azienda hanno infine permesso ai candidati di applicare sul campo le competenze acquisite, preparandoli efficacemente alle dinamiche della transizione digitale e alle richieste del mercato professionale.

Tutti gli studenti hanno svolto il numero minimo di ore previste dal Ministero: 150.

Per il dettaglio si rimanda agli allegati al presente documento.

Seguono le attività svolte nei singoli anni scolastici

Anno Scolastico	Classe	Tipologia	Descrizione dell'attività
2023/2024	Terza	Progetto	Factor Fake: Analisi delle fonti e contrasto alle fake news
2023/2024	Terza	Progetto	La sostenibilità in azienda: Modulo sulla gestione ecosostenibile
2023/2024	Terza	Progetto	Youth Empowered: Sviluppo delle competenze trasversali
2023/2024	Terza	Progetto	La banca del futuro: Percorso sull'innovazione bancaria
2023/2024	Terza	Evento	Olimpiadi di Informatica: Fasi individuali
2023/2024	Terza	Evento	Visita Tecnica Arvedi: Automazione e logistica industriale
2023/2024	Terza	Formazione	Corso Soft Skills: Comunicazione e team building
2024/2025	Quarta	Formazione	Oracle Web Application Academy: Sviluppo web e database
2024/2025	Quarta	Formazione	Olicyber.it: Percorso specialistico sulla Cybersecurity
2024/2025	Quarta	Mobilità	Erasmus+ VET: Tirocini e visite di studio all'estero
2024/2025	Quarta	Stage	Tirocinio Curricolare: Esperienza pratica estiva (Stage)
2024/2025	Quarta	Evento	Hackersgen Event: Incontro nazionale sulla sicurezza digitale
2024/25	Quarta	Progetto	PLS Bicocca: Primi passi in Data Science.
2025/2026	Quinta	Conferenza	Incontro Zucchetti: Software gestionale e sbocchi professionali
2025/2026	Quinta	Progetto	Progetti su commessa: Simulazione flussi lavorativi aziendali
2025/2026	Quinta	Progetto	Olimpiadi a squadre: Programmazione e problem solving



2025/2026	Quinta	Formazione	Orientamento Soft Skills: Preparazione al lavoro e stesura CV
2025/2026	Quinta	Progetto	Statistica PLS: Percezione della realtà e dati
2025/2026	Quinta	Formazione	Transizione Digitale: Analisi dei nuovi ruoli professionali
2025/2026	Quinta	Stage	Tirocinio di consolidamento: Orientamento finale

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

L'offerta formativa del triennio è stata caratterizzata da un'ampia gamma di attività progettuali volte a integrare le competenze curricolari con esperienze di alto profilo tecnico e civico. Utilizzando metodologie attive quali il *learning by doing* e il *problem solving*, gli studenti hanno partecipato a iniziative diversificate, tra cui competizioni nazionali di informatica e cybersecurity, percorsi specialistici sulla gestione dei dati e progetti di cittadinanza attiva. Le attività si sono svolte prevalentemente nei laboratori multimediali dell'Istituto, ma hanno coinvolto anche realtà esterne attraverso visite aziendali, conferenze con professionisti del settore IT e periodi di tirocinio curricolare. Questa articolazione, che ha visto la partecipazione attiva dell'intero gruppo classe e l'adesione di singoli studenti a programmi di eccellenza o mobilità internazionale Erasmus+, ha permesso di raggiungere pienamente gli obiettivi di autonomia operativa e consapevolezza professionale previsti per l'indirizzo Informatica, consolidando la capacità di operare efficacemente in contesti lavorativi reali e tecnologicamente avanzati.

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Sono state costantemente svolte attività finalizzate al recupero delle carenze riscontrate. In tutte le materie si è svolto il recupero curricolare, secondo modalità stabilite di volta in volta dai singoli docenti, quali esecuzione di esercizi di recupero e di rinforzo, concentrazione degli sforzi sugli obiettivi minimi fondamentali, indicazioni relative alla metodologia della disciplina. Sono state considerate forme di recupero curricolare anche la correzione dei compiti e delle verifiche, i momenti di ripasso e chiarimento. In aggiunta al recupero curricolare, sono stati previsti anche corsi di recupero extracurricolari solo per alcune discipline e sportelli didattici a richiesta degli studenti.

