



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO FERMI"

Via Miniera Taccia Caci Pirandello s.n.c (ex ASI) – 92021 Aragona (AG)

Sedi associate di Favara e Racalmuto

Cod. mecc. AGIS02400L – Tel. 0922/602498

e-mail: agis02400L@istruzione.it – **Pec.** agis02400L@pec.istruzione.it – **sito:** www.iissfermi.edu.it

ITI – SETTORE TECNOLOGICO

Cod. mecc. AGTF024015



IPSIA – SETTORI: SERVIZI – IND. E ART.

Cod. mecc. AGRI024018



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
A.S. 2025/2026**

(ai sensi dell'art.17, comma 1, del D.lgs. 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. n.54 del 26/03/2026)

5^A A IT

INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ART.: INFORMATICA

ART.: TELECOMUNICAZIONI

**Il Coordinatore
Prof. Michele Parla**

**Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Elisa Maria Enza Casalicchio**



INDICE DEL DOCUMENTO

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.	PREMESSA	PAG. 3
2.	PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	PAG. 3
3.	IL PECUP	PAG. 5
4.	PROFILO DELL'INDIRIZZO	PAG. 7
5.	QUADRO ORARIO	PAG. 8

PARTE SECONDA - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.	PROFILO DELLA CLASSE	PAG. 9
2.	VARIAZIONI RELATIVE ALLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO	PAG. 9

PARTE TERZA – ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1.	ELENCO DELLE DISCIPLINE E DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG. 10
2.	COMMISSARI INTERNI ESAME DI MATURITÀ	PAG. 10
3.	<u>PERCORSO FORMATIVO</u> : OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI, METODOLOGIE, SUSSIDI DIDATTICI, SPAZI, TIPOLOGIE DI VERIFICA, TEMPI, CONTENUTI DISCIPLINARI, VALUTAZIONE	PAG. 11
4.	CREDITO SCOLASTICO	PAG. 15
5.	ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	PAG. 15
6.	INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	PAG. 15
7.	INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI	PAG. 16
8.	METODOLOGIA CLIL	PAG. 16
9.	PROVE INVALSI	PAG. 17
10.	ATTIVITÀ PREPARATORIA ALL'ESAME DI MATURITÀ	PAG. 17
11.	PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	PAG. 19
12.	FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	PAG. 21

PARTE QUARTA – DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	CONSUNTIVI ATTIVITÀ DISCIPLINARI	ALLEGATI
2.	ALLEGATO A, ART. 15 DEL D.LGS. 62/2017	
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI MATURITÀ	
4.	GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA	
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI MATURITÀ	
6.	GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA	
7.	GRIGLIA MINISTERIALE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI MATURITÀ	
	DOCUMENTAZIONE FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	
	VERBALE SCRUTINIO FINALE	
	PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA	



PREMESSA

Il Consiglio di classe della 5^a A, Ind. *Informatica e telecomunicazioni* Art. *Informatica* e art. *Telecomunicazioni* nella seduta del 04/05/2026, ha redatto, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del D.lgs. 62/2017, il presente Documento, approvato all'unanimità, *“che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi, i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica”*.

“Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719”.

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Da più di sessant'anni l'IIS “E. Fermi” è presente nella realtà socio-economica e culturale della provincia di Agrigento, fiera di aver contribuito, in collaborazione con gli Enti Locali e con le Aziende del territorio, a formare nel corso degli anni, nei settori dell'Artigianato e dell'Industria, le maestranze, i tecnici, i professionisti e gli imprenditori che oggi sono protagonisti dell'economia locale. Per seguire l'evoluzione del mercato del lavoro, che richiede sempre nuove e più evolute figure professionali, l'Istituto ha attivato diversi indirizzi: *“Manutenzione e Assistenza Tecnica”, “Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale”, “Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Odontotecnico”, “Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Ottico”*. A partire dall'anno scolastico 2011/2012, il “Fermi” è anche un Istituto Tecnico - Settore Tecnologico con i seguenti indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica, Materiali e Biotecnologie, Meccanica, Meccatronica ed Energia, Informatica e telecomunicazioni, Sistema Moda.

Tale varietà e ricchezza di indirizzi colloca l'Istituto tra le pochissime strutture scolastiche operanti in questi ambiti professionali nella provincia di Agrigento e, grazie al continuo travaso di conoscenze dal mondo del lavoro e all'interazione con professionisti di valore, offre ogni anno ai suoi diplomati sbocchi concreti nel mondo del lavoro. E' diventato, pertanto, un preciso punto di riferimento per tutta la sua numerosa utenza, nell'ambito dell'offerta formativa della zona e del territorio provinciale e limitrofo.

Dall'A.S. 2014/2015 il “Fermi” ha una nuova sede, dotata di numerose aule, una grande palestra, laboratori, sala mensa, biblioteca e altri spazi sia interni che esterni.

I nuovi locali, ben collegati con i paesi dell'agrigentino, si collocano in un contesto quasi “naturale” per un istituto tecnologico e professionale, quello della zona industriale (ASI) nella quale sorge una miriade di piccole imprese, importanti per il tessuto economico del territorio.

Dal 1° settembre 2016, per effetto del Piano di ridimensionamento della rete scolastica, all'I.I.S. “E. Fermi” di Aragona è stato associato l'IPSIA “G. Marconi” con le due sedi di Favara e Racalmuto.

DOTAZIONI – STRUTTURE TECNOLOGICHE - LABORATORI

Sede di Aragona

Laboratori di informatica

Laboratorio linguistico

Laboratorio di chimica

Laboratori di odontotecnica

Laboratorio di ottica

Laboratorio di meccanica

Laboratorio di Metodologie Operative

Laboratorio di meccatronica

Laboratorio di fisica

Laboratorio con stazione radio

Laboratorio di robotica

Laboratorio di elettronica

Laboratorio di elettrotecnica

Aula multifunzionale

Aula H

Aule con LIM

Biblioteca

Palestra (aperta al territorio)

Campi di calcetto

**Sede di Favara**

Laboratori di informatica
Laboratorio linguistico
Laboratorio di sistemi e controlli
Laboratori di robotica
Laboratorio di meccanica
Laboratorio di Metodologie Operative
Biblioteca (aperta al territorio)
Laboratorio di scienze e di fisica
Stazione meteorologica

Sede di Racalmuto

Laboratorio di meccanica
Laboratorio di informatica
Laboratorio di metodologie operative

INDIRIZZI DI STUDIO PRESENTI NELL'ISTITUTO



IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare

consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework- EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico- sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- ⇒ agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- ⇒ utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;



- ⇒ padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- ⇒ riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- ⇒ 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;
- ⇒ 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;
- ⇒ utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- ⇒ riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- ⇒ 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;
- ⇒ riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- ⇒ collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- ⇒ utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- ⇒ riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- ⇒ padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- ⇒ collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- ⇒ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- ⇒ padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- ⇒ utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- ⇒ cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- ⇒ saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- ⇒ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- ⇒ essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- ⇒ individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- ⇒ orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- ⇒ utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- ⇒ orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- ⇒ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;



- ⇒ riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- ⇒ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- ⇒ riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- ⇒ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

PROFILO DELL' INDIRIZZO

Il Diplomato in **"Informatica e Telecomunicazioni"**:

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

È in grado di:

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

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **"Informatica"** e **"Telecomunicazioni"**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione **"Informatica"** l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche. Nell'articolazione **"Telecomunicazioni"**, viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **"Informatica e Telecomunicazioni"** consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

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

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



QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI DI LEZIONE				
	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1°	2°	3°	4°	5°
AREA GENERALE					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
di cui in compresenza	2*				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
di cui in compresenza	2*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
di cui in compresenza	2*				
Tecnologie informatiche	3				
di cui in compresenza	2*				
Scienze e tecnologie applicate**		3			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA" E "TELECOMUNICAZIONI"					
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"					
Informatica			3	3	
Telecomunicazioni			6	6	6
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32
<i>L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici. Le ore indicate con l'asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza dei docenti tecnico-pratici.</i> <i>** I risultati di apprendimento della disciplina "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.</i>					



PROFILO DELLA CLASSE

La classe è articolata e composta, in totale, da 25 studenti: 9 dell'articolazione informatica e 16 dell'articolazione telecomunicazioni. La classe risulta eterogenea sia per provenienza territoriale sia per livelli di apprendimento. Il gruppo classe è formato dal nucleo scolastico dell'anno precedente. Da un punto di vista disciplinare la classe si è mostrata quasi sempre corretta, adottando comportamenti più o meno consoni alle regole della convivenza democratica e scolastiche, al rispetto degli altri e alla collaborazione. Solo per pochi alunni sono stati necessari ripetuti richiami. La frequenza è stata regolare e le assenze sono state quasi sempre motivate da esigenze di salute o di famiglia. Nel corso degli anni scolastici gli allievi non hanno potuto usufruire sempre di un corpo docente stabile, specialmente in alcune discipline. Ciò può aver contribuito a creare negli alunni un sensibile disorientamento, in modo particolare in quelli meno autonomi. Una buona parte della classe ha mostrato un continuo, discreto e nel complesso costante impegno, una partecipazione attiva e un interesse crescente, incentivato costantemente dagli stimoli ricevuti da tutti i docenti, sia durante le attività svolte in classe che in quelle extracurricolari. Un piccolo gruppo di alunni ha mostrato un atteggiamento particolarmente maturo, motivato e responsabile, volontà ed impegno nell'approfondimento degli argomenti proposti dai docenti. L'altra parte della classe ha mostrato un impegno più modesto, in genere si è accontentata del materiale proposto durante le lezioni non sentendo la necessità e il desiderio di approfondire in modo personale e originale gli argomenti svolti nelle varie discipline. Per alcuni allievi l'impegno è stato piuttosto discontinuo e finalizzato alle singole verifiche. I risultati raggiunti sono mediamente pienamente sufficienti, anche se variano a seconda degli allievi e delle discipline. Alcuni studenti sono emersi dimostrando di aver raggiunto, nella maggior parte delle discipline, soddisfacenti conoscenze e competenze, sostenute da costante impegno e partecipazione. Alcuni allievi, invece, in alcune discipline hanno raggiunto solamente gli obiettivi minimi, a causa di lacune pregresse e di un impegno discontinuo e non sempre adeguato. Il percorso educativo didattico della classe nel corrente anno scolastico si è articolato tenendo conto della situazione di partenza, degli obiettivi educativi e didattici, delle scelte metodologiche, dei criteri di verifica e valutazione fissati dal Collegio Docenti e delle indicazioni contenute nella programmazione di ciascun Dipartimento nonché della programmazione del Consiglio di Classe. I docenti, nella seconda parte dell'anno scolastico, hanno verificato la programmazione iniziale, correggendo o integrando, ove necessario, i contenuti delle unità didattiche previste. Questa verifica in itinere e i contatti tra gli insegnanti hanno consentito il recupero di alcuni allievi che presentavano inizialmente carenze nelle valutazioni del primo o del secondo trimestre; gli stessi alunni hanno mostrato accettabile impegno e buona volontà, accogliendo prontamente gli interventi di rinforzo citati e realizzati in vario modo nelle discipline. Gli insegnanti del Consiglio di Classe, nella valutazione finale terranno conto degli indicatori previsti e proposti in sede di programmazione iniziale di classe, dei livelli di partenza, dell'impegno personale profuso, dei ritmi d'apprendimento, della conoscenza dei contenuti e dei progressi linguistici, della partecipazione alla vita di classe ed al dialogo educativo, dei risultati delle prove scritte, delle verifiche orali e dei colloqui periodici, delle prove strutturate o semi-strutturate, delle esercitazioni di laboratorio, dei progressi effettuati, dei risultati dei moduli o argomenti comuni previsti dai Dipartimenti nell'area interdisciplinare, della continuità nello studio e dell'assiduità nella frequenza. Nel rispetto degli obiettivi e delle strategie concordate in seno al Consiglio di classe, ogni insegnante ha adottato le modalità di lavoro che ha ritenuto più idonee al conseguimento degli obiettivi specifici della propria disciplina di insegnamento. Gli alunni hanno seguito con interesse e partecipazione le attività di FSE (Formazione Scuola Lavoro - ex PCTO).

VARIAZIONI RELATIVE ALLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	GRUPPO CLASSE	N° ISCRITTI	N° AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA
2023/2024	Articolazione Informatica	18	18
2024/2025	Articolazione Informatica	10	9
2025/2026	Articolazione Informatica	9	9
2023/2024	Articolazione Telecomunicazioni	8	8
2024/2025	Articolazione	16	16



	Telecomunicazioni		
2025/2026	Articolazione Telecomunicazioni	16	16

ELENCO DELLE DISCIPLINE E DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO	GRUPPO CLASSE	CONTINUITA' DIDATTICA		
			3°	4°	5°
	Lingua e letteratura italiana- Storia	articolarioni informatica e telecomunicazioni	X	X	X
	Lingua inglese	articolarioni informatica e telecomunicazioni	X	X	X
	Matematica	articolarioni informatica e telecomunicazioni	X	X	X
	Scienze motorie e sportive	articolarioni informatica e telecomunicazioni	X	X	X
	Religione	articolarioni informatica e telecomunicazioni	X	X	X
	Informatica	articolazione informatica	X	X	X
	GPOI – Sistemi e reti	articolazione informatica		X	X
	TPSIT	articolazione informatica			X
	Codocenza: Sistemi e reti – Informatica - GPOI	articolazione informatica			X
	Codocenza: TPSIT	articolazione informatica			X
	GPOI - Telecomunicazioni	articolazione telecomunicazioni			X
	TPSIT	articolazione telecomunicazioni	X	X	X
	Sistemi e reti	articolazione telecomunicazioni	X	X	X
	Codocenza: Sistemi e reti – Telecomunicazioni - TPSIT	articolazione telecomunicazioni		X	X
	Codocenza: GPOI	articolazione telecomunicazioni			X

COMMISSARI INTERNI ESAME DI MATURITÀ

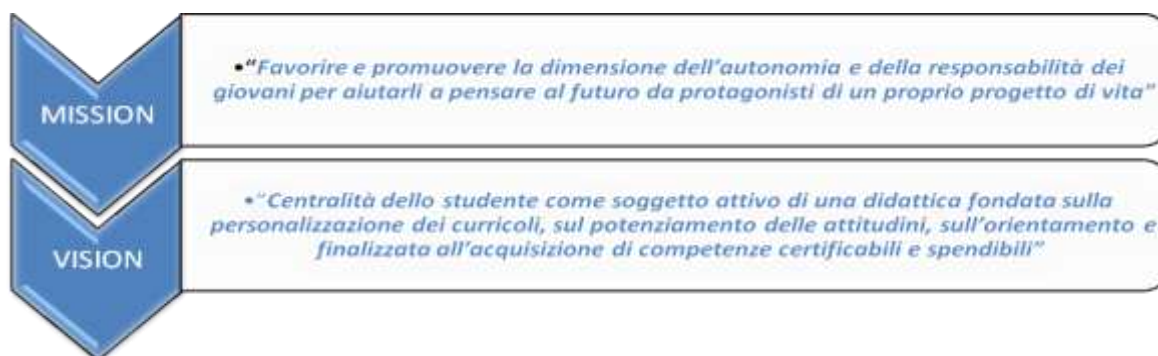
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	<u>pag. 10 di 61</u>
-----------------------------------	-----------	----------------------



DISCIPLINE	DOCENTI
Lingua e letteratura italiana (indirizzi: informatica – telecomunicazioni)	
Informatica (indirizzo informatica)	
Telecomunicazioni (indirizzo telecomunicazioni)	

PERCORSO FORMATIVO

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA



OBIETTIVI EDUCATIVO – DIDATTICI TRASVERSALI

In riferimento alla progettazione elaborata dal Consiglio di classe, a livelli differenti, gli alunni hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

COSTRUZIONE DI UNA POSITIVA INTERAZIONE CON GLI ALTRI E CON LA REALTÀ SOCIALE E NATURALE

- ⇒ Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.
- ⇒ Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.
- ⇒ Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.
- ⇒ Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.
- ⇒ Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo.

⇒ COSTRUZIONE DEL SÉ

- ⇒ Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
- ⇒ Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
- ⇒ Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
- ⇒ Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.
- ⇒ Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.



