

ISTITUTO PARITARIO “G. FALCONE”

Via Artigianato, 13
00034 - Colleferro
(RM)

PROGRAMMAZIONE PER MATERIE

Anno scolastico: 2025/2026

Materia: Telecomunicazioni

Classe: IV A Informatica

Telecomunicazioni per gli informatici si pone come una materia di approfondimento delle tematiche elettriche ed elettroniche di cui si compongono gli hardware di elaborazione dati nonché delle tematiche riguardanti i sistemi di telecomunicazione.

In particolare si dovrà avere la conoscenza dei concetti fondamentali dell'elettrotecnica e dei circuiti elettrici; abilità nella risoluzione di circuiti semplici; la conoscenza dei fondamenti dell'elettronica digitale (porte logiche, tabelle di verità, prima forma canonica, circuiti digitali, mappe di Karnaugh); l'abilità nella realizzazione di semplici circuiti tramite breadboard, l'abilità nell'utilizzo delle attrezzature da laboratorio (tester, alimentatori, cablaggi, ecc), la conoscenza dei sistemi e delle problematiche di trasmissione dei segnali e delle informazioni.

RIPASSO ED APPROFONDIMENTO:

MODULO 1: RETI ELETTRICHE LINEARI (settembre, ottobre)

1. Definizione di potenziale elettrico e corrente elettrica; legge di Ohm; Resistività
2. Definizione di circuito, nodo, ramo e maglia
3. Principi di Kirchhoff. Applicazioni
4. Serie e parallelo di resistenze; Partitore di tensione e di corrente
5. Potenza elettrica e energia consumata
6. Circuiti elettrici a più maglie
7. Princípio di sovrapposizione degli effetti. Applicazioni.

MODULO 2: SEGNALI ELETTRICI (novembre)

1. 2° capitolo. Il regime continuo e il regime sinusoidale.
Segnali periodici e segnali aperiodici.
Segnali con forma d'onda sinusoidale.
2. Segnale elettrico ad onda rettangolare, segnale costante.
3. Valore medio e valore efficace

MODULO 3: FONDAMENTI di ELETTRONICA DIGITALE (novembre)

1. Conversione tra numeri in base binaria, decimale ed esadecimale
2. Elementi di algebra booleana
3. Porte logiche: Porte AND, OR, NOT, NAND, NOR, EX-OR
4. Analisi di semplici circuiti combinatori
5. Minimizzazione delle funzioni logiche (mappe di Karnaugh)
6. Circuiti sommatori (half-adder e full-adder)
7. Cenni alla logica sequenziale

MODULO 4: Introduzione ai Sistemi e alle reti di TLC

Periodo:(gennaio, febbraio)

Prerequisiti: nozioni di base dell'elettrotecnica

Obiettivi: conoscere le reti di TLC e saperle progettare per un bisogno specifico

Strumenti: libro di testo, dispositivi didattici in classe, personal computer, dispositivi di connessione

Metodologia: Lezioni frontale, scambio materiale con Classroom [Google Workspace]

Verifiche: Formative durante ogni U.D.: domande, esercizi scritti. Sommative durante e/o al termine del

modulo: verifica scritta e/o verifica orale, prova strutturata (test con domande a scelta multipla e/o risposta breve e/o vero-falso)

MODULO 4: Introduzione ai Sistemi e alle reti di TLC (dicembre - gennaio)

1. Sistemi di TLC.
2. Introduzione alle reti di TLC.
3. Reti convergenti o multiservizio.
4. Sistemi di comunicazione cellulari.
5. Sistemi Satellitari.
6. Panoramica sull'evoluzione delle reti e dei servizi di TLC.
7. Sistemi radiofonici e televisivi a diffusione o broadcasting.
8. Organismi internazionali di standardizzazione.

MODULO 5: MEZZI TRASMISSIVI CABLATI

Periodo: (marzo aprile)

Prerequisiti: nozioni di base dell'elettrotecnica

Obiettivi: conoscere i mezzi trasmissivi cablati e saperle progettare per un bisogno specifico

Strumenti: libro di testo, dispositivi didattici in classe, personal computer, dispositivi di connessione

Metodologia: Lezioni frontale, scambio materiale con Classroom [Google Workspace]

Verifiche: Formative durante ogni U.D.: domande, esercizi scritti. Sommative durante e/o al termine del modulo: verifica scritta e/o verifica orale, prova strutturata (test con domande a scelta multipla e/o risposta breve e/o vero-falso)

MODULO 5: MEZZI TRASMISSIVI CABLATI (febbraio, marzo aprile)

1. **Coppie simmetriche**
2. **Cavi Coassiali**
3. **Fibre Ottiche**
4. **Portante radio.**
 - i. Modello di un sistema di TLC via radio.
 - ii. L'etere.
 - iii. Le Onde elettromagnetiche.
 - iv. Propagazione delle onde e.m. in un ambiente reale.
 - v. Propagazione delle radioonde e loro classificazione.
 - vi. Tipi di propagazione delle onde e.m.