6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica

Il nostro istituto ha sempre promosso un percorso formativo che conciliasse lo sviluppo dei saperi con la formazione dei futuri cittadini sulla base dei valori della legalità e della cittadinanza democratica. Nel PTOF è dichiarato che "la nostra scuola si impegna a creare un'uguaglianza ottimale delle opportunità, favorendo una corretta prassi democratica nella vita dell'istituto e si impegna affinché le differenze sociali, politiche, ideologiche, religiose non costituiscano un impedimento alla piena realizzazione di ciascun individuo. Un valido criterio per un corretto rapporto scuola e società è quello dell'apertura alla conoscenza dei problemi civico-sociali, in termini tali che consentano alla scuola di essere promotrice nei giovani di libertà di giudizio, di valutazioni responsabili e di scelte politiche autonome".

La promozione di azioni efficaci è sempre stata sviluppata negli anni tramite:

- la scelta di porre in atto azioni dedicate al rispetto e al riconoscimento dei valori inerenti alla persona umana;
- percorsi disciplinari che favoriscono il superamento del particolarismo etnico, culturale e religioso e quindi acquisire capacità critica, di dialogo, di collaborazione al di là di ogni pregiudizio e xenofobia;

- percorsi concreti che sfavoriscono le abitudini passive per apprendere quelle positive della riflessione, dell'affrontare e risolvere i problemi, della responsabilità.

L'insegnamento ha coperto il limite minimo di 33 ore di Educazione Civica previste; il docente referente per l'anno scolastico corrente è stato il prof. Andrea Laterza. In occasione degli scrutini il docente referente propone un voto per Educazione Civica che media le valutazioni indicate da ciascun docente per ciascuna delle attività svolte.

- **Inglese:** (3 ore) Social and Ethical problems of IT
Critical discussion on the main ethical and social issues in the digital age: Digital Divide, interpersonal relations, Information Overload, Censorship, Surveillance, Technological Unemployment and the transformation of Cultural Industries.
- **Matematica:** (6 ore) Le donne della matematica. In collaborazione con prof. M. Arzola che ha impostato, divisione in gruppi e lavoro sulle figure di: Ipazia, G.E. du Chatelet, M.G. Agnesi, M.S. Germain, F. Nightingale, M. Mirzakhani
- **Sistemi e reti:** GDPR (6 ore) quadro normativo europeo sulla protezione dei dati e meccanismi di tutela del cittadino.
- **Lingua e letteratura italiana:** (12 ore) La classe è stata coinvolta in un percorso sull'affettività declinata sotto vari aspetti, con particolare attenzione alla gestione delle relazioni nei vari ambiti di vita sociale. Il percorso si è svolto in compresenza con il Prof. Emanuele Coti Zelati.
- **IRC:** (8 ore) emergenze climatiche e sociali analizzate alla luce della dottrina sociale della Chiesa
- **Scienze motorie:** (3 ore) rapporto politica e sport
Intersezioni tra eventi sportivi e fatti storico - politici: come i fatti dello sport hanno avuto implicazioni socio politiche

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

- Non si segnalano ulteriori attività

6.4 Percorsi interdisciplinari

- Durante l'anno scolastico 2024/2025 l'argomento relativo alla Prima Rivoluzione industriale è stato svolto in modalità CLIL, coinvolgendo le discipline di lingua inglese e storia.
- A completamento del profilo professionale, sono stati realizzati dei Project Work su "commessa", che hanno simulato reali dinamiche aziendali. Questi progetti hanno visto il coinvolgimento integrato le discipline dell'area di indirizzo. Gli studenti, divisi in gruppi di lavoro, hanno dovuto rispondere a specifiche richieste tecniche provenienti da committenti esterni o simulati, dovendo affrontare ogni fase del ciclo di vita di un prodotto: dall'analisi dei requisiti e la progettazione del database, fino allo sviluppo del software e alla configurazione dell'infrastruttura di rete necessaria. Tale metodologia ha favorito lo sviluppo di competenze trasversali cruciali come il *problem solving*, il lavoro di squadra e la capacità di integrazione tra architetture hardware e applicative.

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO-FSL)

- Non si segnalano esperienze extracurricolari

6.6 Progetto di orientamento

A partire dall'anno 2023/24 la classe ha svolto le attività di orientamento così come previsto dal PNRR e dal DM 328 del 22 dicembre 2022; ogni anno sono state dedicate all'orientamento un numero di superiore al minimo previsto (30 ore) dalla normativa. Le attività proposte, sono riportate nelle nelle tabelle seguenti; tali attività hanno aiutato gli studenti a riflettere sulla propria esperienza scolastica e formativa in vista della costruzione del proprio progetto di vita culturale e professionale.