- ⇒ Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
- ⇒ Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
- ⇒ Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

DISCIPLINE	METODOLOGIE									
	Lezione frontale	Discussione guidata	Lezione partecipata	Lavoro di gruppo	Lezioni multimediali	Attività laboratoriali	Peer education	Brainstorming	Mappe concettuali	Problem solving
Inglese	X		X				X	X		
Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Storia	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Religione			X						X	X
Matematica	X		X	X			X	X		
Scienze Motorie	X	X	X	X				X	X	X
Informatica (art. Informatica)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistemi e Reti (art. Informatica)	X	X	X	X	X	X		X		X
GPO (art. Informatica)	X	X	X	X	X	X		X		X
Sistemi e reti (art. Telecomunicaz.)	X		X	X	X	X	X	X	X	X
TPSIT (art. Telecomunicaz.)	X		X	X	X	X	X	X	X	X
TPSIT (art. Informatica)			X	X	X	X	X	X	X	X
Telecomunicazioni – GPOI (art. Telecom.)	X		X	X	X	X	X	X	X	X

DISCIPLINE	SUSSIDI DIDATTICI							
	Libro di testo	Manuali e/o codici	Articoli di giornali	Fotocopie/dispense	Sussidi audiovisivi	Ricerche Internet	Software didattici	Attività laboratoriali
Inglese	X			X				
Lingua e Letteratura Italiana	X		X	X	X	X	X	X
Storia	X		X	X	X	X	X	X
Religione	X		X			X		



Matematica	X			X		X		
Scienze Motorie	X			X		X	X	
Informatica (art. Informatica)	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistemi e Reti (art. Informatica)	X	X		X	X	X	X	X
GPOI (art. Informatica)	X			X	X	X	X	X
Sistemi e reti (art. Telecomunicaz.)	X	X		X	X	X	X	X
TPSIT (art. Telecomunicaz.)	X	X		X	X			
TPSIT (art. Informatica)	X	X		X				
Telecomunicazioni – GPOI (art. Telecom.)	X			X	X	X	X	X

DISCIPLINE	SPAZI									
	Aula	Lab. multimediale	Lab. linguistico	Lab. informatica	Aula video	Palestra	Lab. elettrico-elettronico	Lab. odontotecnico	Lab. ottico	Lab. meccanica
Inglese	X		X							
Lingua e Letteratura Italiana	X				X					
Storia	X				X					
Religione	X				X					
Matematica	X									
Scienze Motorie	X					X				
Informatica (art. Informatica)	X	X		X						
Sistemi e Reti (art. Informatica)	X			X						
GPOI (art. Informatica)	X			X						
Sistemi e reti (art. Telecomunicaz.)	X			X			X			
TPSIT (art. Telecomunicaz.)	X			X			X			
TPSIT (art. Informatica)	X	X		X						
Telecomunicazioni – GPOI (art. Telecom.)	X	X		X						

DISCIPLINE	TIPOLOGIE DI VERIFICA									
	Verifiche orali	Produzioni multimediali	Prove strutturate o	Attività di gruppo	Prove pratiche	Analisi testuali	Testo argomentativo	Questionari	Temi/Relazioni	Quesiti a risposta multipla
Inglese	X		X							
Lingua e Letteratura Italiana	X			X		X	X	X	X	
Storia	X			X						
Religione	X			X						
Matematica	X		X							X



Scienze Motorie	X	X		X	X						
Informatica (art. Informatica)	X	X	X	X	X				X		
Sistemi e Reti (art. Informatica)	X	X	X	X	X						
GPOI (art. Informatica)	X	X	X	X	X						
Sistemi e reti (art. Telecomunicaz.)	X	X	X	X	X					X	
TPSIT (art. Telecomunicaz.)	X	X	X	X	X					X	
TPSIT (art. Informatica)	X	X	X	X	X						
Telecomunicazioni – GPOI (art. Telecom.)	X	X	X	X	X			X			

TEMPI

- ⇒ Le ore curriculari sono state divise in tre trimestri.
- ⇒ Monte ore annuale delle singole discipline come da schede consuntive.
- ⇒ Attività di recupero e approfondimento in itinere; pause didattiche.
- ⇒ Ore aggiuntive per attività extracurricolari, progetti, ...

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari trattati nel corso del presente anno scolastico sono quelli indicati nei programmi svolti relativamente alle singole discipline.

LA VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

L'art. 1, comma 2, del D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017 recita *“La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa”*.

L'art. 1, comma 6, del suddetto decreto recita: *“L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi”*.

Si è proceduto ad interventi di valutazione costanti, secondo i principi di tempestività e trasparenza, onde assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento.

La garanzia di questi principi cardine ha consentito di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, avendo cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo.

L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

ESPLICAZIONE DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA

Lo studente:

- conosce i concetti fondamentali degli argomenti trattati, anche se in modo non approfondito;
- è in grado di raggiungere gli obiettivi minimi previsti dalle singole discipline;
- esegue compiti semplici senza commettere errori gravi;
- possiede un'esposizione chiara, ordinata, anche se non fluente.

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE



- ⇒ Capacità e abilità conseguite anche in relazione alla situazione di partenza
- ⇒ Adeguatezza del metodo di studio
- ⇒ Impegno ed autonomia di studio
- ⇒ Partecipazione all'attività didattica
- ⇒ Puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
- ⇒ Disponibilità alla collaborazione con insegnanti e compagni
- ⇒ Raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO E DEL COMPORTAMENTO	<i>Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF.</i>
RUBRICA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.</i>

CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico, assegnato in base alla media dei voti finali, esprime:

- ⇒ il grado di preparazione raggiunto;
- ⇒ l'assiduità nella frequenza;
- ⇒ l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- ⇒ la partecipazione ad esperienze formative interne o esterne, opportunamente documentate;
- ⇒ la partecipazione ai Percorsi di formazione scuola-lavoro.

*"Per il corrente anno scolastico il credito scolastico, come previsto dall'art. 11 dell'O.M. n.54 del 26/03/2026, ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un **massimo di quaranta punti**, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.*

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Salone orienta Sicilia	Università di Palermo	6 ore
Viaggio di istruzione			
Progetti e manifestazioni culturali	Premio custode dell'ambiente	Teatro Pirandello di Agrigento	6 ore
	Mostra fotografica su Gaza	Centro culturale Pier Paolo Pasolini- Agrigento	
	Concorso internazionale Uno Nessuno e Centomila	Teatro Pirandello di Agrigento	3 + 4 ore
	Progetto "Nuovi giochi della gioventù"	Aragona	30 ore
	Progetto "Stampa 3D: dalla progettazione digitale alla stampa concreta"	Aragona	10 ore



Orientamento	Incontro con Marina Militare Italiana	Aragona	1 ora
	Incontro con 46° reggimento Trasmissioni Palermo	Aragona	1 ora
	Campus Salone dello studente	Palacongressi – Agrigento	3 ore
	Mostra guidata sulla figura del giudice Livatino	Tribunale di Agrigento	4 ore
	Visita all'azienda STMicroelectronics	Catania	7 ore
	Orientamento Universitario	Palacongressi Agrigento	3 ore

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

L'IIS "E. Fermi" ha una grande tradizione inclusiva, che si esprime nell'accoglienza di tutti gli studenti e nello sforzo continuo di offrire loro pari opportunità, rimuovendo gli ostacoli che possono frapporsi al *successo formativo di tutti e di ciascuno* (D.P.R. n. 275/1999). Le leve su cui si è agito per una didattica inclusiva sono state:

- ❖ sviluppare un clima sereno in classe;
- ❖ partire dalle conoscenze e dalle abilità pregresse degli studenti;
- ❖ attivare interventi didattici personalizzati;
- ❖ realizzare attività didattiche basate sulla cooperazione;
- ❖ privilegiare metodologie didattiche utili a realizzare una didattica inclusiva.

In questo quadro è venuta a collocarsi la didattica laboratoriale, che ha favorito l'attivazione degli stili di apprendimento preferiti, ha consentito agli studenti di utilizzare e valorizzare al meglio le loro risorse e i loro interessi, favorendo la consapevolezza di ciò che si è imparato e potenziando i processi cognitivi e metacognitivi.

INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI

Per le insufficienze riscontrate durante lo scrutinio del primo e del secondo trimestre, il Consiglio di classe ha definito, sulla base della delibera del Collegio dei docenti, le seguenti tipologie di intervento e le relative modalità di organizzazione e realizzazione:

- ⇒ attività di recupero "in itinere" durante l'attività didattica ordinaria;
- ⇒ pausa didattica;
- ⇒ attività di recupero in orario extracurricolare.

Ciascun docente è intervenuto sulle aree di carenza individuate attraverso una verifica frequente e puntuale dei livelli di apprendimento. Essa ha consentito di autovalutare l'efficacia dell'azione didattica e di operare opportune variazioni nella progettazione.

L'azione didattica ha curato lo sviluppo e la maturazione di un efficace metodo di studio, il consolidamento e, per quanto possibile, il potenziamento delle abilità di base, rafforzando quegli aspetti della personalità determinanti ai fini dell'apprendimento e della maturazione.

Allo stesso tempo, i docenti hanno affidato agli studenti che hanno riportato risultati pienamente sufficienti, compiti di approfondimento e ricerca, volti ad arricchire le loro competenze.

METODOLOGIA CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)

TITOLO MODULO	DISCIPLINA NON LINGUISTICA COINVOLTA	LINGUA STRANIERA COINVOLTA	DOCENTI COINVOLTI	N. ORE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
Low-level programming languages	Sistemi e reti	Inglese	Carla Lo Presti Katia Baldo Angela Albano		First-generation languages (1GL) Machine languages Second-generation languages (2GL) Assembly languages ASCII	
The application layer	Sistemi e reti	Inglese	Carla Lo Presti Katia Baldo Angela Albano		Application layer Level 7 DNS (Domain Name System) FTP (File Transfer	



					Protocol) FTP Server SMTP Server	
Networks, security, DMZ and Trusted	Sistemi e reti	Inglese	Carla Lo Presti Katia Baldo Angela Albano	15 ore	G8 officials and the private sector meet to discuss combating Code red Worm Spam Filtering router DMZ (DeMilitarized Zone)	Competenza di base nella comunicazione in lingua inglese su competenze e contenuti di Sistemi e Reti.
Mobile networks and security	Sistemi e reti	Inglese	Carla Lo Presti Katia Baldo Angela Albano		Wearable computing Bluetooth WI-FI RADIUS Wardriving	
Cryptographic techniques for data protection	Sistemi e reti	Inglese	Carla Lo Presti Katia Baldo Angela Albano		Hacker, cracker and lamer Code red Hackers: The White Hats Crackers: The Black Hats One-time pad	

PROVE INVALSI

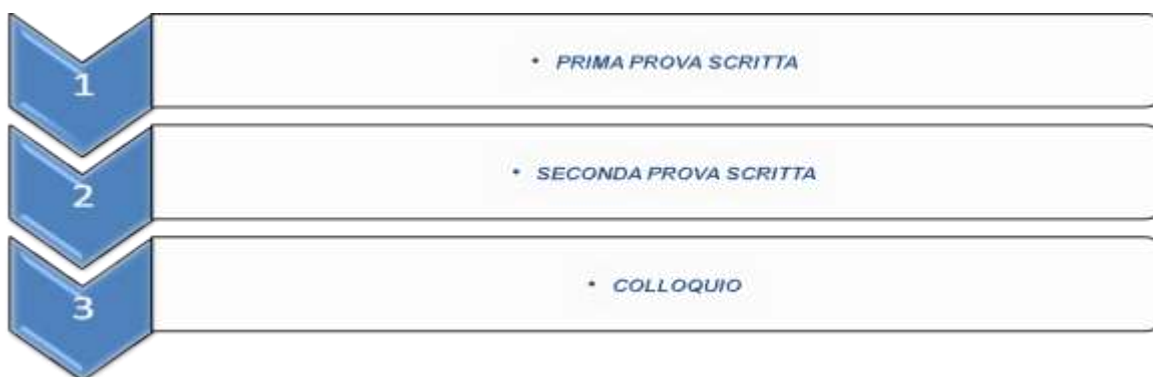
La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica ed Inglese computer based (CBT) nei giorni 16, 17 e 18 marzo 2026, affrontandole in maniera serena e con apprezzabile impegno, grazie alla pianificazione, nel corso dell'anno scolastico, di simulazioni atte a consentire agli alunni di prendere visione delle tipologie di domande con le quali cimentarsi durante i test ufficiali e a familiarizzare con la piattaforma TAO.

La partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI costituisce requisito di ammissione all'Esame di maturità (art.3 O.M.54/2026), come previsto dall'art. 13 comma 2 b) del Decreto legislativo n. 62 del 2017 *"partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI"*. Gli esiti confluiscono nel Curriculum dello studente in livelli descrittivi distinti per Italiano (5 livelli), Matematica (5 livelli) e Inglese, con comprensione della lettura (3 livelli) e dell'ascolto (3 livelli).

ATTIVITÀ PREPARATORIA ALL'ESAME DI MATURITÀ

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026 alla luce della nuova normativa.

L'O.M. n. 54 del 26/03/2026 prevede che l'Esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026 consti di tre prove





Ai fini dell'ammissione si terrà conto dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 62/2017 e si valuteranno le deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122.

ART. 19 O.M. 54/2026

Prima prova scritta predisposta su base nazionale

"Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato."

Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al D.M. 21/11/2019, 1095.

D.M. 21 novembre 2019, 1095

Tipologie di prova

- A) *Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.*
- B) *Analisi e produzione di un testo argomentativo.*
- C) *Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.*

ART. 20 O.M. 54/2026

Seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2025/2026 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal D.M. 29 gennaio 2026, n. 13.

All.2 del D.M. n. 13 del 29/01/2026

DISCIPLINA CARATTERIZZANTE OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA:

ART. Informatica: SISTEMI E RETI

ART. Telecomunicazioni: SISTEMI E RETI

ART. 22 O.M. 54/2026

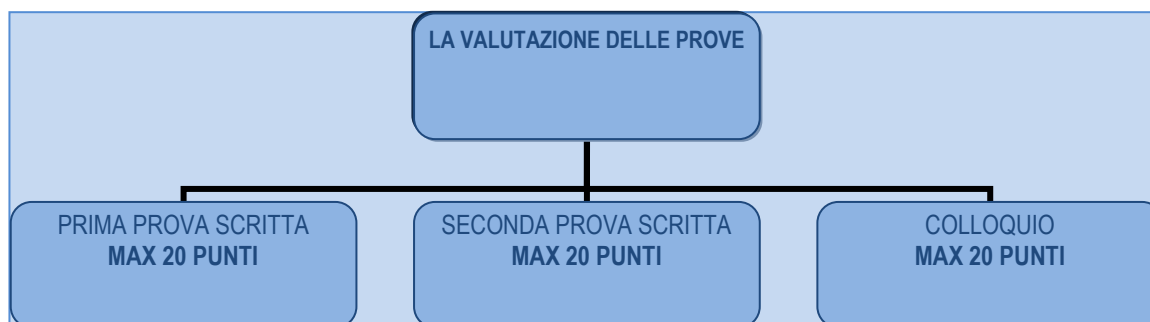
Colloquio

"Il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d'esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente di cui all'articolo 1, comma 30, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona."

"Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e



raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato.



Simulazione prove d'esame

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni delle prove d'esame, secondo il seguente calendario:

	Data
Prima Prova Scritta	21/05/2026 (come da circolare n. 377)
Seconda Prova Scritta	25/05/2026 (come da circolare n. 377)
Colloquio	26/05/2026 (come da circolare n. 377)

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi della Legge del 20 agosto 2019 n. 92 e delle Linee Guida D.M. n. 183 del 7 settembre 2024, a decorrere dall'a.s. 2020/2021, è stata introdotta la disciplina trasversale di Educazione civica.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.

Il curriculum d'Istituto di Educazione Civica ha un taglio interdisciplinare ed è articolato in vari filoni tematici riferiti ai percorsi, all'uopo pianificati e monitorati, nel corso dell'anno, da un referente di classe.

Corrispondenza del Curricolo di Educazione civica con gli obiettivi del Ptof

Il Curricolo di Educazione civica si inserisce nel PTOF d'Istituto contribuendo al raggiungimento del profilo in uscita per ciascuno degli indirizzi, che riassume sia i Risultati di apprendimento comuni sia i Risultati di apprendimento di indirizzo, permettendo la formazione di una figura professionale consapevole e formata alle competenze generali di cittadinanza, in grado di coniugare gli aspetti tecnico-professionali con la cultura del Cittadino Europeo.



Lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l'assunzione di responsabilità, la solidarietà e la cura dei beni comuni, la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino costituiscono obiettivi formativi prioritari dell'Istituto "E. Fermi" di Aragona, così come indicati dall'art. 1 comma 7 della legge 107/2015. Relativamente agli obiettivi formativi indicati dall'Istituto nel PTOF, il curricolo dell'educazione civica concorre allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, all'utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media, oltre che alla prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico.

Concorre, inoltre, al potenziamento dell'inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Per le classi quinte i nuclei concettuali hanno riguardato le seguenti tematiche:

- ⇒ Istituzioni degli organismi internazionali
- ⇒ Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro
- ⇒ Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva
- ⇒ Cittadinanza digitale

In sede di scrutinio, il docente referente formula la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è stato affidato l'insegnamento dell'Educazione civica.

Il voto di Educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, della succitata normativa, i seguenti percorsi per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:



Docente coordinatore: *Prof.ssa Vincenza Baio*

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	N. ore	Risultati di apprendimento
AMBITO 1 COSTITUZIONE TEMATICA1: ISTITUZIONI DEGLI ORGANISMI INTERNAZIONALI TEMATICA2: ELEMENTI FONDAMENTALI DI DIRITTO, CON PARTICOLARE RIGUARDO AL DIRITTO DEL LAVORO COMPETENZA/E PECUP: - CONOSCERE I VALORI CHE ISPIRANO GLI ORDINAMENTI COMUNITARI E INTERNAZIONALI, NONCHÉ I LORO COMPITI E FUNZIONI ESSENZIALI - ESSERE CONSAPEVOLI DEL VALORE E DELLE REGOLE DELLA VITA DEMOCRATICA ANCHE ATTRAVERSO L'APPROFONDIMENTO DEGLI ELEMENTI FONDAMENTALI DEL DIRITTO CHE LA REGOLANO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL DIRITTO DEL LAVORO.	Italiano	9	La struttura e le funzioni degli organismi internazionali, ONU, Assemblea Consiglio di Sicurezza, Nato
	Storia	6	Dallo Statuto dei lavoratori al Jobs Act, Welfare state, Previdenza ed assistenza
AMBITO 2 SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA' TEMATICA1: EDUCAZIONE AL VOLONTARIATO E ALLA CITTADINANZA ATTIVA COMPETENZA/E PECUP SVILUPPARE ATTEGGIAMENTI E COMPORTAMENTI RESPONSABILI VOLTI ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DEL BENESSERE PSICOFISICO	Religione	3	Brevi cenni sulla normativa del volontariato (dalla Costituzione italiana alla Legge 266/91), I settori del volontariato.
	Scienze Motorie	3	Conoscenza delle associazioni del territorio.
AMBITO 3 CITTADINANZA DIGITALE TEMATICA: CITTADINANZA DIGITALE COMPETENZA/E PECUP: SVILUPPARE LA CAPACITA' DI ACCEDERE ALLE INFORMAZIONI, ALLE FONTI, AI CONTENUTI DIGITALI, IN MODO CRITICO, RESPONSABILE E CONSAPEVOLE.	Informatica (articolazione informatica)	6	Comportamento e privacy per gli allievi impegnati nei percorsi di PCTO; Il Difensore civico digitale.
	Sistemi e reti (articolazione informatica)	6	Diritto all'oblio; Diritto alla portabilità dei dati; Diritto di proporre reclamo al garante della privacy.
	Sistemi e reti (art. telecomunicazioni)	6	Comportamento e privacy per gli allievi impegnati nei percorsi di PCTO; Il Difensore civico digitale.
	Telecomunicazioni (art. telecomunicazioni)	6	Diritto all'oblio; Diritto alla portabilità dei dati; Diritto di proporre reclamo al garante della privacy.



PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO

Con il Decreto Scuola n. 127 del 9 settembre 2025, i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) assumono la denominazione di percorsi di "Formazione Scuola-Lavoro", lasciando inalterata la struttura dei percorsi e il monte ore minimo previsto dalla legge 145/2018:

- almeno 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli Istituti Professionali;
- almeno 150 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli Istituti Tecnici.

Lo scopo dei percorsi di formazione scuola-lavoro, parte integrante della didattica nel triennio, è quello di dare agli studenti la possibilità di sviluppare competenze interdisciplinari, a prescindere dal tipo di esperienza, affinché essi possano imparare a conoscersi, capire qual è il settore lavorativo più adatto alle loro attitudini e fare così una scelta più consapevole, quando si tratterà di intraprendere una carriera o scegliere l'università per proseguire il percorso di studi.

Le attività di formazione scuola-lavoro rappresentano, pertanto, un'occasione preziosa per comprendere l'utilità del proprio curriculum, utilizzare quanto appreso, ma apprendere anche altro, scegliere e agire responsabilmente, in un'ottica di "apprendimento permanente", continuando quel processo educativo e formativo che consente di "migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale" (L. 92 del 28.06.2012, articolo 4, comma 51).

L'O.M. n. 54 del 26/03/2026 (art.3 comma 1-a) dispone che lo svolgimento delle attività di formazione scuola-lavoro, secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio, è requisito per accedere all'esame di Maturità e le esperienze maturate costituiranno parte del colloquio.

Nel triennio la classe ha svolto attività di formazione scuola-lavoro, coprogettata dalla scuola con altri soggetti e istituzioni, finalizzata ad offrire agli studenti occasioni formative di alto e qualificato profilo.

GRUPPO CLASSE: ARTICOLAZIONE INFORMATICA				
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2023/2024	Prof. Giuseppe Callea	#INFOCODING	Il progetto mira a promuovere la cultura del lavoro e lo sviluppo di competenze tecniche professionali nel settore dell'informatica e delle telecomunicazioni e trasversali.	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE		ORE EFFETTUATE
2024/2025	Prof. Giuseppe Callea	#INFOCODING		60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE		ORE EFFETTUATE
2025/2026	Prof. Giuseppe Callea	#INFOCODING		30

GRUPPO CLASSE: ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI				
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2023/2024	Prof. Vladimiro Capodicasa	TELIM	Il progetto mira a promuovere la cultura del lavoro e lo sviluppo di competenze tecniche professionali nel settore dell'informatica e delle telecomunicazioni e trasversali.	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE		ORE EFFETTUATE
2024/2025	Prof. Vladimiro Capodicasa	TELIM		60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE		ORE EFFETTUATE
2025/2026	Prof. Carmelo Seddio	TELIM		30



IL CONSIGLIO DI CLASSE

Aragona, 04/05/2026

ALLEGATI

CONSUNTIVI *DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI*

[Di seguito sono indicati i nuclei tematici fondamentali affrontati in ogni disciplina sino alla stesura del documento].

DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO

ITALIANO		
STORIA		
LINGUA INGLESE		
MATEMATICA		
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		
IRC o ATTIVITÀ ALTERNATIVE		
EDUCAZIONE CIVICA		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 23 di 61



INFORMATICA (art. informatica)
GPOI (art. informatica)
SISTEMI E RETI (art. informatica)
TPSIT (art. informatica)
GPOI (art. telecomunicazioni)
SISTEMI E RETI (art. telecomunicazioni)
TPSIT (art. telecomunicazioni)
TELECOMUNICAZIONI (art. telecomunicazioni)

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: PROF. SSA VINCENZA BAIO
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: A.A. RONCORONI, M.M. CAPPELLINI, E. SADA – LA MIA NUOVA LETTERATURA – DALL’UNITÀ DI ITALIA AD OGGI – C. SIGNORELLI SCUOLA
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL’ANNO SCOLASTICO 2025-2026:
n° 124 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE QUINTA AIT/BIT
La classe articolata, quinta AIT/BIT è composta da 25 studenti in totale. Questi hanno seguito le lezioni con motivazione ed interesse ciascuno con le proprie capacità di attenzione. In buona misura gli studenti hanno raggiunto un livello di apprendimento pressoché buono, alcuni non hanno superato la soglia della sufficienza, altri hanno raggiunto risultati vicino all’eccellenza. La classe ha mantenuto un comportamento corretto e adeguato durante le lezioni; il rendimento finale, in termini di apprendimento, è stato coerente con i prerequisiti individuati ad inizio di anno. La docente nella valutazione finale ha tenuto conto del punto di partenza, dell’impegno e della costanza nello studio avuti da ogni singolo alunno. Un gruppo di alunni ha mostrato interesse alla disciplina mantenendo un metodo di studio costante e progressivo, ciò ha fatto sì che i risultati finali fossero molto soddisfacenti. Qualche alunno ha avuto momenti di vago miglioramento progressivo che hanno prodotto un risultato finale più che sufficiente. Altri hanno mostrato uno studio non costante che ha prodotto la necessità di attività di recupero in itinere sia nella ripetizione ed esplicitazione dei contenuti e sia nelle verifiche che sono state costanti ed il più possibile formative per far assumere un metodo di studio soddisfacente.
OBIETTIVI RAGGIUNTI SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE PRESENTATA AD INIZIO DELL’ANNO SCOLASTICO (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)
Gli obiettivi che sono stati prefissati ed esplicitati, nella progettazione annuale di inizio di anno, depositata nel registro elettronico, si sono raggiunti con livelli e misure diverse per i singoli alunni, in qualche caso si è raggiunta la valutazione di ottimo. CONOSCENZE: Il Romanticismo con A. Manzoni – Il “5 maggio” – I Promessi sposi: struttura del romanzo e dei personaggi. - Realismo, Naturalismo, Verismo. Cenni sul Naturalismo francese. Verga: l’autore e le opere-lettura e analisi di ‘La famiglia Malavoglia’- Lettura e analisi della novella “L’amante di Gramigna” - Visione
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
2025/2026
pag. 24 di 61



del film “LA terra trema” di Luchino Visconti - Sintesi del romanzo “Mastro don Gesualdo” visione di brani tratti dallo sceneggiato televisivo omonimo. Inizio Novecento: Decadentismo – Scapigliatura. Giosuè Carducci: lettura, spiegazione e analisi di “Pianto antico” - C. Baudelaire: l'autore e le opere: lettura e analisi della lirica “Rispondenze”- Grazia Deledda – Primo capitolo di “Canne al Vento” – Luigi Pirandello: “Il fu Mattia Pascal” – “Uno Nessuno e Centomila”. Pascoli: il profilo biografico, il pensiero e la poetica. “Il gelsomino notturno”- Il Neorealismo. Pavese – Fenoglio e Levi. Lettura e analisi di un brano tratto dal romanzo “ Se questo è un uomo” – Il romanzo fra la fine dell'Ottocento e il Novecento. Il romanzo del primo Novecento.

— Il tema generale – Il tema storico – Analisi del testo: poetico e narrativo – La relazione – Il testo espositivo-argomentativo –

ABILITÀ: Profilo storico della seconda metà dell'Ottocento e della prima metà del Novecento. Definizione di poesia lirica. Definizione di Avanguardia - Profilo storico della seconda metà dell'Ottocento e del Novecento. Definizione di romanzo. Profilo storico e culturale del secondo Ottocento e del primo Novecento. Conoscenza della crisi delle certezze positiviste. Conoscenza dei caratteri del romanzo verista e della narrativa europea del primo Novecento. Epoca storica in cui vive l'autore del romanzo. Caratteri fondamentali della narrativa novecentesca. Saper riassumere e parafrasare. Saper comprendere, analizzare, contestualizzare un testo. Saper raccogliere i materiali su un argomento. Saper trarre dai materiali i dati e i concetti utili. Saper organizzare i dati e i concetti utili in uno schema. Profilo storico della prima metà del Novecento.

COMPETENZE: Saper cogliere le connessioni fra fattori socio-economici, politici e fattori ideali nella storia letteraria e culturale.

Saper comprendere gli elementi di continuità e di mutamento nello svolgimento delle tendenze letterarie e culturali. Saper operare un'analisi linguistica, stilistica e tematica dei testi proposti nell'ambito della codificazione del genere.

Saper riconoscere persistenze e variazioni tematiche e formali attraverso il tempo nell'ambito del genere.

Saper individuare gli elementi di rinnovamento nell'opera di un autore.

Saper leggere e commentare le pagine antologiche proposte.

Saper contestualizzare i testi in relazione sia alle fasi evolutive del pensiero e della poetica dell'autore, sia nell'ambito culturale di riferimento.

Saper rielaborare in modo personale e attualizzare i concetti portanti presenti nelle opere trattate.

Saper stabilire un rapporto tra opera e intenzioni di poetica.

Saper applicare analisi tematiche, stilistiche, narratologiche.

Analizzare il testo, estrapolando motivi e temi, per essere capaci di formulare un giudizio personale

Conoscere le caratteristiche delle diverse tipologie testuali: Il testo espositivo e il testo argomentativo, l'analisi del testo, il tema di attualità e quello centrato su un argomento storico.

Potenziare le tecniche di base per la loro redazione.

Saper comparare le diverse declinazioni di uno stesso tema attraverso opere coeve o di epoche diverse.

Saper riconoscere la continuità di elementi tematici attraverso il tempo e la loro presenza nella cultura recente e contemporanea.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE, SVILUPPATI SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE ANNUALE PRESENTATA



Modulo N. 1: - QUADRO STORICO-CULTURALE (dalla fine del 1800 all'inizio del 1900). Realismo, Naturalismo, Verismo. Decadentismo. Neo realismo.

Modulo N. 2 : GENERE LETTERARIO – Il Romanzo del Novecento. Brani antologici da vari autori. Verga – Deledda – Pirandello – Levi -

Modulo N. 3 : PROFILO D'AUTORE - Autore da approfondire Luigi Pirandello.

Modulo N. 4 - INCONTRO CON UN'OPERA – Il fu Mattia Pascal e Uno Nessuno Centomila

Modulo N. 5 - LINGUISTICO-TRASVERSALE – Il tema – La relazione – Il testo espositivo – il testo argomentativo – L'analisi del testo letterario.

Modulo N. 6 - TEMATICO: La poetica del Novecento: Pascoli – Ungaretti

RESILIENZA ED EMPOWERMENT. (Modulo trasversale previsto nella riunione di Dipartimento Area linguaggi e Comunicazione del 09/09/2025)–

Attività svolte in parallelo: esercitazioni per le prove Invalsi e per gli esami di Stato.

04/05/2026

Prof.ssa Vincenza Baio



DISCIPLINA: STORIA		
DOCENTE: PROF. SSA VINCENZA BAIO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: PASSATO E FUTURO – DAL NOVECENTO AI GIORNI NOSTRI – SEI - TORINO		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 36 ore su n°66 ore previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE QUINTA AIT/BIT		
La classe articolata, quinta AIT/BIT è composta da 25 studenti in totale. Questi hanno seguito le lezioni con motivazione ed interesse ciascuno con le proprie capacità di attenzione. In buona misura gli studenti hanno raggiunto un livello di apprendimento pressoché buono, alcuni non hanno superato la soglia della sufficienza, altri hanno raggiunto risultati vicino all'eccellenza. La classe ha mantenuto un comportamento corretto e adeguato durante le lezioni; il rendimento finale, in termini di apprendimento, è stato coerente con i prerequisiti individuati ad inizio di anno. La docente nella valutazione finale ha tenuto conto del punto di partenza, dell'impegno e della costanza nello studio avuti da ogni singolo alunno. Un gruppo di alunni ha mostrato interesse alla disciplina mantenendo un metodo di studio costante e progressivo, ciò ha fatto sì che i risultati finali fossero molto soddisfacenti. Qualche alunno ha avuto momenti di vago miglioramento progressivo che hanno prodotto un risultato finale più che sufficiente. Altri hanno mostrato uno studio non costante che ha prodotto la necessità di attività di recupero in itinere sia nella ripetizione ed esplicitazione dei contenuti e sia nelle verifiche che sono state costanti ed il più possibile formative per far assumere un metodo di studio soddisfacente.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE PRESENTATA AD INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
Gli obiettivi che sono stati prefissati ed esplicitati, nella progettazione annuale di inizio di anno, depositata nel registro elettronico, si sono raggiunti con livelli e misure diverse per i singoli alunni, in qualche caso si è raggiunta la valutazione vicina all'ottimo. CONOSCENZE: La Società industriale e l'Imperialismo - Un difficile inizio per il XX secolo - Prima Guerra Mondiale e Rivoluzione russa – IL FASCISMO – IL NAZISMO – LO STALINISMO. La seconda guerra mondiale. ABILITÀ: Padroneggiare la terminologia storica - Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati - Saper distinguere fra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale - Saper distinguere fra le modalità perseguite per ottenere l'allargamento del suffragio negli USA, in Europa e in Russia - Comprendere le conseguenze di una politica populista e xenofoba - Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche - Saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici italiani - Saper distinguere fra i motivi politici dell'alleanza fra Italia e Germania e le resistenze della popolazione - Saper ricostruire gli eventi bellici - Saper comprendere il ruolo svolto dalla Resistenza nell'unificare le forze politiche ideologicamente differenti e riportare la democrazia fra la società civile - saper comprendere le conseguenze della Shoah sulla società contemporanea - Saper distinguere le cause e le conseguenze degli eventi dell'Europa post bellica - Sapersi documentare in modo autonomo COMPETENZE: Leggere, comprendere e interpretare testi e documenti di vario tipo - Collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 27 di 61



- Comprendere le relazioni fra i fattori della seconda Rivoluzione
- Comprendere le situazioni problematiche di tipo economico e sociale di un determinato periodo storico.
- Cogliere in modo critico le cause che hanno determinate un evento
- Utilizzare in modo appropriato un lessico specifico
- Distinguere fra le informazioni di tipo economico, sociale, culturale e politico
- Comprendere i motivi alla base della svolta autoritaria in alcuni stati europei
- Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche
- Collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati
- Distinguere fra cause e le conseguenze dell'ascesa al potere del fascismo
- Ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici nell'Italia post bellica
- Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico in senso sincronico e diacronico
- Esporre i contenuti collocando gli eventi nella dimensione spazio-temporale
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Conoscere le caratteristiche delle diverse tipologie testuali: Il testo espositivo e il testo argomentativo.
- Potenziare le tecniche di base per la loro redazione

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE, SVILUPPATI SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE ANNUALE PRESENTATA

Modulo N. 1

L'Europa e Italia tra la fine dell'Ottocento e il primo Novecento

Modulo N. 2

I Totalitarismi in Europa - L'età della seconda guerra mondiale - l'affermazione delle democrazie

RESILIENZA ED EMPOWERMENT. (Modulo trasversale previsto nella riunione di Dipartimento Area linguaggi e Comunicazione del 09/09/2025) –

04/05/2026

Prof.ssa Vincenza Baio



DISCIPLINA: INGLESE		
DOCENTE: PROF.SSA LO PRESTI CARLA		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CLICKABLE Ed.SAN MARCO		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 54 ore su n° ore 66 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
La classe V AIT è una classe articolata formata dall'unione della V AIT e V BIT. È composta da 25 alunni tutti maschi. Gli alunni hanno sviluppato stili relazionali e sociali buoni, mostrandosi abbastanza uniti nei rapporti interpersonali. Nei cinque anni di studio hanno seguito un percorso abbastanza lineare, malgrado l'avvicendamento di molti insegnanti, che li ha portati a doversi adattare a docenti e a metodologie differenti, con una conseguente discontinuità nella crescita formativa. Nella seconda parte dell'anno, in particolare, alcuni studenti hanno mostrato maggiore difficoltà nel gestire i carichi di lavoro anche a causa di un calo di interesse e partecipazione attiva allo studio e nel rispondere alle sollecitazioni dei docenti. Dal punto di vista comportamentale, gli alunni hanno manifestato buoni rapporti interpersonali e spirito di collaborazione, anche se occorre rilevare la vivacità di un gruppetto di alunni che ha reso talora difficoltoso il normale svolgersi delle attività scolastiche. Nel complesso, nell'arco del triennio, la classe ha partecipato al dialogo educativo con un buon interesse, in un clima di cordialità e di collaborazione con i docenti, pur manifestando differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari. Un piccolo gruppo di alunni si è dimostrato particolarmente sensibile alle sollecitazioni dei docenti, partecipando in modo interessato e curioso, disponibile a lavori di ricerca e di approfondimento, conseguendo cospicui risultati, grazie all'impegno ed allo studio costante; maturando, così, un adeguato grado di consapevolezza cognitiva e critica, frutto di abilità razionali opportunamente esercitate. All'interno della classe si registra la presenza di alcuni studenti i cui risultati possono definirsi discreti. Ad essi si affianca un secondo gruppo di allievi che, malgrado una partecipazione e un impegno sufficientemente accettabili, ha sostanzialmente raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati e, pur in presenza di una certa disomogeneità nel rendimento, ha dato buona prova di sé, dimostrando di aver assimilato nel complesso i contenuti della disciplina. Si registra infine un numeroso gruppo di alunni che mostra ancora qualche difficoltà nella capacità di assimilazione e rielaborazione critica dei contenuti, a causa di un impegno e una partecipazione piuttosto discontinui che non hanno permesso loro di sfruttare adeguatamente le capacità logico-espressive possedute, con evidenti ripercussioni sul profitto scolastico.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
Conoscenze A. Padroneggiare la lingua straniera per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale B. Saper operare collegamenti fra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale C. Graduali esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta. Abilità 1) Rafforzare la capacità di comprensione; 2) Identificare informazioni dettagliate in contesti reali ed autentici e comprendere il significato globale di testi scritti di carattere generale e specifico dell'indirizzo; 3) Comprendere il significato di descrizioni realistiche attinenti gli usi ed i costumi della vita del paese di cui si studia la lingua inglese; 4) Usare un linguaggio semplice ma corretto, pur con le dovute esitazioni linguistiche.		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 29 di 61



Competenze

Ampliamento del lessico in funzione dell'approfondimento delle strutture morfo-sintattiche stesse, relativo a situazioni e argomenti di interesse per la specializzazione oltre che per l'acquisizione di una adeguata preparazione culturale.

Potenziamento della capacità di lettura e comprensione di brani su argomenti relativi al settore di specializzazione, alla civiltà dei paesi di cui si studia la lingua; sviluppo della capacità di relazionare sugli stessi e riassumerli.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Modulo: "LOW-LEVEL PROGRAMMING LANGUAGES"

- First-generation languages (1GL)
- Machine languages
- Second-generation languages (2GL)
- Assembly languages
- ASCII

Modulo CLIL: "The application layer"

- Application layer
- Level 7
- DNS (Domain Name System)
- FTP (File Transfer Protocol)
- FTP Server
- SMTP Server

Modulo CLIL: "Networks, security, DMZ and Trusted"

- G8 officials and the private sector meet to discuss combating
- Code red
- Worm
- Spam
- Filtering router
- DMZ (DeMilitarized Zone)

Modulo CLIL: "Mobile networks and security"

- Wearable computing
- Bluetooth
- WI-FI
- RADIUS
- Wardriving

Modulo CLIL: "Cryptographic techniques for data protection"

- Hacker, cracker and lamerCode red
- Hackers: The White Hats
- Crackers: The Black Hats
- One-time pad



DISCIPLINA: MATEMATICA		
DOCENTE: PROF. MICHELE PARLA		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: ELEMENTI DI MATEMATICA - M. BERGAMINI, A. TRIFONE, G. BAROZZI - ZANICHELLI		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 4 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026		
n°53 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
SI PREMETTE CHE PER LA DISCIPLINA IN OGGETTO LA CLASSE È COSTITUITA DAI 25 ALUNNI DELLE DUE ARTICOLAZIONI, INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI. ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO IL LIVELLO MEDIO COMPLESSIVO DELLA CLASSE SI ATTESTAVA TRA IL MEDIO E IL MEDIO-BASSO: SOLO POCHI ALUNNI ERANO IN POSSESSO DI BUONE CONOSCENZE E ABILITÀ MATEMATICHE MENTRE PARECCHI RAGAZZI PRESENTAVANO QUALCHE INCERTEZZA, AVENDO CONOSCENZE E CAPACITÀ APPENA SUFFICIENTI. L'ANNO SCOLASTICO, È STATO CARATTERIZZATO DA UNA CERTA DISCONTINUITÀ NELLA SCANSIONE DELLE SEQUENZE LOGICHE DELLA DISCIPLINA, RISCONTRABILE DA UNA RIDUZIONE DI OLTRE IL 40% DELLE ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE RISPETTO A QUELLE PREVISTE. TALE DISCONTINUITÀ È STATA DOVUTA ESSENZIALMENTE ALLO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI CHE HANNO COINVOLTO O L'INTERA CLASSE O GRUPPI DI ESSA. CIÒ PUÒ AVER CONTRIBUITO A CREARE NEGLI ALUNNI UN SENSIBILE DISORIENTAMENTO, IN MODO PARTICOLARE IN QUELLI MENO AUTONOMI. IL RAPPORTO TRA ALUNNI E DOCENTE DELLA DISCIPLINA È STATO IN GENERE IMPRONTATO ALLA CORRETTEZZA E AL RISPETTO RECIPROCO SEBBENE ALCUNI RAGAZZI HANNO EVIDENZIATO UNA CERTA VIVACITÀ E UN ATTEGGIAMENTO OPPORTUNISTICO. GLI STUDENTI, NEL COMPLESSO, SONO DOTATI DI SUFFICIENTI CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO, DI ANALISI, E DI RIELABORAZIONE, SPESSO PERÒ NON SUPPORTATE DA UN IMPEGNO COSTANTE E DA UNA ADEGUATA PADRONANZA NELL'ORGANIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE, SEBBENE QUESTE CARATTERISTICHE SI SIANO ESPRESSE IN MANIERA DIFFERENZIATA TRA ALUNNO E ALUNNO. PERTANTO, IL PROFITTO SI ATTESTA GENERALMENTE SU LIVELLI QUASI DISCRETI: A FRONTE DI MOLTI ALUNNI CHE SONO IN POSSESSO DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ APPENA SUFFICIENTI E CHE HANNO AVUTO MODESTI PROGRESSI RISPETTO AI LIVELLI DI PARTENZA, SE NE DISTINGUONO ALTRI PIÙ MOTIVATI, CHE HANNO EVIDENZIATO PIÙ ASSIDUITÀ NELL'IMPEGNO E NELL'INTERESSE. ALCUNI ALUNNI, INFINE, COSTANTI NELLO STUDIO, MOTIVATI E SEMPRE PARTECIPANTI ALLE ATTIVITÀ PROPOSTE HANNO RAGGIUNTO OTTIMI LIVELLI DI CONOSCENZA E COMPETENZA.		
OGGETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
CONOSCENZE: CONOSCERE LE DIVERSE TIPOLOGIE DI FUNZIONI MATEMATICHE. CONOSCERE LE CARATTERISTICHE DELLE FUNZIONI MATEMATICHE CONOSCERE LE DEFINIZIONI DI LIMITE E I TEOREMI SUI LIMITI. SAPER IL CONCETTO DI CONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE CONOSCERE LE VARIE TIPOLOGIE DI PUNTI DI DISCONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE. CONOSCERE LE VARIE TIPOLOGIE DI ASINTOTI. CONOSCERE LA DEFINIZIONE DI DERIVATA DI UNA FUNZIONE IN UN PUNTO E IL SUO SIGNIFICATO GEOMETRICO. CONOSCERE LE DERIVATE FONDAMENTALI E I TEOREMI SUL CALCOLO DELLE DERIVATE. CONOSCERE I CONCETTI DI PUNTO DI MASSIMO, DI PUNTO DI MINIMO DI PUNTO DI FLESSO E DI CONCAVITÀ DI UNA FUNZIONE		
ABILITÀ: SAPER INDIVIDUARE LE CARATTERISTICHE DI UNA FUNZIONE MATEMATICA. SAPER DETERMINARE IL DOMINIO DI UNA FUNZIONE MATEMATICA. SAPER DETERMINARE IL SEGNO DI UNA FUNZIONE. SAPER DETERMINARE LE INTERSEZIONI DI UNA FUNZIONE CON GLI ASSI CARTESIANI. SAPER CALCOLARE I LIMITI DI FUNZIONI ANCHE NEL CASO IN CUI SI PRESENTINO IN FORMA INDETERMINATA. SAPER CLASSIFICARE E RICONOSCERE I VARI PUNTI DI DISCONTINUITÀ. SAPER DETERMINARE GLI ASINTOTI DI UNA FUNZIONE. SAPER CALCOLARE LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE, UTILIZZANDO CORRETTAMENTE LE REGOLE DI DERIVAZIONE. SAPER DETERMINARE GLI INTERVALLI DI CRESCENZA E DI DECRESCENZA DI UNA FUNZIONE. SAPER DETERMINARE, MASSIMI, MINIMI E FLESSI DI UNA FUNZIONE.		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 31 di 61

**COMPETENZE:**

SAPERE ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, ANCHE CON L'AUSILIO DI INTERPRETAZIONI GRAFICHE.

CAPACITÀ DI ASTRAZIONE E UTILIZZO DEI PROCESSI DI DEDUZIONE.

SAPERE UTILIZZARE LE TECNICHE E LE PROCEDURE DELL'ANALISI MATEMATICA.

SAPERE RAPPRESENTARE LEGGI E FENOMENI FISICI MEDIANTE FUNZIONI MATEMATICHE.

SAPERE INDIVIDUARE LA VELOCITÀ DI VARIAZIONE DI UN FENOMENO FISICO A PARTIRE DAL GRAFICO DELLA FUNZIONE CHE LO RAPPRESENTA.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI E UNITÀ DIDATTICHE

N°	TITOLO DEL MODULO	U.D.
1	FUNZIONI	• FUNZIONI • FUNZIONI MATEMATICHE • CLASSIFICAZIONE DELLE FUNZIONI • FUNZIONI MONOTONE • FUNZIONI PARI E FUNZIONI DISPARI • DOMINIO DI UNA FUNZIONE • DETERMINAZIONE DEL DOMINIO DI UNA FUNZIONE • SEGNO DI UNA FUNZIONE • INTERSEZIONE DI UNA FUNZIONE CON GLI ASSI
2	LIMITI, CONTINUITÀ E DISCONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE	• DEFINIZIONI DI LIMITI FINITI E INFINITI • TEOREMI SUI LIMITI • LE OPERAZIONI SUI LIMITI • LE FORME INDETERMINATE • I LIMITI NOTEVOLI • LE FUNZIONI CONTINUE • I PUNTI DI DISCONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE • ASINTOTI
3	DERIVATE	• CONCETTO DI DERIVATA E SUO SIGNIFICATO GEOMETRICO • LE DERIVATE FONDAMENTALI • CALCOLE DELLE DERIVATE • DERIVATA DELLA FUNZIONE COMPOSTA E DELLA FUNZIONE INVERSA • LE DERIVATE DI ORDINE SUPERIORE AL PRIMO
4	STUDIO DI FUNZIONI	• LE FUNZIONI CRESCENTI E DECRESCENTI E LE DERIVATE • MASSIMI E MINIMI • CONCAVITÀ DI UNA FUNZIONE E DERIVATA SECONDA • PUNTI DI FLESSO



DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		CLASSE 5AIT
DOCENTE: PROF.SSA GIARRIZZO GIUSEPPINA		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: EDUCARE AL MOVIMENTO		EDITORE: MARIETTI
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 36 ore su n° ore 66 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
La classe ha dimostrato nel complesso una buona partecipazione al dialogo educativo, evidenziando in generale significativi progressi nella pratica delle attività motorie e nella conoscenza dei concetti teorici della disciplina. Motivati e disponibili al dialogo educativo, hanno seguito proficuamente il percorso formativo, partecipando e rispondendo alle sollecitazioni del docente in modo apprezzabile, con conseguente miglioramento degli aspetti relazionali relativi al saper comunicare ed interagire, degli aspetti culturali e sportivi. Buona parte degli alunni si sono distinti per uno studio motivato, per la viva partecipazione e puntualità nel rispetto delle consegne; mentre un altro gruppo più esiguo è riuscito a raggiungere risultati più che discreti. L'attività motoria è stata adeguata ai livelli di preparazione e alle attitudini della maggior parte degli alunni, agli attrezzi e allo spazio disponibile per le esercitazioni. Le varie attività sono state proposte in maniera graduale, abituando tutti a carichi di lavoro sempre più lunghi ed a ritmi più intensi. L'attività di quest'anno ha avuto come obiettivo predominante la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti di attività specifiche, la cui pratica vale a introdurre e consolidare abitudini di collaborazione reciproca e forme di competizione fra gli alunni. Gli argomenti teorici trattati sono stati per lo più presentati in modo da stimolare la componente motivazionale che ha consentito di incrementare i risultati organizzando le varie attività. Nella valutazione si è tenuto conto dei progressi effettivamente raggiunti in base alle capacità potenziali e ai livelli di partenza, della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le ore di lezione, l'acquisizione delle conoscenze ed abilità, il raggiungimento degli obiettivi.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
COMPETENZE: - Compiere movimenti efficaci in relazione a situazioni specifiche della disciplina. - Riconoscere le posture corrette come elemento fondamentale della salute e del benessere e strumento di prevenzione. - Essere consapevole delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva. - Applicare i principi etici per un corretto comportamento sportivo (rispettare sé stesso e l'avversario, essere leale e responsabile, controllare l'aggressività e qualsiasi forma di violenza). - Trasferire le tecniche adattandole alle situazioni che propongono varianti. - Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e fair play. - Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per il miglioramento dello stile di salute. - Sviluppare autonomia operativa e spirito critico nell'uso delle tecnologie digitali.		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	<u>pag. 33 di 61</u>



ABILITA':

- Saper eseguire correttamente azioni motorie finalizzate al potenziamento delle capacità condizionali (resistenza, forza, velocità, mobilità articolare) e coordinative (movimenti sempre più complessi che richiedono associazione e accoppiamento delle diverse parti del corpo: equilibrio statico e dinamico, percezione, riproduzione e variazione del ritmo nelle azioni).
- Assumere una postura corretta.
- Saper utilizzare efficacemente le caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.
- Saper eseguire il gesto tecnico dei principali fondamentali degli sport proposti e saperlo adattare alle situazioni richieste dallo sport praticato.
- Saper adottare tattiche e strategie, saper collaborare con i compagni, saper condividere le esperienze con il gruppo/squadra.
- Saper rispettare le regole.
- Sperimentare nelle diverse attività sportive i diversi ruoli e l'arbitraggio.
- Saper adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività e applicare le procedure di primo soccorso.
- Saper assumere comportamenti attivi rispetto alla corretta alimentazione.
- Sapersi impegnare in attività ludiche e sportive in ambienti diversi adottando comportamenti responsabili.
- Muoversi in sicurezza in diversi ambienti
- Saper distinguere applicazioni di AI

CONOSCENZE:

- Approfondire la conoscenza del proprio corpo e della sua funzionalità.
- Conoscere i principi fondamentali della teoria di alcune metodiche di allenamento.
- Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.
- Conoscere la teoria e la pratica dei fondamentali tecnici di almeno uno sport individuali e di squadra.
- Approfondire la conoscenza della terminologia, del regolamento tecnico, dei gesti arbitrali e del fair play dei giochi e degli sport praticati.
- Conoscere gli aspetti sociali dei giochi e degli sport.
- Conoscere le procedure per la sicurezza e il primo soccorso.
- Conoscere i principi su cui si basa una corretta alimentazione, le conseguenze di una scorretta alimentazione, i principali disturbi alimentari.