Classe 3 IA a.s. 2023/24

Attività	Ore
Corso G-group sicurezza generale	4
Costruire il proprio progetto di vita	7
I valori su cui fondo la mia identità e le mie scelte	2
I valori su cui fondo la mia identità e le mie scelte	7
Attività integrate con il PCTO	14
TOTALE ORE	34

Classe 3 IB a.s. 2023/24

Attività	Ore
Costruire il proprio progetto di vita	3
I valori su cui fondo la mia identità e le mie scelte	17
Moduli integrati con PCTO	14
Corso G-group sicurezza generale	4
TOTALE ORE	38

Classe 4IB a.s. 2024/25

Attività	Ore
Costruire il proprio progetto di vita	4
Le mie scelte	8
Scegliere in modo consapevole	6
Moduli integrati con il PCTO	2
Progetto Intraprendere	3
Preparazione alla prima esperienza lavorativa: i tirocini extracurricolari. Preparazione all'orientamento universitario	16,5
Progetto "E poi"	3
TOTALE ORE	42,5

Classe 5IB a.s. 2025/26

Attività	Ore
Costruire il proprio progetto di vita	4
Affrontare le difficoltà	14,5
Episodi di resilienza	4
Preparazione alla prima esperienza lavorativa: i tirocini extracurricolari. Preparazione all'orientamento universitario.	11,5
Progetto "E poi" Le bussole per orientarsi. Incontri on line e laboratoriali	1
Attività integrate con FSL	17
TOTALE ORE	39

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Contenuti disciplinari della classe quinta

<i>Disciplina</i>	<i>Contenuti²</i>
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di processo e di progetto, i processi del Project Management Ciclo di vita di un progetto: pianificazione, progettazione, realizzazione, dispiegamento, revisione. Stakeholder e team di progetto Valutazione di un progetto: investimenti e benefici, payback period, break even point Ideazione di un progetto: project pitch e project charter Il piano di un progetto e il concetto di deliverable Pianificazione di un progetto: Project Breakdown Structure, cronoprogramma Tecniche per la pianificazione Tecniche per la gestione delle risorse Cenni di macro e micro economia: concetti principali Impresa, catena del valore di Porter, processi primari e di supporto, la strategia aziendale, le principali Funzioni aziendali. Macrostruttura di un'impresa: organigramma, organi di linea e organi di staff, catena gerarchica e span of control Strutture organizzative: funzionale, divisionale, a matrice, Figure di coordinamento trasversali, struttura organizzativa per progetti, criteri per la scelta di una struttura organizzativa. I Sistemi di Gestione, le norme ISO: la certificazione di qualità ISO 9001, sicurezza delle informazioni ISO 27001. Il Total Quality Management.
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> Programmazione web: HTML, CSS, JavaScript, PHP per la creazione di siti web e webapp Basi di dati: DBMS, modello relazionale, progettazione concettuale e logico di un database, linguaggio SQL: DDL, DML, query di proiezione, selezione, join, aggregazione, ordinamento, query nidificate Progettazione di applicazioni software: architettura 3-tier, webapp tradizionali e single-page, interazione con un DBMS, problemi di sicurezza, deployment
IRC	<ul style="list-style-type: none"> Dottrina Sociale della Chiesa. (Ed. Civica: emergenze climatiche e sociali del nostro tempo). Storia della Chiesa nel XX secolo e fino ai giorni nostri. Matrimonio e famiglia

² Esposti in forma sintetica: informazioni più dettagliate sono contenute nei programmi per disciplina allegati al presente documento.

Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Naturalismo francese e Verismo italiano (Zola, Flaubert, Verga) • Simbolismo francese (Baudelaire, Verlaine, Rimbaud) • Decadentismo italiano (Pascoli, D'Annunzio) • La crisi dell'io e dell'identità nel primo novecento (Pirandello, Svevo) • Le avanguardie (Marinetti e i futuristi) • Le tre corone del Novecento (Ungaretti, Saba, Montale) • L'Ermetismo (Quasimodo) • Alcuni autori del Novecento (Levi, Pavese, Calvino). <p>Alcuni argomenti verranno trattati dopo il documento del 15 maggio.</p>
Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Microlanguage: Networks and The Internet; The World Wide Web • CLIL: Belle Époque and WWI • Literature: War Poets and The picture of Dorian Grey
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Integrali indefiniti e metodi di integrazione • Integrali definiti, calcolo di aree e volumi, integrali impropri • Calcolo delle probabilità • Variabili aleatorie, distribuzioni discrete e continue • Statistica bivariata, retta di regressione, fare previsioni • Introduzione al Machine Learning
Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento muscolare degli arti superiori, degli arti inferiori, del tronco e degli addominali con esercizi a carico naturale, esercizi di opposizione e resistenza, esercizi con piccoli e ai grandi attrezzi, esercizi di controllo della respirazione, esercizi di equilibrio e lavoro a stazioni o a circuito. • Attività sportive e pre sportive di squadra - Fondamentali individuali e di squadra di pallacanestro, pallavolo, calcio a 5. • Conoscenza dei regolamenti dei vari sport praticati. • Norme di Igiene e Prevenzione - Saper attuare un programma di allenamento atto a consolidare la propria corporeità. • Politica e sport - Saper collocare gli eventi sportivi nell'epoca culturale corretta. (Ed Civica)
Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Installare, configurare e gestire reti informatiche. • Progettazione e configurazione della protezione della privacy. • GDPR (Ed Civica) • Progettazione e configurazione della sicurezza delle reti (protocolli sicuri e reti private virtuali) • Infrastrutture virtuali, Storage e Difesa dai Malware • Analizzare, confrontare ed applicare soluzioni per la cyber security • Crittografia e Infrastruttura a Chiave Pubblica • Protocolli Sicuri (TLS) e Reti Private Virtuali (VPN) • Sicurezza Perimetrale e Reti Wireless • Selezionare, installare, configurare e gestire i principali servizi di rete in contesti operativi reali (DHCP, DNS, HTTP, etc).. • Identificare e analizzare le caratteristiche funzionali e tecniche di un servizio di rete per valutarne l'efficacia. • Integrare differenti sistemi operativi e piattaforme eterogenee all'interno di una infrastruttura di rete unificata.

	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare le prestazioni di una rete locale e geografica per ottimizzare il flusso dei dati. • Monitorare costantemente il traffico e lo stato dei servizi per garantire la continuità operativa e la rilevazione di anomalie. • Progettare e implementare soluzioni di virtualizzazione, sistemi di storage (NAS/SAN) e configurazioni RAID per la ridondanza e la sicurezza dei dati.
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • La seconda rivoluzione industriale • La Belle Epoque • Colonialismo/Imperialismo della seconda metà dell'Ottocento • L'età giolittiana • La Grande guerra: cause prossime e remote, svolgimento, conseguenze • La Rivoluzione russa e l'ascesa di Stalin • Il primo dopoguerra tra crisi economica e ascesa dei totalitarismi nella Europa occidentale • La crisi del '29 e la soluzione del New Deal • Fascismo e Nazismo, due regimi totalitari a confronto • La Seconda guerra mondiale: cause prossime e remote, svolgimento, conseguenze. • La guerra fredda • La decolonizzazione: focus su alcuni casi di studio • La contestazione del '68 • L'Italia dopo la Seconda guerra mondiale: passaggio dalla monarchia alla Repubblica. • La prima Repubblica fino all'assassinio di Aldo Moro. • Tematiche di storia attuale (fino al 1989) in Italia e in Europa. <p>Alcuni argomenti verranno trattati dopo il documento del 15 maggio.</p>
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie per la programmazione di rete, protocolli e linguaggi applicativi • progettazione di semplici protocolli di comunicazione; tecnologie per la creazione di applicazioni distribuite • sviluppo ed utilizzo dei web service e delle tecnologie container

7.2 Metodi

<i>Disciplina</i>	<i>Lezione frontale</i>	<i>Lavori di gruppo</i>	<i>Ricerche</i>	<i>Discussioni</i>	<i>Lezione dialogata</i>	<i>Altro³</i>
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	X	X	X	X	X	
Informatica	X	X	X		X	

³ Specificare sinteticamente.

IRC	X	X		X	X	
Lingua e letteratura italiana	X	X		X	X	
Lingua inglese	X	X		X	X	
Matematica	X	X		X	X	
Scienze motorie e sportive	X	X	X	X	X	LEZIONI PRATICHE IN PALESTRA
Sistemi e reti	X	X	X	X	X	
Storia	X	X		X	X	
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)	X	X	X	X	X	

7.3 Strumenti e mezzi

<i>Disciplina</i>	<i>Libri di testo</i>	<i>Document. agg. ai libri di testo</i>	<i>Software</i>	<i>Audiovisivi</i>	<i>Visite aziendali</i>	<i>Altro⁴</i>
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	X		X	X	X	Materiale fornito dai docenti condiviso cu ClassRoom
Informatica			X	X		Materiale fornito dai docenti
IRC	X	X		X		GOOGLE CLASSROOM
Lingua e letteratura italiana	X	X		X		GOOGLE CLASSROOM
Lingua inglese	X	X		X		GOOGLE CLASSROOM
Matematica	X	X	X			ELEARNING MOODLE

⁴ Specificare sinteticamente.

Scienze motorie e sportive						APPUNTI FORNITI DAL PROFESSORE
Sistemi e reti	X	X	X			
Storia	X	X		X		GOOGLE CLASSROOM
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)		X	X	X		WEBINAR E PIATTAFORMA MOODLE

7.4 Spazi

Gli spazi specifici utilizzati dalla classe sono stati: aule speciali, laboratori, palestre.

7.5 Tempi

Nel corrente anno scolastico sono stati effettuati n° 203 giorni di attività didattica.

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

La misurazione viene effettuata sul raggiungimento degli obiettivi in ogni singola verifica (conoscenza dei contenuti ed abilità raggiunte in ambito disciplinare) e viene espressa tramite un numero (voto) compreso tra 1 e 10. È di seguito riportata la griglia comune di valutazione.

Livello	Conoscenza	Competenza	Voto
A	Manca quasi totalmente delle conoscenze dei contenuti di minima	È incapace di utilizzare le scarse conoscenze, anche per le applicazioni più semplici. Si esprime in modo disorganico	1 - 3
B	Ha conoscenze parziali dei contenuti di minima	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato per risolvere semplici problemi. Si esprime con molta difficoltà	4
C	Ha conoscenze superficiali dei contenuti di minima	Utilizza le conoscenze per la risoluzione di semplici problemi, con errori. Si esprime in modo frammentario e con incertezze.	5
D	Conosce i contenuti essenziali	Sa applicare le conoscenze acquisite per la soluzione di semplici problemi. Espone con qualche incertezza i contenuti	6
E	Conosce i contenuti con lievi incertezze	Utilizza le conoscenze e con coerenza. Si esprime con un linguaggio appropriato	7
F	Conosce i contenuti con sicurezza	Rielabora autonomamente, sintetizza, si esprime con coerenza utilizzando un linguaggio accurato e appropriato.	8
G	Conosce in modo approfondito le tematiche proposte	Rielabora in modo logicamente articolato, sintetizza efficacemente, si esprime con sicurezza utilizzando un linguaggio ricco ed appropriato	9 - 10

Di seguito vengono declinati i livelli di sufficienza per ogni disciplina, al di sotto del quale lo studente non ha raggiunto l'obiettivo stesso.

Disciplina	Livello della sufficienza (Relativa ai soli contenuti)
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere i concetti fondamentali degli argomenti trattati e saperli descrivere e applicare senza commettere gravi error Gestione delle specifiche di un progetto su commessa
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> applicare i fondamenti della teoria delle basi di dati utilizzare in modo appropriato uno dei DBMS relazionali presenti sul mercato

	<ul style="list-style-type: none"> sviluppare applicazioni Client – Server e web-based integrando anche basi di dati conoscere, comprendere e utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese reperire e verificare informazioni relative ai requisiti di prodotto e di processo, aggiornando le proprie conoscenze e competenze
IRC	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza dei fondamenti della Dottrina Sociale della Chiesa Conoscenza delle linee essenziali della storia della Chiesa nel '900 Conoscenza delle caratteristiche peculiari del matrimonio cristiano in relazione ai differenti modelli di convivenza
Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> Comprensione essenziale della traccia e conoscenza essenziale dei contenuti proposti. Argomentazione poco efficace, ma rispettosa dei nessi logici. Linguaggio semplice. Esposizione anche con lievi errori di punteggiatura, lessicali, ortografici e sintattici.
Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> Comprensione generale di un testo scritto di argomento generale e tecnico-specialistico di indirizzo Uso della lingua inglese in fase comunicativa nel rispetto delle basilari strutture linguistiche e di un lessico idoneo alla situazione
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere il simbolismo matematico inerente il programma svolto Saper contestualizzare un problema/esercizio (definizioni minime); Conoscere i procedimenti risolutivi, ipotizzare un percorso; Saper risolvere problemi semplici; Saper usare consapevolmente le tecniche di calcolo; Saper introdurre qualche elemento di valutazione del percorso utilizzato e dei risultati ottenuti.
Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra delle discipline sportive praticate durante l'anno. Ha competenze in almeno una disciplina sportiva individuale. Conoscenza dell'apparato cardiocircolatorio e degli effetti benefici dell'attività fisica per la salute. Conoscere le modalità per costruire la propria corporeità.
Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le nozioni di base di sicurezza informatica Conoscere la legislazione europea in merito alla protezione dei dati. Conoscere, confrontare e gestire sistemi di memorizzazione e virtualizzazione.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper analizzare i pericoli nella comunicazione dati ● Saper mettere in sicurezza le comunicazioni interne ed esterne di reti locali. ● Conoscere le caratteristiche, le funzionalità e il contesto di applicazione dei principali servizi di rete. ● Installare, configurare e gestire un servizio di rete. ● Configurare e amministrare una rete locale basata su Windows ● Integrare differenti sistemi operativi nella stessa rete locale ● Monitorare il traffico di una rete ● Monitorare il funzionamento e le performance di un servizio di rete
Storia	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprensione essenziale della traccia e conoscenza essenziale dei contenuti proposti. ● Argomentazione poco efficace, ma rispettosa dei nessi logici. ● Linguaggio semplice. ● Esposizione anche con lievi errori di punteggiatura, lessicali, ortografici e sintattici.
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i sistemi distribuiti e saperne individuare tipologie, vantaggi e svantaggi; ● conoscere le caratteristiche dell'architettura client-server; ● conoscere i servizi offerti dallo stato di trasporto e i protocolli client-server con particolare riferimento al protocollo HTTP; ● conoscere la definizione di socket e saper realizzare semplici applicazioni per la comunicazione di reti mediante i socket in Java; ● conoscere le funzioni del middleware con particolare riferimento al paradigma RCP; ● conoscere i principi delle applicazioni orientate ai servizi con particolare riferimento ai web services SOAP e REST; ● conoscere i principi delle tecnologie container