- Conoscere le problematiche relative alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale.
- Campi di applicazione AI.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

TITOLO MODULO: Percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

UNITA' DIDATTICA 1: Il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (coordinative e condizionali).

Le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali (posture, atteggiamenti, mimica, gesti).

I principali paramorfismi e dismorfismi.

TITOLO MODULO: Lo sport, le regole e il fair play

UNITA' DIDATTICA 2: LA TEORIA E LA PRATICA DEI FONDAMENTALI TECNICI DI ALMENO UNO SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA.

La terminologia, il regolamento tecnico, i gesti arbitrali e il Fair Play dei giochi e degli sport praticati.

Semplici tattiche e strategie dei giochi e degli sport praticati.

L'aspetto educativo, la struttura, l'evoluzione dei giochi e degli sport.

TITOLO MODULO Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

UNITA' DIDATTICA 3:

I pericoli e gli infortuni connessi alle attività motorie.

I principi fondamentali per la prevenzione, sicurezza e il primo soccorso, in relazione ai possibili pericoli e infortuni connessi all'attività motoria.

I principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica.

Gli elementi di una corretta alimentazione.

Educazione Civica:

Il volontariato: conoscenza delle associazioni del territorio.



DISCIPLINA: RELIGIONE
DOCENTE: PROF.SSA CALOGERA BONGIORNO
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Sorridi e guarda lontano
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:
n° 25 ore su n° ore 33 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
La classe ha frequentato regolarmente le lezioni. E' risultata eterogenea nella sua composizione sia per provenienza da comuni diversi e, per condizioni economico-sociali culturali differenti. Il comportamento dei singoli alunni e l'andamento disciplinare all'interno della classe pur conservando la vivacità tipica dell'adolescenza, è stato rispettoso, corretto e responsabile. Dal punto di vista didattico, gli alunni hanno mostrato interesse per gli argomenti oggetto di studio, partecipando al dialogo educativo.
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)
I contenuti proposti, rivisitati dal docente rispetto a quanto programmato e modellato secondo le esigenze della classe, hanno consentito il raggiungimento di alcuni obiettivi che hanno favorito lo sviluppo del senso critico per riconoscere le ragioni di una corretta etica delle relazioni umane, individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sulla economia contemporanea; individuare ragioni e contenuti fondamentali nell'etica della vita e a sviluppare il senso dell'etica anche nel rapporto scienza-fede- ragione. Gli alunni, ognuno con le proprie capacità, sono riusciti a raggiungere complessivamente gli obiettivi sia educativi che didattici e un grado di maturità che li proietta sicuramente al consolidamento e al raggiungimento di traguardi più importanti e significati per la loro crescita umana.
CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...
La società secolarizzata; valori religiosi e valori laici; la religiosità orientale; il messaggio biblico ed evangelico della pace; la legittima difesa e le guerre giuste; la dottrina cattolica del xx secolo, L'Eutanasia; la corsa agli armamenti e il disarmo, prospettive etiche, il rapporto uomo natura nella bibbia; la testimonianza cristiana lungo la storia; il problema ecologico come problema della qualità della vita, uso delle risorse e criteri etici; le Grandi Religioni Monoteistiche; I Settori del volontariato.



DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA		
DOCENTE COORDINATORE: PROF. SSA VINCENZA BAIO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NESSUNO – SONO STATE UTILIZZATE DISPENSE E SPUNTI DI RICERCA SUL WEB.		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 30 ore su n°33 ore previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE QUINTA AIT/BIT		
La classe articolata, quinta AIT/BIT è composta da 25 studenti in totale. Questi hanno seguito le lezioni con vari insegnanti delle classi interessate, visto che l'insegnamento della disciplina è trasversale. La motivazione e l'interesse degli studenti, ciascuno con le proprie capacità di attenzione, sono stati adeguati. In buona misura gli studenti hanno raggiunto un livello di apprendimento pressoché buono, alcuni non hanno superato la soglia della sufficienza, altri hanno raggiunto risultati vicino all'eccellenza. La classe ha mantenuto un comportamento corretto e adeguato durante le lezioni; il rendimento finale, in termini di apprendimento, è stato coerente con i prerequisiti individuati ad inizio di anno. I docenti coinvolti nella valutazione finale hanno tenuto conto del punto di partenza, dell'impegno e della costanza nello studio avuti da ogni singolo alunno. Un gruppo di alunni ha mostrato interesse alla disciplina mantenendo un metodo di studio costante e progressivo, ciò ha fatto sì che i risultati finali fossero molto soddisfacenti. Qualche alunno ha avuto momenti di vago miglioramento progressivo che hanno prodotto un risultato finale più che sufficiente. Altri hanno mostrato uno studio non costante che ha prodotto la necessità di attività di recupero in itinere sia nella ripetizione ed esplicitazione dei contenuti e sia nelle verifiche che sono state costanti ed il più possibile formative per far assumere un metodo di studio soddisfacente.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE PRESENTATA AD INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
Gli obiettivi che sono stati prefissati ed esplicitati, nella progettazione annuale di inizio di anno, depositata nel registro elettronico, si sono raggiunti con livelli e misure diverse per i singoli alunni, in qualche caso si è raggiunta la valutazione vicina all'ottimo. CONOSCENZE - AMBITO 1 COSTITUZIONE TEMATICA1: ISTITUZIONI DEGLI ORGANISMI INTERNAZIONALI TEMATICA2: ELEMENTI FONDAMENTALI DI DIRITTO, CON PARTICOLARE RIGUARDO AL DIRITTO DEL LAVORO. COMPETENZE /E PECUP - CONOSCERE I VALORI CHE ISPIRANO GLI ORDINAMENTI COMUNITARI E INTERNAZIONALI, NONCHÉ I LORO COMPITI E FUNZIONI ESSENZIALI - ESSERE CONSAPEVOLI DEL VALORE E DELLE REGOLE DELLA VITA DEMOCRATICA ANCHE ATTRAVERSO L'APPROFONDIMENTO DEGLI ELEMENTI FONDAMENTALI DEL DIRITTO CHE LA REGOLANO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL DIRITTO DEL LAVORO. CONOSCENZE - AMBITO 2 SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ TEMATICA1: EDUCAZIONE AL VOLONTARIATO E ALLA CITTADINANZA ATTIVA COMPETENZA/E PECUP SVILUPPARE ATTEGGIAMENTI E COMPORTAMENTI RESPONSABILI VOLTI ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DEL BENESSERE PSICOFISICO CONOSCENZE – AMBITO 3 CITTADINANZA DIGITALE – TEMATICA CITTADINANZA DIGITALE		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 37 di 61



COMPETENZA/E PECUP SVILUPPARE LA CAPACITA' DI ACCEDERE ALLE INFORMAZIONI, ALLE FONTI, AI CONTENUTI DIGITALI, IN MODO CRITICO, RESPONSABILE E CONSAPEVOLE.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE, SVILUPPATI SULLA BASE DELLA PROGETTAZIONE ANNUALE PRESENTATA

Discipline coinvolte area comune **Ambito 1 Costituzione**, Quinta AIT/BIT: Italiano e Storia 9+6 ore – Contenuti: La struttura e le funzioni degli organismi internazionali - ONU, Assemblea Consiglio di Sicurezza, Nato. Dallo Statuto dei lavoratori al Jobs Act, Welfare state, Previdenza ed assistenza.

Discipline coinvolte area comune **Ambito 2 Sviluppo economico e sostenibilità**, Scienze Motorie 3 ore, Contenuti: Conoscenza delle associazioni del territorio - Religione 3 ore, Contenuti: Brevi cenni sulla normativa del volontariato (dalla Costituzione italiana alla Legge 266/91), I settori del volontariato.

Discipline coinvolte Quinta AIT **Ambito 3 Cittadinanza Digitale**: Informatica 6 ore, Contenuti: Comportamento e privacy per gli allievi impegnati nei percorsi di PCTO; Il Difensore civico digitale.

Sistemi e Reti 6 ore, Contenuti: Diritto all'oblio; Diritto alla portabilità dei dati; Diritto di proporre reclamo al garante della privacy.

Discipline coinvolte Quinta BIT **Ambito 3 Cittadinanza Digitale**: Sistemi e Reti 6 ore, Contenuti: Comportamento e privacy per gli allievi impegnati nei percorsi di PCTO; Il Difensore civico digitale.

Telecomunicazioni 6 ore, Contenuti: Diritto all'oblio; Diritto alla portabilità dei dati; Diritto di proporre reclamo al garante della privacy.

04/05/2026

Prof.ssa Vincenza Baio



DISCIPLINA: INFORMATICA (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)		
DOCENTE: PROF. CALLEA GIUSEPPE		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: HOEPLI CORSO DI INFORMATICA SQL & PHP, VOL. C		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
N° 145 ORE SU N° ORE 198 PREVISTE DAL PIANO DI STUDI		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
LA CLASSE, COMPOSTA DA UN ORGANICO MASCHILE DI 9 ALUNNI, MANIFESTA UN ASSETTO RELAZIONALE SOLIDO E FUNZIONALE, CARATTERIZZATO DA UN'ELEVATA COESIONE INTERNA E DA DINAMICHE INTERPERSONALI IMPRONTATE ALLA COLLABORAZIONE PROATTIVA E AL RISPETTO RECIPROCO. SOTTO IL PROFILO DIDATTICO-COGNITIVO, IL GRUPPO PRESENTA UNA FISIONOMIA COMPLESSIVAMENTE POSITIVA, PUR NELLA COESISTENZA DI DIFFERENTI STILI DI APPRENDIMENTO E LIVELLI DI AUTONOMIA. ALL'INTERNO DI QUESTO QUADRO, È POSSIBILE DISTINGUERE DUE FASCE DI PROFITTO E PARTECIPAZIONE: IL PRIMO NUCLEO (5 ALUNNI) SI DISTINGUE PER UN'ECCCELLENZA OPERATIVA E UNA PARTECIPAZIONE COSTANTE E PROPOSITIVA. GLI STUDENTI MOSTRANO UNA SPICCATO CAPACITÀ DI RIELABORAZIONE CRITICA, SOSTENUTA DA UN METODO DI STUDIO RIGOROSO E DA UNA MOTIVAZIONE INTRINSECA CHE GARANTISCE L'ACQUISIZIONE DI COMPETENZE DI LIVELLO SUPERIORE. IL SECONDO NUCLEO, COMPOSTO DA 4 ALUNNI, SI ATTESTA STABILMENTE SU UNA FASCIA DI RENDIMENTO PIENAMENTE SODDISFACENTE, DIMOSTRANDO UNA SOLIDA ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI E DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI. GLI STUDENTI DI QUESTO SOTTOGRUPPO MOSTRANO UNA PARTECIPAZIONE SELETTIVA E FOCALIZZATA, ORIENTANDO IL PROPRIO IMPEGNO IN MODO PIÙ EFFICACE QUANDO SOLLECITATI DA STIMOLI DIDATTICI VICINI AI PROPRI INTERESSI PERSONALI E AMBITI DI PREDILEZIONE. GRAZIE A BUONE CAPACITÀ COGNITIVE DI BASE E A TEMPI DI ASSIMILAZIONE FUNZIONALI, GLI ALUNNI RIESCONO A MANTENERE UNA PROGRESSIONE IN LINEA CON GLI OBIETTIVI DELLA CLASSE, MANIFESTANDO UNO STILE DI APPRENDIMENTO FLESSIBILE. IL LORO CONTRIBUTO AL DIALOGO EDUCATIVO, SEBBENE MEDIATO DA UNA GESTIONE PIÙ AUTONOMA DEI TEMPI DI ATTENZIONE, RISULTA PERTINENTE E INTEGRATO. IL GRUPPO DIMOSTRA INOLTRE LA CAPACITÀ DI OTTIMIZZARE LE PROPRIE RISORSE DURANTE LE ATTIVITÀ SCOLASTICHE, GARANTENDO IL RAGGIUNGIMENTO DEI TRAGUARDI FORMATIVI PREVISTI ATTRAVERSO UNA RISPOSTA PRONTA ALLE SOLLECITAZIONI DELL'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
CONOSCENZE • DEFINIZIONE DI ARCHIVIO • CARATTERISTICHE DELLE MEMORIE DI MASSA • COPIE DI SICUREZZA • CONSISTENZA DEI DATI • SICUREZZA E INTEGRITÀ • LIMITI DELL'ORGANIZZAZIONE CONVENZIONALE DEGLI ARCHIVI • FUNZIONALITÀ DI UN DBMS • MODELLO GERARCHICO, RETICOLARE, RELAZIONALE PER I DATABASE • GESTIONE DI UN DATABASE • LINGUAGGI PER BASI DI DATI • MODELLAZIONE DEI DATI • MODELLO E/R • ENTITÀ • ASSOCIAZIONE • ATTRIBUTI • ASSOCIAZIONI TRA ENTITÀ • REGOLE DI LETTURA • CONCETTI FONDAMENTALI DEL MODELLO RELAZIONALE • REQUISITI DEL MODELLO RELAZIONALE • REGOLE DI DERIVAZIONE DEL MODELLO LOGICO		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 39 di 61



- DERIVAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI UNO A UNO
- DERIVAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI RICORSIVE
- OPERAZIONI RELAZIONALI: SELEZIONE, PROIEZIONE, JOIN
- JOIN ESTERNO E SELF JOIN
- INTERROGAZIONI CON PIÙ OPERATORI
- NORMALIZZAZIONE DELLE RELAZIONI
- INTEGRITÀ REFERENZIALE
- CARATTERISTICHE GENERALI DEL LINGUAGGIO SQL
- COMANDI PER LA DEFINIZIONE DEL DATABASE E PER LE MANIPOLAZIONI DEI DATI
- INTERROGAZIONI CON IL COMANDO SELECT
- OPERAZIONI RELAZIONALI IN SQL
- SELF JOIN E JOIN ESTERNI
- FUNZIONI DI AGGREGAZIONE
- ORDINAMENTI E RAGGRUPPAMENTI
- CONDIZIONI SUI RAGGRUPPAMENTI
- CONDIZIONI DI RICERCA
- INTERROGAZIONI ANNIDATE
- CARATTERISTICHE GENERALI DI MySQL
- CREAZIONE DEL DATABASE E DELLE TABELLE
- OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE E DI INTERROGAZIONE
- • CARICAMENTO DEI DATI DA UN FILE DI TESTO
- TIPI DI DATI
- TIPI DI TABELLE
- VINCOLI DI INTEGRITÀ REFERENZIALE
- COMANDI IN BATCH MODE
- VARIABILI DEFINITE DALL'UTENTE
- CREAZIONE DI COPIE DI BACKUP DI UN DATABASE
- CREAZIONE DEGLI UTENTI
- CONCESSIONE DI PERMESSI DEGLI UTENTI
- CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO PHP
- VARIABILI, OPERATORI, STRUTTURE DI CONTROLLO
- ARRAY
- VARIABILI PREDEFINITE DEL LINGUAGGIO
- PASSAGGIO DI PARAMETRI A UNO SCRIPT
- INTERAZIONE TRA SCRIPT PHP E DATABASE MySQL
- OPERAZIONI DI INTERROGAZIONE E MANIPOLAZIONE

COMPETENZE

- AVERE UNA VISIONE DI INSIEME DELLE RISORSE DI UN SISTEMA DI ELABORAZIONE, CON PARTICOLARE
- ATTENZIONE ALLA GESTIONE DEGLI ARCHIVI
- COMPRENDERE LA DIFFERENZA TRA DIVERSE ORGANIZZAZIONI DI ARCHIVI VALUTANDONE POTENZIALITÀ E LIMITI
- CONOSCERE I CONCETTI E I MODELLI PER L'ORGANIZZAZIONE DI UNA BASE DI DATI E LE CARATTERISTICHE DI UN SISTEMA DI GESTIONE DI BASI DI DATI
- COMPRENDERE L'IMPORTANZA DELLA MODELLAZIONE DEI DATI AL LIVELLO CONCETTUALE
- UTILIZZARE NELLA PRATICA LE TECNICHE PER LA DEFINIZIONE DEL MODELLO DI DATI, INDIVIDUANDO ENTITÀ, ATTRIBUTI E ASSOCIAZIONI
- DOCUMENTARE L'ANALISI DI UN PROBLEMA IN MODO EFFICACE ATTRAVERSO IL MODELLO ENTITÀ/ASSOCIAZIONI
- CONOSCERE I CONCETTI DI BASE DEL MODELLO RELAZIONALE
- CONOSCERE LE REGOLE DI DERIVAZIONE DEL MODELLO LOGICO A PARTIRE DAL MODELLO ENTITÀ/ASSOCIAZIONI
- APPLICARE LE OPERAZIONI RELAZIONALI PER INTERROGARE UNA BASE DI DATI
- COMPRENDERE L'IMPORTANZA DELLA NORMALIZZAZIONE E DEL CONTROLLO SULL'INTEGRITÀ DEI DATI
- APPLICARE CORRETTAMENTE I PRINCIPI DEL MODELLO RELAZIONALE E CODIFICARE LE OPERAZIONI RELAZIONALI NEL LINGUAGGIO SQL
- INTERROGARE IL DATABASE USANDO IL LINGUAGGIO SQL PER ESTRARRE INFORMAZIONI E CONTROLLARE LA CORRETTEZZA DELLE AZIONI PROGRAMMATE
- UTILIZZARE L'AMBIENTE MySQL PER LA GESTIONE DEI DATABASE.
- EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE E INTERROGAZIONI SUI DATABASE



- GESTIRE LE TRANSAZIONI
- ESEGUIRE COPIE DI BACKUP DI UN DATABASE E IL SUO RIPRISTINO
- PROGETTARE APPLICAZIONI ESEGUIBILI SUL SERVER UTILIZZANDO IL LINGUAGGIO PHP
- GESTIRE L'INTERAZIONE DELL'UTENTE CON I DATI RESIDENTI SUL SERVER
- VISUALIZZARE, TRAMITE PAGINE WEB E SCRIPT PHP, I DATI CONTENUTI NELLE TABELLE DI UN DATABASE

ABILITÀ

- INDIVIDUARE I CAMPI DI UN TRACCIATO RECORD
- INDIVIDUARE IL SUPPORTO PIÙ ADATTO PER IL BACKUP
- VISUALIZZARE IL CONTENUTO DI UN DISCO
- SCEGLIERE L'ORGANIZZAZIONE PIÙ ADATTA PER UN ARCHIVIO
- RICERCARE I DATI IN UN ARCHIVIO A INDICI
- PORRE VINCOLI DI INTEGRITÀ SUI DATI
- COSTRUIRE UN ESEMPIO DI DIZIONARIO DEI DATI
- INDIVIDUARE LE ENTITÀ E GLI ATTRIBUTI DELLA REALTÀ OSSERVATA
- CLASSIFICARE LE ASSOCIAZIONI TRA ENTITÀ
- DISEGNARE IL MODELLO E/R DI UN PROBLEMA
- VERIFICARE LA CORRETTEZZA DEL MODELLO ATTRAVERSO LE REGOLE DI LETTURA
- SVILUPPARE I PASSI DELL'ANALISI DI UN PROBLEMA
- RAPPRESENTARE NEL MODELLO E/R LE ASSOCIAZIONI RICORSIVE
- DATO UN PROBLEMA, COSTRUIRE IL MODELLO E/R E DERIVARE LE TABELLE
- DERIVARE LE TABELLE DA UN'ASSOCIAZIONE RICORSIVA
- FORNIRE ESEMPI DI SELEZIONE, PROIEZIONE E CONGIUNZIONE SULLE TABELLE
- DATE LE TABELLE, DETERMINARE LE OPERAZIONI RELAZIONALI PER ESEGUIRE LE INTERROGAZIONI
- INDIVIDUARE LE VIOLAZIONI ALLE FORME NORMALI
- TRASFORMARE LE TABELLE IN PRIMA, SECONDA E TERZA FORMA NORMALE
- APPLICARE LE REGOLE PRATICHE DI INTEGRITÀ REFERENZIALE NELLE OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE
- CREARE UNA TABELLA CON I COMANDI SQL
- UTILIZZARE LA SINTASSI DEI COMANDI INSERT, UPDATE E DELETE
- CODIFICARE LE QUERY IN SQL
- RAPPRESENTARE LE OPERAZIONI DI SELEZIONE, PROIEZIONE E CONGIUNZIONE
- RAPPRESENTARE IN SQL IL SELF JOIN E IL LEFT JOIN
- USARE LE FUNZIONI CONTEGGIO, SOMMA, MEDIA, MINIMO E MASSIMO
- USARE LE CLAUSOLE ORDER BY E GROUP BY
- USARE LA CLAUSOLA HAVING
- INTRODURRE NELLE QUERY LE CONDIZIONI CON BETWEEN, IN E LIKE
- COSTRUIRE QUERY ANNIDATE
- AVVIARE IL SERVER DI MySQL E RICHIAMARE IL PROGRAMMA CLIENT
- CREARE UN DATABASE
- CREARE LE TABELLE DI UN DATABASE
- INSERIRE ED ELIMINARE UNA RIGA NELLA TABELLA
- EFFETTUARE UNA JOIN TRA TABELLE
- UTILIZZARE UN FILE DI TESTO PER INSERIRE I RECORD NELLA TABELLA DEL DATABASE
- IMPOSTARE UN VINCOLO DI INTEGRITÀ REFERENZIALE
- ESEGUIRE UNA QUERY UTILIZZANDO IL CODICE SQL CONTENUTO IN UN FILE
- EFFETTUARE IL BACKUP DI UN DATABASE
- CREARE UTENTI
- ASSEGNARE PERMESSI AGLI UTENTI
- SAPER SCRIVERE GLI SCRIPT IN LINGUAGGIO PHP
- REALIZZARE PAGINE WEB CONTENENTI MODULI PER PASSARE I DATI A UNO SCRIPT
- EFFETTUARE INTERROGAZIONI AL DATABASE
- EFFETTUARE OPERAZIONI SUL DATABASE CON PARAMETRI FORNITI DA UN FORM HTML
- EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE SUL DATABASE MySQL

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE

**MODULO 1: PROGETTAZIONE DI BASI DI DATI**

- GLI ARCHIVI
- LE FUNZIONALITÀ DEL DBMS
- I DATABASE

MODULO 2: MODELLO CONCETTUALE DEI DATI

- IL MODELLO E/R
- MODELLAZIONE DEI DATI

MODULO 3: MODELLO RELAZIONALE

- IL MODELLO RELAZIONALE
- OPERAZIONI RELAZIONALI
- INTERROGAZIONI CON OPERATORI

MODULO 4: IL LINGUAGGIO SQL

- CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO SQL
- COMANDI PRINCIPALI DEL LINGUAGGIO SQL
- GESTIONE DEI DATI TRAMITE SQL

MODULO 5: MYSQL

- CARATTERISTICHE GENERALI DI MYSQL
- OPERAZIONI CON MYSQL

MODULO 6: DATI IN RETE CON PAGINE PHP

- CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO PHP
- INTERAZIONE TRA SCRIPT PHP E DATABASE MYSQL
- OPERAZIONI DI INTERROGAZIONE E MANIPOLAZIONE



DISCIPLINA: GPOI (GESTIONE DEL PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA) (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)
DOCENTE: PROF.SSA KATIA BALDO – PROF. SSA FEDERICA DE LUCA
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO GESTIONE DEL PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA- HOEPLI-CONTE, CAMAGNI, NIKOLASSY
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 4 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026
n°61 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
Nel corso dell'anno scolastico la disciplina di Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa ha accompagnato gli studenti in un percorso volto a sviluppare competenze trasversali fondamentali per affrontare scenari lavorativi e universitari in ambito ICT e gestionale. L'attività si è focalizzata sull'analisi delle dinamiche aziendali, sulla pianificazione dei progetti informatici e sulla valutazione economico-organizzativa di iniziative imprenditoriali. Durante lo svolgimento delle lezioni, si è adottata una metodologia attiva e partecipativa, che ha previsto momenti di lezione frontale, discussione guidata, analisi di casi aziendali, esercitazioni pratiche, produzione di documenti di progetto e simulazioni di scenari reali. È stato dato particolare rilievo all'interdisciplinarietà con le discipline tecniche del corso, integrando le attività con contenuti di FSL e con l'esame di Stato. Gli studenti hanno mostrato impegno costante, partecipazione attiva e senso di responsabilità nello svolgimento delle attività. Hanno saputo lavorare in modo collaborativo, sviluppando progressivamente la capacità di analizzare criticamente le problematiche organizzative e progettuali, e di proporre soluzioni operative. La componente laboratoriale ha favorito l'applicazione concreta dei concetti teorici, consolidando le competenze in ambiti quali la pianificazione, il controllo e la gestione dei progetti. Il comportamento della classe è sempre stato corretto, rispettoso e collaborativo, contribuendo a creare un clima positivo e favorevole all'apprendimento. La disciplina si è rivelata particolarmente efficace nel fornire agli studenti strumenti concreti e spendibili nel mondo del lavoro e nel proseguimento degli studi. Nel complesso, il percorso didattico si è svolto in modo soddisfacente, con il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla programmazione, anche in vista della preparazione all'esame di Stato.
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)
Conoscenze Gli studenti hanno acquisito conoscenze relative a: • La struttura, le funzioni e le tipologie delle imprese, con riferimento ai contesti produttivi legati all'ICT e alle telecomunicazioni; • Le dinamiche dei mercati e il ruolo dell'impresa nel contesto economico; • I principi dell'organizzazione aziendale (organigramma, funzioni, ruoli, comunicazione interna, processi decisionali); • Le nozioni fondamentali di gestione della qualità e sicurezza in azienda, incluse certificazioni, audit, e cultura della prevenzione; • I principi del project management, secondo gli standard internazionali: ciclo di vita del progetto, pianificazione, controllo e gestione dei rischi; • La struttura di un progetto ICT: attori coinvolti, vincoli, obiettivi, deliverable, e ciclo di sviluppo; • Le principali metriche di stima dei costi e tempi nei progetti informatici, con cenni a tecniche come WBS (Work Breakdown Structure). Abilità



Gli studenti sono stati in grado di:

- Interpretare l'organizzazione di un'impresa e collocare correttamente le sue funzioni nel contesto ICT;
- Utilizzare strumenti di base per la rappresentazione di strutture aziendali e dei processi (organigrammi, diagrammi di flusso);
- Identificare le fasi di un progetto e redigere documenti di base (es. project charter, gantt, cronoprogramma);
- Applicare metodologie e strumenti del project management a casi studio o simulazioni di progetti informatici e TLC;
- Stimare tempi e costi di progetto utilizzando tecniche quantitative;
- Comprendere e applicare concetti legati alla qualità e alla sicurezza, anche in relazione alla normativa ISO e alle certificazioni più comuni.

Competenze

Al termine del percorso, gli studenti hanno sviluppato la capacità di:

- Analizzare e comprendere le dinamiche organizzative e progettuali in ambito aziendale, con particolare attenzione al settore ICT;
- Pianificare e gestire attività progettuali in modo strutturato, con attenzione alla gestione delle risorse, dei tempi e dei costi;
- Collaborare attivamente in gruppi di lavoro simulando il contesto operativo aziendale e utilizzando strumenti digitali per il coordinamento;
- Riconoscere l'importanza della qualità e della sicurezza come elementi strategici nei processi produttivi e nella gestione aziendale;
- Agire con consapevolezza all'interno di progetti, rispettando vincoli e obiettivi, e assumendo ruoli di responsabilità nella realizzazione delle attività.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Sono Stati Trattati I Seguenti Moduli:

Le Aziende Ed I Mercati

Elementi Di Organizzazione Aziendale

La Qualità E La Sicurezza In Azienda

Principi E Tecniche Di Project Management

Il Project Management Nei Progetti Informatici E TLC

Metriche Per La Stima Dei Costi Nei Progetti Informatici



DISCIPLINA: SISTEMI E RETI (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)		
DOCENTE: PROF.SSA KATIA BALDO-PROF.SSA FEDERICA DE LUCA (ITP)		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: SISTEMI E RETI, HOEPLI, LO RUSSO-BIANCHI		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 71 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
Nel corso dell'anno scolastico, la classe quinta ha affrontato un percorso didattico articolato e coerente con le linee guida ministeriali per l'insegnamento della disciplina "Sistemi e Reti". I contenuti trattati hanno incluso argomenti fondamentali quali le architetture di rete, i protocolli di comunicazione, l'amministrazione di sistemi e la sicurezza informatica. Le attività didattiche sono state svolte attraverso una combinazione di lezioni frontali, attività pratiche in laboratorio, simulazioni su ambienti virtualizzati, utilizzo di software di rete (come Packet Tracer), visione di casi reali e analisi guidata di documentazione tecnica. La metodologia è stata volta a stimolare l'apprendimento attivo, la capacità di risoluzione di problemi, e la comprensione dei concetti attraverso l'applicazione pratica. Dal punto di vista della partecipazione, la classe ha mostrato un coinvolgimento non sempre omogeneo. Alcuni studenti hanno evidenziato interesse, costanza e autonomia, partecipando attivamente alle esercitazioni e dimostrando buone capacità di sintesi e applicazione. Tuttavia, una esigua parte del gruppo ha manifestato una certa incostanza nell'impegno, sia nello studio teorico sia nella pratica laboratoriale. Nonostante ciò, l'intero gruppo ha mantenuto un comportamento rispettoso e collaborativo, sia nei confronti del docente che tra pari, contribuendo a un clima sereno e costruttivo, indispensabile per lo svolgimento di attività didattiche complesse. Nel complesso, gli obiettivi formativi della disciplina sono stati raggiunti in misura soddisfacente, con un'acquisizione delle competenze tecniche fondamentali per la prosecuzione degli studi o l'inserimento nel mondo del lavoro in ambito informatico.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
Conoscenze		
Gli studenti hanno acquisito conoscenze relative a:		
• Le architetture e i modelli applicativi di rete (client/server, P2P, HTTP, FTP, DNS, SMTP, POP3, IMAP, Telnet); • Il funzionamento del protocollo HTTP, dei suoi metodi, dei codici di stato e dell'evoluzione verso HTTP/2.0; • Le caratteristiche dei servizi applicativi (email, DNS, posta sicura, gestione dei nomi simbolici e indirizzi IP); • Il concetto e la configurazione delle VLAN, del protocollo VTP, dell'Inter-VLAN Routing, e della segmentazione di rete su più switch; • I fondamenti della crittografia simmetrica e asimmetrica (DES, 3DES, AES, RSA), crittoanalisi e limiti degli algoritmi; • Le principali tecnologie di sicurezza nelle reti: SSL/TLS, HTTPS, S/MIME, PGP, certificati digitali, firme digitali; • I principi della sicurezza nei sistemi informativi: valutazione dei rischi, SGSI, minacce, protezione dei dati e dei sistemi distribuiti • I vantaggi offerti dal cloud computing • Le differenze tra IaaS, PaaS e SaaS • I modelli di cloud, i campi di applicazione del cloud, i principali servizi offerti da Azure e AWS, il protocollo Frame Relay		
Abilità		
Gli studenti sono stati in grado di:		
• Analizzare, interpretare e comprendere il funzionamento dei protocolli di rete a livello applicativo e di trasporto; • Utilizzare strumenti software per configurare, simulare e monitorare applicazioni e servizi di rete;		
<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	2025/2026	<i>pag. 45 di 61</i>



- Riconoscere le componenti di una conversazione HTTP e simulare l'interazione client-server;
- Configurare e simulare VLAN, VTP e Inter-VLAN Routing su ambienti virtualizzati (es. Packet Tracer);
- Applicare concetti di crittografia per comprendere meccanismi di cifratura e decifratura, firmare digitalmente e validare certificati;
- Analizzare rischi informatici, proporre misure di sicurezza e valutare la protezione offerta da diverse tecnologie (SSL, TLS, certificati, firewall);
- Riconoscere i vantaggi delle SD-WAN nella gestione del traffico e nelle connessioni
- Redigere semplici documenti tecnici e report su configurazioni e protocolli, utilizzando un linguaggio tecnico adeguato.