8.2 Tipologie delle verifiche

<i>Disciplina</i>	<i>Colloqui</i>	<i>Prove semistrutturate / strutturate</i>	<i>Problemi Casi Esercizi</i>	<i>Progetti</i>	<i>Analisi testi letterari o Articoli / Testo argomentativo</i>	<i>Altro⁵</i>
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	X	X	X	X		
INFORMATICA	X	X	X	X		
IRC	X	X		X		
LINGUA LETTERATURA ITALIANA E	X	X			X	
LINGUA INGLESE	X	X				
MATEMATICA		X	X			
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X					PROVE PRATICHE IN PALESTRA
SISTEMI E RETI	X	X	X	X		
STORIA	X	X			X	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (TPSI)	X	X	X	X		

⁵ Specificare sinteticamente.

9. OBIETTIVI RAGGIUNTI

9.1 Istituzionali

Sono stati definiti inizialmente dal Consiglio di Classe alcuni obiettivi considerati importanti ed irrinunciabili per l'instaurarsi di un clima favorevole per la crescita umana, civica e professionale degli studenti:

	<i>Competenze sociali e civiche previste ad inizio anno:</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	Favorire la formazione di un positivo concetto di sé in ciascuno studente, consolidando identità ed autonomia	RAGGIUNTO
2)	Favorire il rispetto degli altri al fine di maturare un atteggiamento di convivenza democratica e collaborativa	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
3)	Intessere relazioni positive e corrette con coetanei ed adulti	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
4)	Rispettare le consegne, i tempi di lavoro ed adeguare progressivamente il ritmo di impegno produttivo	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
5)	Rispettare le cose degli altri e della scuola sviluppando senso di appartenenza responsabile alla comunità scolastica	RAGGIUNTO

	<i>Competenze di cittadinanza</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	Sostenere una fattiva e consapevole partecipazione al percorso di apprendimento degli studenti	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
2)	Stimolare la applicazione autonoma, responsabile e proficua	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
3)	Maturare ed utilizzare strategie utili all'apprendimento significativo e permanente	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
4)	Estrapolare dalle esperienze, dai progetti, dalle conoscenze acquisite utili elementi funzionali all'interiorizzazione di competenze di cittadinanza attiva e responsabile, di legalità, di solidarietà	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
5)	Sostenere lo spirito di iniziativa e di imprenditorialità	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
6)	Potenziare le capacità di autovalutazione in funzione orientativa	PARZIALMENTE RAGGIUNTO

	<i>Obiettivi cognitivi trasversali previsti ad inizio anno:</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	Potenziare le capacità di ascolto e concentrazione, di comprensione e di rielaborazione personale	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
2)	Potenziare la capacità di comunicare usando il lessico specifico proprio di ciascuna disciplina	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
3)	Potenziare le capacità di realizzare forme di scrittura, attingendo da diversi codici comunicativi, in relazione al destinatario e al contesto	RAGGIUNTO

4)	Potenziare le capacità di integrare le informazioni acquisite in classe con quelle recuperabili da testi o manuali	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
5)	Potenziare le capacità di analisi critica delle fonti per selezionare le informazioni	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
6)	Potenziare la capacità di analisi di una situazione problematica e di problem solving	PARZIALMENTE RAGGIUNTO

9.2 Disciplinari

<i>Disciplina</i>	<i>Descrizione</i>
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare gli strumenti del Project Management per la pianificazione e l'esecuzione di un progetto • Saper documentare un progetto • Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici • Individuare e selezionare risorse e strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. • Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore.
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza essenziale dei linguaggi HTML, CSS, JavaScript e PHP per creare semplici siti e applicazioni web • Conoscere il concetto di DBMS relazionale, le regole da seguire per la sua progettazione concettuale e logica • Conoscere il linguaggio SQL per interrogare e manipolare un semplice database
IRC	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze: conoscere i contenuti essenziali del programma svolto. • Abilità: saper correlare valori e scelte socio-politiche. Saper individuare lo specifico del "matrimonio cristiano". • Competenze: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita. Cogliere l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni sociali.
Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze: acquisizione dei contenuti proposti nelle lezioni di letteratura. Conoscenze delle strutture linguistiche atte alla produzione di testi. conoscenze delle tipologie A, B e C, proprie dell'esame di Stato. • Competenze: produzione autonoma di testi secondo la tipologia A, B e C. Elaborazione autonoma dei materiali propri della disciplina. Analisi compiuta e autonoma di testi poetici, in prosa e teatrali del patrimonio letterario italiano, padroneggiando nozioni basilari di stilistica metrica. • Abilità: capacità di esporre in forma scritta e orale le richieste.
Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Strutture fondamentali della lingua inglese. Lessico di base per esprimere contenuti di carattere generale. Lessico di base per esprimere contenuti di carattere tecnico-specialistico.

	<ul style="list-style-type: none"> • Uso appropriato di strutture linguistiche, funzioni e lessico in • situazioni comunicative di carattere generale e specifico nell'ambito di contenuti analizzati e rielaborati nel corso dell'attività didattica.
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di utilizzare un linguaggio preciso tipico, dando giustificazione dei procedimenti e delle deduzioni • Conoscere il significato e saper applicare metodi risolutivi per gli integrali indefiniti • Saper definire scopo e significato degli integrali definiti, con proprietà, metodi di calcolo, applicando a calcolo di aree e volumi • Conoscere ambiti di utilizzo del calcolo delle probabilità, conoscendone definizioni, e procedimenti di calcolo • Conoscere ed utilizzare la matematizzazione del calcolo delle probabilità costituita dalle variabili aleatorie. Saper formalizzare e risolvere problemi in contesti concreti. • Conoscere significati e procedimenti della statistica descrittiva univariata, estesi al caso bivariato. Conoscenza di metodi di interpolazione per produrre funzioni utilizzabili per prevedere.
Scienze motorie e sportive	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza: conosce gli schemi motori di forma evoluta e la tecnica delle principali attività sportive. • Competenze: saper collegare fatti storici e avvenimenti legati all'ambito sportivo. • Utilizzare gli schemi motori acquisiti in relazione alla disciplina richiesta. • Abilità: consolidamento e potenziamento delle abilità in ambito motorio e sportivo. • Rielabora autonomamente le conoscenze acquisite.
Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle nozioni di base di sicurezza informatica • Conoscenza delle nozioni di base del regolamento GDPR • Conoscenza degli elementi caratterizzanti le reti di computer • Progettazione di reti e configurazione dei permessi utente • Saper analizzare le problematiche di sicurezza e di protezione di una rete. • Gestione della sicurezza su reti cablate e wireless.
Storia	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze: acquisizione dei contenuti proposti in termini di processi storici di svolta o permanenza, di problematiche economiche, sociali, politiche e culturali. • Competenze: acquisizione dei concetti di causa ed effetto dei processi storici. Confronto adeguato di eventi lontani e vicini nel tempo e nello spazio. Capacità di argomentare la complessità del secolo XX. • Abilità: capacità di esporre in forma scritta e orale le richieste.
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)	<ul style="list-style-type: none"> • Saper sviluppare semplici applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza • Saper scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali • Analizzare una situazione reale, individuare le informazioni rilevanti e crearne un modello semplificato

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Creare una base di dati a partire da un modello● Gestire dati e cercare informazioni● Creare applicazioni che si interfacciano con database● Creare pagine dinamiche lato server usando le opportune estensioni del web |
|--|