Competenze

Alla fine del percorso, gli studenti hanno sviluppato la capacità di:

- Comprendere e spiegare il funzionamento delle principali applicazioni di rete e protocolli di comunicazione in contesti reali;
- Operare con spirito critico e metodo nell'analisi di problematiche relative alla sicurezza dei dati e alla protezione delle comunicazioni;
- Integrare conoscenze teoriche e operative per la risoluzione di problemi concreti di configurazione, sicurezza e progettazione di servizi di rete;
- Lavorare in gruppo in modo efficace, rispettando tempi e ruoli, collaborando alla realizzazione di simulazioni e progetti tecnici;
- Riconoscere le implicazioni etiche e normative nella gestione dei dati e nella sicurezza informatica.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

I CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI SONO I SEGUENTI:

Il livello delle applicazioni
Le applicazioni di rete
Architetture delle applicazioni di rete
Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
L'architettura del WWW
Il protocollo FTP
Email, DNS e Telnet
Il servizio email
Invio e ricezione di posta elettronica
MUA
MTA
Il protocollo SMTP
Prelievo della posta: Post Office Protocol (POP3)
Protocollo IMAP
Nome simbolico e indirizzo IP
Telnet

La comunicazione nel web con il protocollo HTTP
HTTP e il modello client/server
Il protocollo HTTP
Conversazione client server
Tipi di connessioni
I messaggi HTTP
Messaggio di richiesta: request HTTP
Messaggio di risposta: response http
Header http
Metodi (verbi) HTTP
Il metodo GET



Il metodo PUT
Il metodo POST

Il metodo DELETE
Il metodo HEAD
Il metodo OPTIONS
Il metodo TRACE
Il metodo CONNECT

HTTP 2.0

I codici di stato e la sicurezza con HTTPS

L'autenticazione con http

Il meccanismo dell'autenticazione

VLAN: Virtual Local Area Network

Virtual LAN

Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN Routing

VLAN condivise su più di uno switch

Cisco VTP-VLAN

Inter-VLAN Routing

Il cloud computing

I modelli di servizio del cloud

Vantaggi del cloud computing e sicurezza

Le infrastrutture cloud

Amazon AWS

Microsoft Azure

Lo standard Frame Relay

Architettura SD-WAN

Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

La crittografia simmetrica

La sicurezza nelle reti

Crittografia

Crittoanalisi

Cifrari e chiavi

Il cifrario DES

3-DES

IDEA

AES

Limiti degli algoritmi simmetrici

La crittografia asimmetrica

Generalità

RSA

Crittografia ibrida

I sistemi di autenticazione

Firme digitali

I certificati digitali

Come funziona un certificato digitale

Riferimenti normativi

La sicurezza nei sistemi informativi

La sicurezza dei dati

Sicurezza di un sistema informatico

Il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI)

Valutazione dei rischi



Principali tipologie di minacce
Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
La posta elettronica
Il protocollo S/MIME per la posta elettronica
Un software per la posta sicura: PGP
La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS
Il protocollo SSL/TLS
HTTPS

Argomenti da svolgere entro la fine dell'anno:

Reti private virtuali (VPN)

Firewall, Proxy, ACL e DMZ

Reti mobili e sicurezza

Modello client/server e distribuito per i servizi di rete



DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (ARTICOLAZIONE INFORMATICA)		
DOCENTE: PROF. SERGIO PATTI		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI, VOL. 3 NE - HOEPLI		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 85 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
La classe, costituita da nove alunni, ha mostrato sin da subito un buon interesse per gli argomenti trattati nella disciplina. Dal punto di vista didattico è possibile individuare, all'interno della classe, tre diversi gruppi. Un primo gruppo di alunni, sempre attento e partecipe, ha raggiunto dei buoni risultati e ha dimostrato continuità nello studio. Un secondo gruppo attento e partecipe, non sempre pronto durante le verifiche, ha comunque mostrato un progressivo miglioramento, ottenendo dei risultati discreti. Infine, un terzo gruppo di alunni, non sempre attento, si è dimostrato poco partecipe e ha raggiunto risultati appena sufficienti. Complessivamente gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi e le competenze previste all'inizio dell'anno scolastico, con esiti proporzionali all'impegno. Per quanto riguarda il comportamento gli alunni hanno dimostrato di essere molto maturi e corretti, osservando sempre le regole.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
Competenze ● Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti ● Saper classificare le architetture distribuite ● Individuare i benefici della distribuzione ● Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata ● Individuare le diverse applicazioni distribuite ● Saper classificare le diverse applicazioni distribuite ● Protocollo TCP e UDP ● Acquisire il protocollo UDP nel linguaggio Java ● Utilizzare le classi Socket e ServerSocket ● Progettare applicazioni client-server in Java ● Installare e utilizzare XAMPP ● Realizzare una applicazione web ● Riconoscere i componenti di una pagina lato server ● Generare un file .WAR ● Realizzare applicazioni client-server in PHP ● Realizzare la connessione a MySQL in PHP ● Utilizzare AJAX con PHP ● Realizzare applicazioni Web dinamiche che realizzino interazioni con le mappe di Google ● Realizzare un'applicazione Web ● Riconoscere i componenti di una pagina JSP ● Saper realizzare un'applicazione con JSP e Bean ● Generare un file .WAR ● Individuare i benefici delle tecnologie Web Service ● Saper scrivere un servizio REST in Java ● Saper scrivere un servizio REST in PHP		
Abilità		
<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	2025/2026	<i>pag. 49 di 61</i>



- Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete
- Definire strutture dati in XML
- Realizzare un server e client TCP in Java
- Realizzare un server multiplo in Java
- Realizzare un server UDP in Java
- Realizzare un'applicazione web dinamica con servlet
- Utilizzare cookie e sessioni con servlet
- Connettere le applicazioni web con MySQL
- Scrivere, installare e configurare una servlet
- Applicare le API di Google in pagine Web dinamiche
- Realizzare un'applicazione WEB dinamica con pagine JSP
- Richiamare un Bean in una pagina JSP
- Connettere le applicazioni Web JSP con MySQL
- Connettere i JSP Bean ai database
- Scegliere i servizi più per le applicazioni di rete
- Definire e realizzare servizi REST
- Utilizzare API all'interno dei propri programmi
- Saper effettuare il deployment di un servizio su un Web Server
- Saper integrare la connessione ai database nei propri servizi REST

Conoscenze

- Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti
- Comprendere il modello client-server
- Avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita
- Conoscere il concetto di middleware
- Le caratteristiche del modello client-server
- L'evoluzione del modello client-server
- Avere chiaro il concetto di applicazione di rete
- Conoscere i protocolli di rete
- Acquisire il modello di comunicazione in una network
- Avere il concetto di socket e conoscere le tipologie di socket
- Conoscere la comunicazione multicast
- Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket Java
- Acquisire le caratteristiche delle servlet
- Conoscere il ciclo di vita di una servlet
- Conoscere le caratteristiche di web.xml
- Acquisire caratteristiche dell'interfaccia JDBC
- Conoscere i tipi di driver per la connessione ai database
- Conoscere la programmazione a oggetti di PHP
- Apprendere il ruolo del Web server
- Comprendere il ruolo di AJAX nel dialogo client-server
- Conoscere le caratteristiche delle pagine JSP
- Conoscere le caratteristiche dei Bean
- Acquisire le caratteristiche dell'interfaccia JDBC
- Conoscere i tipi di driver per la connessione ai database
- Le caratteristiche del modello REST

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...



- **Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati:** I sistemi distribuiti; Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali; La comunicazione nel Web con protocollo http; Le applicazioni Web e il modello client-server; Le applicazioni di rete.
- **I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP:** I socket e i protocolli per la comunicazione di rete; La connessione tramite i socket.
- **Applicazioni lato server in PHP e AJAX:** Classi e oggetti in PHP; Comunicazione client-server in PHP con AJAX; La connessione al database MySQL.
- **Applicazioni lato server con codice separato CGI e servlet:** Le applicazioni lato server; Servlet e database.
- **Applicazioni a codice embedded in HTML con JSP:** Java Server Pages; JavaBean.
- **I Web Service e le API di Google:** Introduzione ai Web Service: protocolli SOAP e REST; La geolocalizzazione con le API di Google e LeafletJS.



DISCIPLINA: GPOI (GESTIONE DEL PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA) (ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI)		
DOCENTE: PROFESSORE GIUSEPPE ALAIMO – PROFESSORE ALBERTO RUSSELLO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO GESTIONE DEL PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA- HOEPLI-CONTE, CAMAGNI, NIKOLASSY		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 4 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026		
n°59 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
Nel corso dell'anno scolastico la disciplina di Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa ha accompagnato gli studenti in un percorso volto a sviluppare competenze fondamentali legate alla comprensione delle dinamiche organizzative aziendali, all'analisi dei processi e alla valutazione degli aspetti economici e della sicurezza nei contesti lavorativi. L'attività didattica si è focalizzata in particolare sugli elementi di economia aziendale, sulle strutture organizzative, sull'analisi dei costi e sul punto di pareggio (Break Even Point), nonché sulla modellizzazione dei processi aziendali e sui principi della gestione per processi. È stato inoltre dato spazio ai temi della sicurezza sul lavoro, con riferimento alla normativa vigente, ai fattori di rischio e alle misure di prevenzione. Nel corso delle ultime fasi dell'anno sono state inoltre introdotte, a livello generale, alcune tematiche relative alla gestione dei progetti e ai processi di sviluppo dei sistemi informatici. Durante lo svolgimento delle lezioni è stata adottata una metodologia attiva e partecipativa, che ha previsto momenti di lezione frontale, esercitazioni pratiche (in particolare su organigrammi, BEP e rappresentazione dei processi tramite workflow), discussione guidata e analisi di casi. Tali attività hanno favorito l'acquisizione di competenze operative e una maggiore consapevolezza dei contesti aziendali. Gli studenti hanno mostrato, nel complesso, un impegno adeguato e una partecipazione generalmente attiva, dimostrando progressivi miglioramenti nella capacità di analizzare strutture organizzative, interpretare dati economici di base e rappresentare processi aziendali. Le attività esercitative hanno contribuito a consolidare le conoscenze teoriche e a sviluppare abilità applicative. Il comportamento della classe è stato corretto e rispettoso, contribuendo a mantenere un clima favorevole all'apprendimento. In generale, il percorso didattico si è svolto in modo regolare, consentendo il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla programmazione.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
Conoscenze		
Gli studenti hanno acquisito conoscenze relative a: • Gli elementi fondamentali dell'economia e dell'organizzazione aziendale; • Il ruolo dell'informazione nei sistemi organizzativi; • Le strutture organizzative e la distinzione tra microstruttura e macrostruttura; • I costi aziendali e il modello del Break Even Point (BEP); • I processi aziendali, la catena del valore e la distinzione tra processi primari e di supporto; • I principi della gestione per processi e le tecniche di modellizzazione; • Nozioni generali relative alla gestione dei progetti e al ciclo di sviluppo dei sistemi informatici;		
<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	2025/2026	<i>pag. 52 di 61</i>



- I principi della sicurezza sul lavoro, con riferimento a rischi, normativa e misure di prevenzione.

Abilità

Gli studenti sono stati in grado di:

- Interpretare e rappresentare strutture organizzative mediante organigrammi;
- Analizzare i costi aziendali e determinare il punto di pareggio (BEP) attraverso esercizi applicativi;
- Individuare e descrivere i processi aziendali, distinguendo tra attività primarie e di supporto;
- Rappresentare i processi tramite workflow e schemi logico-funzionali;
- Comprendere in modo generale le fasi di un progetto e le principali attività connesse alla sua realizzazione;
- Riconoscere situazioni di rischio nei luoghi di lavoro e individuare adeguate misure di prevenzione.

Competenze

Al termine del percorso, gli studenti hanno sviluppato la capacità di:

- Analizzare un'organizzazione aziendale sotto il profilo strutturale ed economico;
- Comprendere e descrivere i processi aziendali in un'ottica di efficienza organizzativa;
- Utilizzare strumenti di rappresentazione per descrivere strutture e processi;
- Orientarsi, a livello generale, nella gestione di attività progettuali;
- Agire con consapevolezza rispetto ai temi della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Collaborare nello svolgimento di attività operative e applicative in contesti simulati.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Elementi di economia e organizzazione aziendale

- L'informazione e l'organizzazione
- Microstruttura e macrostruttura
- Le strutture organizzative
- I costi di un'organizzazione aziendale
- Il Break Even Point (BEP)

I processi aziendali

- La catena del valore
- Processi primari e processi di supporto
- Le prestazioni dei processi aziendali
- Modellizzazione dei processi aziendali
- Principi della gestione per processi
- Esercitazioni sulla rappresentazione dei processi (workflow)

Principi e tecniche di Project Management

- Il progetto e le sue fasi
- Gli obiettivi di progetto e i vincoli fondamentali
- L'organizzazione dei progetti
- Tecniche di pianificazione e controllo temporale
- La programmazione e il controllo dei costi



- La gestione dei rischi

Gestione di progetti informatici

- I progetti informatici
- Il processo di produzione del software
- Modelli classici di sviluppo
- Studio di fattibilità e analisi dei requisiti
- Metriche del software
- Valutazione dei costi nei progetti software

La sicurezza sul lavoro

- Pericoli e rischi
- La normativa sulla sicurezza
- La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro



DISCIPLINA: SISTEMI E RETI (ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI)								
DOCENTE: PROF. ALBANO ANGELA COD. AQUILINA CALOGERO								
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: SISTEMI E RETI PER L'ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI D. TOMASSINI L. BORZETTA- VOLUME 2 - HOEPLI								
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 4 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:								
n° 102 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi								
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE								
La classe, composta da 16 alunni tutti di sesso maschile e provenienti da diversi comuni limitrofi alla sede centrale dell'istituto, presenta un contesto socio-economico complessivamente medio. La frequenza scolastica è risultata, per la maggior parte degli studenti, regolare e costante nel corso dell'anno. Dal punto di vista educativo, il gruppo-classe ha evidenziato un buon livello di socializzazione e un positivo senso di appartenenza, le relazioni tra pari risultano generalmente collaborative e rispettose, contribuendo a creare un clima di classe sereno e favorevole al processo di apprendimento. Sotto il profilo comportamentale, gli alunni hanno mantenuto nel complesso un atteggiamento corretto ed educato durante le lezioni, mostrando interesse per le attività proposte e partecipando, seppur con diversi livelli di coinvolgimento, al dialogo educativo. Tuttavia, alcuni studenti hanno avuto la tendenza a distrarsi con una certa frequenza e, in alcune occasioni, hanno determinato momenti di interruzione dell'attività didattica, richiedendo richiami e interventi di gestione della classe. Per quanto riguarda l'aspetto didattico, il livello complessivo della classe può essere definito più che sufficiente. Permangono, tuttavia, differenze significative nei livelli di competenze e conoscenze acquisite: una parte della classe ha dimostrato buone capacità di rielaborazione e autonomia nello studio raggiungendo risultati soddisfacenti; un altro gruppo si attesta su livelli medi, con competenze adeguate ma non sempre consolidate; infine, alcuni alunni presentano fragilità negli apprendimenti di base e necessitano di un supporto costante e di strategie didattiche mirate per il recupero e il consolidamento delle conoscenze. Nel complesso, il percorso educativo-didattico può considerarsi positivo.								
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)								
<table><thead><tr><th>Competenze</th><th>Abilità</th><th>Conoscenze</th></tr></thead><tbody><tr><td> ✓ Comprendere la struttura Client-Server di Internet ✓ Avere coscienza dei servizi che la rete mette a disposizione e dei protocolli che stanno alla base dell'erogazione e fruizione di tali servizi. ✓ Comprendere le tecniche utilizzate per garantire la sicurezza della trasmissione di informazioni tra due entità ✓ Comprendere le problematiche connesse alla sicurezza ed il funzionamento dei principali protocolli relativi alla sicurezza delle reti </td><td> ✓ Saper utilizzare la post elettronica ed i servizi offerti ✓ Saper utilizzare i servizi FTP, Telnet e ping ✓ Saper distinguere le differenze peculiari dei vari sistemi di crittografia a chiave pubblica e privata ✓ Saper applicare le varie tecniche di crittografia a chiave simmetrica e pubblica ✓ Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali ✓ Saper creare password forti ✓ Saper proteggere le password </td><td> ✓ Conoscere le modalità di scambio di dati su internet ✓ Conoscere il web e la navigazione ipermediale ✓ Conoscere le funzioni fondamentali della posta elettronica ✓ Conoscere il significato di cifratura ✓ Conoscere le caratteristiche dei sistemi digitali ✓ Conoscere la firma digitale e i certificati digitali ✓ Conoscere le funzionalità dei firewall ✓ Conoscere le tecniche di sicurezza delle wireless lan </td></tr></tbody></table>	Competenze	Abilità	Conoscenze	✓ Comprendere la struttura Client-Server di Internet ✓ Avere coscienza dei servizi che la rete mette a disposizione e dei protocolli che stanno alla base dell'erogazione e fruizione di tali servizi. ✓ Comprendere le tecniche utilizzate per garantire la sicurezza della trasmissione di informazioni tra due entità ✓ Comprendere le problematiche connesse alla sicurezza ed il funzionamento dei principali protocolli relativi alla sicurezza delle reti	✓ Saper utilizzare la post elettronica ed i servizi offerti ✓ Saper utilizzare i servizi FTP, Telnet e ping ✓ Saper distinguere le differenze peculiari dei vari sistemi di crittografia a chiave pubblica e privata ✓ Saper applicare le varie tecniche di crittografia a chiave simmetrica e pubblica ✓ Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali ✓ Saper creare password forti ✓ Saper proteggere le password	✓ Conoscere le modalità di scambio di dati su internet ✓ Conoscere il web e la navigazione ipermediale ✓ Conoscere le funzioni fondamentali della posta elettronica ✓ Conoscere il significato di cifratura ✓ Conoscere le caratteristiche dei sistemi digitali ✓ Conoscere la firma digitale e i certificati digitali ✓ Conoscere le funzionalità dei firewall ✓ Conoscere le tecniche di sicurezza delle wireless lan		
Competenze	Abilità	Conoscenze						
✓ Comprendere la struttura Client-Server di Internet ✓ Avere coscienza dei servizi che la rete mette a disposizione e dei protocolli che stanno alla base dell'erogazione e fruizione di tali servizi. ✓ Comprendere le tecniche utilizzate per garantire la sicurezza della trasmissione di informazioni tra due entità ✓ Comprendere le problematiche connesse alla sicurezza ed il funzionamento dei principali protocolli relativi alla sicurezza delle reti	✓ Saper utilizzare la post elettronica ed i servizi offerti ✓ Saper utilizzare i servizi FTP, Telnet e ping ✓ Saper distinguere le differenze peculiari dei vari sistemi di crittografia a chiave pubblica e privata ✓ Saper applicare le varie tecniche di crittografia a chiave simmetrica e pubblica ✓ Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali ✓ Saper creare password forti ✓ Saper proteggere le password	✓ Conoscere le modalità di scambio di dati su internet ✓ Conoscere il web e la navigazione ipermediale ✓ Conoscere le funzioni fondamentali della posta elettronica ✓ Conoscere il significato di cifratura ✓ Conoscere le caratteristiche dei sistemi digitali ✓ Conoscere la firma digitale e i certificati digitali ✓ Conoscere le funzionalità dei firewall ✓ Conoscere le tecniche di sicurezza delle wireless lan						
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 55 di 61						



CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

MODULO A: **INTERNET**

- INTRODUZIONE A INTERNET:
 - La struttura client-server
 - Il protocollo TCP/IP
 - Indirizzamento su internet
- SCAMBIO DI MESSAGGI INTERPERSONALI
 - La posta elettronica
 - Protocolli: SMTP, POP3, IMAP
- SCAMBIO DATI TRA DISPOSITIVI
 - Protocolli: FTP, TELNET, comando PING
- WEB E NAVIGAZIONE IPERMEDIALE
 - Il World Wide Web
 - Protocollo HTTP vs HTTPS
 - Indirizzi: URL, URN, URI
 - Il linguaggio HTML

MODULO B: **SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI**

- LA SICUREZZA INFORMATICA
- CRITTOGRAFIA SIMMETRICA
 - Caratteristiche dei sistemi crittografici
 - Attacchi ai sistemi crittografici
 - Modello di cifratura simmetrica
 - Esempi classici di crittografia simmetrica: cifratura di Cesare e cifratura Playfair
- CIFRARI SIMMETRICI MODERNI
 - I concetti di confusione e diffusione e la loro implementazione
 - Cifrario DES: esame dell'algoritmo implementativo e della generazione delle sottochiavi
 - Double DES e Triple DES
 - Cifrario AES: Struttura e algoritmo implementativo
 - Distribuzione chiavi crittografiche
- CRITTOGRAFIA A CHIAVE PUBBLICA: PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
- Cifrario RSA
 - La generazione delle chiavi
 - Processo di crittografia/decrittografia
- AUTENTICAZIONE DEI MESSAGGI: codice MAC e funzione Hash

MODULO C: **SICUREZZA DELLE RETI**

- SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI
 - Analisi dei rischi informatici
 - Funzioni di sicurezza
 - Protezione dei sistemi distribuiti
- PROTOCOLLI DI PREVENZIONE A LIVELLO APPLICAZIONE
 - Sicurezza della posta elettronica: PGP, S/MIME
- PROTOCOLLI DI PREVENZIONE A LIVELLO DI SESSIONE E DI RETE
 - Protocollo SSL
 - Protocollo TLS
 - Protocollo IPsec
- FIREWALL
 - Principio di funzionamento di un firewall
 - Classificazione
- SICUREZZA NELLE WIRELESS LAN
 - Architettura di una WLAN
 - Soluzioni di security



DISCIPLINA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI)		
DOCENTE: PROF. SEDDIO CARMELO - CODOCENTE: PROF. AQUILINA CALOGERO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: AUTORE: FABRIZIO CERRI, LORENZO ARCO, VITO BONANNO TITOLO: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI, VOL. 3 EDITORE: HOEPLI		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 04 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026:		
n° 118 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
Il percorso didattico svolto si chiude con un bilancio positivo: la totalità degli studenti ha raggiunto i traguardi di competenza programmati, acquisendo le conoscenze fondamentali della materia. Nonostante l'eterogeneità dei ritmi di apprendimento, si è registrato un progresso costante nelle abilità specifiche, supportato da un impegno che ha permesso di attuare integralmente la progettazione annuale e di garantire a ciascuno il successo formativo.		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
Realizzazione di circuiti di controllo con sensori. Cablaggio e misurazione delle caratteristiche dei sensori e dei trasduttori Struttura e funzionamento dei più comuni sensori di temperatura e di prossimità. Parametri caratteristici dei trasduttori Trasduttori con uscita a variazione resistiva. Trasduttori di posizione Sperimentare la costruzione di una rete LAN Conoscenza e applicazione pratica della ESP32 Utilizzare Arduino per sviluppare programmi autonomamente Comprendere il funzionamento delle tipologie di reti più importanti Comprendere il funzionamento di una rete locale Conoscere i vari tipi di reti e protocolli Saper creare un Web Server su ESP32 Saper progettare web server per misurazione dati ambientali Saper progettare sistemi edge intelligenti, capaci di elaborare dati da sensori localmente, tramite algoritmi di TinyML. Comprendere come si può sviluppare un segnale come somma di armoniche Saper rappresentare lo sviluppo in armoniche La nozione di spettro di un segnale Sperimentare le tecniche di modulazione analogica dei segnali Comprendere come trasmettere un segnale analogico Comprendere il concetto di modulazione di un segnale Sperimentare la digitalizzazione e la ricostruzione di un segnale Sperimentare il trattamento dei segnali digitali allo scopo di estrarre informazioni o trasmetterli Comprendere come trasmettere un segnale digitale Comprendere come moltiplicare i segnali digitali Comprendere il concetto di campionamento di un segnale Comprendere la digitalizzazione dei segnali Saper distinguere tra i vari tipi di stampante 3D, scegliendo quella più adatta per i propri scopi Saper realizzare un manufatto con un CAD 3D		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2025/2026	pag. 57 di 61



Saper importare un oggetto in un programma per la realizzazione di stampe 3D
Conoscere i tipi più comuni di stampanti 3D
Conoscere le applicazioni delle stampanti 3D

Conoscere: struttura della fibra (core/cladding), leggi ottiche (Snell, rifrazione, apertura numerica), fenomeni di dispersione e larghezza di banda.

Saper analizzare i meccanismi di propagazione e calcolare i parametri fisici e trasmissivi fondamentali in base alle caratteristiche del mezzo.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

MODULO 1: RETI E COLLEGAMENTO ETHERNET

- SUITE TCP IP
- MEZZI TRASMISSIVI
- DISPOSITIVI DI RETE
- RETI ETHERNET
- WIRELESS LAN
- INTRANET
- ARDUINO ETHERNET SHIELD
- CARATTERISTICHE DELLA SCHEDA ETHERNET SHIELD
- REALIZZAZIONE DI UN SERVER WEB IN UNA LAN

MODULO 2: INTERNET DELLE COSE

- SERVER WEB CON CHIP ESP32
- PROGRAMMAZIONE DEL MODULO UTILIZZANDO L'IDE DI ARDUINO
- REALIZZAZIONE DI UN WEB SERVER LOCALE
- L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEI MICROCONTROLLORI - ANALISI PREDITTIVA CON TINYML

MODULO 3: STAMPANTI 3D

- STAMPANTI 3D
- LAVORAZIONE ADDITIVA E SOTTRATTIVA
- TECNOLOGIE PER LA STAMPA 3D ADDITIVA
- SETTORI DI APPLICAZIONE DELLA STAMPA 3D
- LA STAMPA FDM

MODULO 4: TRASDUTTORI

- FOTODIODI E FOTOTRANSISTORI
- TERMOCOPPIE, TERMORESISTENZE E TERMISTORI
- ENCODER

MODULO 5: ANALISI ARMONICA E BANDA DEI SEGNALE

- ANALISI ARMONICA DEI SEGNALE
- SINUSOIDE E SPETTRO
- SVILUPPO IN SERIE DI FOURIER
- SPETTRO DI UN SEGNALE
- BANDA DI TRASMISSIONE
- BANDA DI SEGNALE
- BANDA DI CANALE
- AZIONE DI FILTRAGGIO DI UN CANALE

MODULO 6: ELABORAZIONE E SINTESI ANALOGICA DEL SEGNALE

- MODULAZIONI ANALOGICHE
- MODULAZIONE DI AMPIEZZA
- MODULAZIONE DI FREQUENZA



MODULO 7: ELABORAZIONE E SINTESI DIGITALE DEL SEGNALE

- TECNICHE DIGITALI
- ANALOGICO E DIGITALE A CONFRONTO
- VANTAGGI DELLE TECNICHE DIGITALI
- IL CAMPIONAMENTO DEI SEGNALE
- TEOREMA DI SHANNON E ALIASING
- ANALISI SPETTRALE
- ELABORAZIONE E SINTESI DEI SEGNALE DIGITALI
- MODULAZIONE PCM (PULSE CODE MODULATION)
- MODULAZIONI DIGITALI: ASK, FSK, PSK
- FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING (FDM)
- TIME DIVISION MULTIPLEXING (TDM)

MODULO 8: FIBRE OTTICHE

- CORE E CLADDING
- INDICE DI RIFRAZIONE
- EQUAZIONE DI SNELL
- APERTURA NUMERICA
- ANGOLO DI ACCETTAZIONE
- DISPERSIONE MODALE
- DISPERSIONE CROMATICA
- LARGHEZZA DI BANDA



DISCIPLINA: TELECOMUNICAZIONI (ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI)
DOCENTE: PROFESSORE GIUSEPPE ALAIMO – PROFESSORE CALOGERO AQUILINA
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI TELECOMUNICAZIONI EDIZIONE BLU - TOMASSINI DANILO - HOEPLI
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 4 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2025-2026
n°134 ore su n° ore 198 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
Nel corso dell'anno scolastico la disciplina di Telecomunicazioni ha accompagnato gli studenti nello sviluppo di competenze relative all'analisi dei segnali, allo studio dei sistemi di comunicazione. L'attività didattica si è focalizzata inizialmente sui principi della sicurezza elettrica, con riferimento agli ambienti di lavoro e ai dispositivi di protezione. Successivamente sono stati affrontati gli aspetti teorici e applicativi relativi alla rappresentazione dei segnali e allo studio dei filtri, con particolare attenzione alle loro caratteristiche e applicazioni nei sistemi elettronici. Sono stati approfonditi i sistemi di comunicazione seriale tra cui I2C con attività pratiche di simulazione. La metodologia adottata ha previsto lezioni frontali, esercitazioni pratiche e attività di laboratorio con l'uso di simulatori come Multisim, favorendo l'acquisizione di competenze operative. Gli studenti hanno mostrato un impegno complessivamente adeguato e una partecipazione generalmente attiva. Il comportamento è stato corretto e il percorso didattico si è svolto regolarmente, consentendo il raggiungimento degli obiettivi previsti.
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)
Conoscenze
Gli studenti hanno acquisito conoscenze relative a: • I principi della sicurezza elettrica negli ambienti domestici e industriali; • Le caratteristiche dei segnali continui e discreti, DC e AC; • I parametri fondamentali dei segnali sinusoidali (frequenza, periodo, valore efficace, ecc.); • Il funzionamento dei filtri e le principali tipologie (passabasso, passa alto, passabanda); • I sistemi di comunicazione seriale e i principali protocolli : I2C;
Abilità
Gli studenti sono stati in grado di: • Interpretare e rappresentare segnali elettrici e le loro grandezze caratteristiche; • Analizzare il comportamento dei filtri in relazione alla frequenza; • Utilizzare strumenti di simulazione per lo studio di circuiti e segnali; • Comprendere il funzionamento dei principali protocolli di comunicazione seriale;



Competenze

Al termine del percorso, gli studenti hanno sviluppato la capacità di:

- Analizzare segnali e sistemi elettronici in modo consapevole;
- Comprendere il funzionamento di sistemi di comunicazione digitale;
- Utilizzare strumenti software per la simulazione e la verifica di circuiti;
- Integrare conoscenze teoriche e attività pratiche nella realizzazione di semplici sistemi elettronici;
- Operare nel rispetto delle norme di sicurezza elettrica.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Modulo 1: Sicurezza elettrica

- Ambienti di lavoro industriali
- Ambienti domestici
- Dispositivi di sicurezza
- Dispositivi di protezione

Modulo 2: Rappresentazione dei segnali

- Segnali continui e discreti
- Segnali DC e AC
- Parametri della grandezza sinusoidale (periodo, frequenza, valore massimo, efficace e picco-picco)
- Utilizzo di simulatori per lo studio delle grandezze alternate (Multisim)

Modulo 3: Studio dei filtri

- Definizione di filtro
- Definizione di decibel
- Frequenza di taglio
- Filtri passabasso, passa alto e passabanda
- Filtri attivi e passivi
- Crossover dei segnali audio
- Filtri selettivi

Modulo 4: Sistemi di comunicazione seriali

- Protocollo UART
- Protocollo SPI
- Protocollo I2C
- Comunicazione tra più microcontrollori
- Protocolli di comunicazione con periferiche evolute