9.3 Criteri attribuzione crediti

Sulla base di quanto riportato nel regolamento del nuovo esame di stato sono stati stabiliti i seguenti criteri per attribuire il livello massimo della banda di oscillazione definita dalla media:

- media aritmetica $\geq 8,5$
- media aritmetica $\geq 7,8$
- media aritmetica $\geq 6,8$
- media aritmetica = 6 senza alcun debito formativo presente e/o progresso
- partecipazione e impegno di livello A
- partecipazione proficua alle attività integrative organizzate dalla scuola
- credito formativo certificato
- IRC con valutazione ottima

Viene attribuito il livello minimo della banda di oscillazione per uno o più dei seguenti motivi:

- media aritmetica $\leq 6,2$
- media aritmetica $\leq 7,2$
- sospensione del giudizio allo scrutinio di giugno

Sono considerati attività che possono comportare acquisizione di credito formativo i seguenti casi:

- partecipazione a progetti di scambio con altre scuole;
- partecipazione proficua a stage universitari (almeno 4gg);
- partecipazione a titolo volontario e proficua agli stage o ad attività inerenti alla specializzazione organizzati dalla scuola per un periodo di almeno 6 giorni;
- acquisizione di certificazione esterna ICDL anche in presenza di ammissione all'anno scolastico successivo conseguita nello scrutinio integrativo di fine anno scolastico;
- superamento di esami di lingua certificati da enti riconosciuti (PET, FIRST, CAE) anche in presenza di ammissione all'anno scolastico successivo conseguita nello scrutinio integrativo di fine anno scolastico;
- superamento di esami al Conservatorio;
- presenza in organico di bande musicali;
- attività continuativa (almeno 3 settimane) di volontariato svolta con apprezzabili risultati, presso gli enti accreditati per il servizio civile o presso enti che richiedano un periodo congruo di formazione iniziale;
- attività sportiva finalizzata alla partecipazione di gare almeno a livello interregionali. Per alcune discipline sportive individuali si attribuisce credito se si ottiene il primo piazzamento a livello provinciale;
- attività lavorativa continuativa (almeno 3 settimane) in ambiti coerenti con il percorso di studio con documentazione che certifichi le competenze acquisite e il versamento dei contributi di assistenza e previdenza;
- partecipazione a gare disciplinari/concorsi almeno di ambito regionale;
- superamento completo del test di ammissione all'università;

- iscrizione all'AVIS ed essere "donatore effettivo".

9.4 Simulazioni prove scritte esame di stato e colloqui

La simulazione della prima prova scritta di Lingua e letteratura italiana si è svolta in un clima di seria e proficua collaborazione, durante il quale gli studenti e le studentesse hanno affrontato le tracce proposte con serietà e senso di responsabilità. La classe ha dimostrato un comportamento ineccepibile, rispettando rigorosamente i tempi di consegna e le modalità operative stabilite, in piena conformità con il regolamento d'esame. Non si sono rilevate criticità di rilievo né sul piano organizzativo né su quello disciplinare: i candidati hanno mostrato una buona capacità di analisi e di rielaborazione personale, gestendo correttamente le diverse tipologie testuali ministeriali e confermando il raggiungimento degli obiettivi didattici e relazionali prefissati dal Consiglio di Classe.

La simulazione della seconda prova scritta di Sistemi e Reti si è svolta nel rispetto delle tempistiche e delle modalità previste dal regolamento d'esame. Gli studenti hanno affrontato il quesito tecnico e lo sviluppo del caso professionale con il necessario impegno, operando in un contesto di ordinato svolgimento delle attività. La classe ha dimostrato una corretta gestione delle fasi di lavoro, attenendosi alle disposizioni operative e consegnando gli elaborati entro i limiti prefissati. Le prove consegnate hanno evidenziato una generale e adeguata padronanza degli strumenti di progettazione e una conoscenza delle architetture di rete in linea con la programmazione svolta. Non si sono riscontrate anomalie nello svolgimento della prova, e i risultati complessivi confermano il possesso dei requisiti tecnico-professionali minimi necessari per affrontare l'esame di Stato, pur con le consuete diversificazioni nei livelli di approfondimento individuali.

9.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

Nella predisposizione dei materiali per le simulazioni di colloquio, il CdC ha tenuto in considerazione i seguenti criteri di scelta:

- Coerenza con gli obiettivi del PECUP
- Coerenza con il percorso didattico effettivamente svolto
- Possibilità di trarre spunti per un colloquio pluridisciplinare
- Ricerca di omogeneità tra le tipologie e il livello di difficoltà dei materiali