MODULO 6: Le Antenne.

- i. Diagramma di radiazione.
- ii. Guadagno di antenna.
- iii. Principali tipi di antenne.
- iv. Antenne omnidirezionali.
- v. Antenne direttive.
- vi. Sistemi di antenne MIMO.
- vii. Installazione dei sistemi di antenna.

MODULO 7: ELETTRONICA ANALOGICA per le TLC

Periodo: (maggio, giugno)

Prerequisiti: nozioni di base dell'elettrotecnica

Obiettivi: conoscere la fisica dei conduttori ed i primi dispositivi elettronici e saperle progettare per un bisogno specifico

Strumenti: libro di testo, dispositivi didattici in classe, personal computer, dispositivi di connessione

Metodologia: Lezioni frontale, scambio materiale con Classroom [Google Workspace]

Verifiche: Formative durante ogni U.D.: domande, esercizi scritti. Sommative durante e/o al termine del modulo: verifica scritta e/o verifica orale, prova strutturata (test con domande a scelta multipla e/o risposta breve e/o vero-falso)

MODULO 7: ELETTRONICA ANALOGICA per le TLC (maggio, giugno)

1. **Introduzione ai componenti elettronici.**
2. **Fisica dei semiconduttori.**

3. Il diodo ideale e reale (caratteristica del diodo).

- a) Polarizzazione diretta e inversa.
- b) Diodo LED e diodo zener.
- c) Circuiti raddrizzatori a singola e doppia semionda.

MODULO 8: SISTEMI DI TRASMISSIONE ANALOGICI

- a) Classificazione dei sistemi di trasmissione analogici;
- b) Trasmissione in alta frequenza di un segnale analogico;
- c) Modulazione di ampiezza AM;
- d) Modulazione in frequenza FM;
- e) Modulazione in fase PM;
- f) Modulatori AM - FM - PM

MODULO 9: DIGITALIZZAZIONE DI SEGNALI ANALOGICI

- a) Conversione A/D e D/A;
- b) Campionamento del segnale analogico;
- c) Conversione analogico - digitale (A/D);
- d) Conversione digitale - analogico (D/A);
- e) Codec;
- f) Multiplazione TDM;
- g) Elaborazione numerica dei segnali;

MODULO 10: SISTEMI DI TRASMISSIONI DIGITALI

- a) Caratteristiche generali dei sistemi di TLC digitali;
- b) Modello di un sistema di trasmissione digitale;
- c) Elementi di teoria dell'informazione;
- d) Trasmissione dati;
- e) Classificazione dei protocolli;

MODULO 11: TECNICHE DI TRASMISSIONE DI SEGNALI DIGITALI

- a) Trasmissione di segnali digitali su canale passa basso;
- b) Trasmissione di segnali digitali su canale passa banda;
- c) Tecniche di Trasmissione di sistemi a banda larga;
- d) Applicazione ed apparati;
- e) Parametri per la valutazione della qualità dei segnali digitali;

MODULO 12: Tipologie di reti e sistemi di TLC

- a) Le reti telefoniche a commutazione di circuito /PSTN/ISDN);
- b) Evoluzione delle reti a commutazione di pacchetto;
- c) Le reti multiservizio NGN (Next Generation Network);
- d) Le comunicazioni in audio e video su rete IP;
- e) Piattaforme e servizi Cloud;
- f) I Sistemi cellulari per la comunicazione in mobilità;
- g) I sistemi di secunda generazione (2G): GSM e GPRS;
- h) Il sistema di terza generazione (3G): UMTS;
- i) Il sistema di quarta generazione (4G);
- j) I sistemi cellulari di quinta generazione (5G);
- k) Panoramica sui sistemi radiofonici e televisivi digitali;

Gli STUDENTI

Il DOCENTE

PROGRAMMAZIONE ANNUALE
ITI "Giovanni Falcone" COLLEFERRO, ROMA
Classe IV sez. A
Anno Scolastico 2025/2026

Materia insegnata: INFORMATICA

Testo adottato: *SYNTAX Linguaggio JAVA*, Agostino Lorenzi, Vittorio Moriggia, Andrea Rizzi, Enrico Cavalli, Atlas

Finalità: L'obiettivo principale è lo sviluppo di competenze avanzate nel linguaggio **Java**, con particolare attenzione alla programmazione orientata agli oggetti (OOP) e alla gestione di applicazioni complesse. Gli studenti approfondiranno l'uso delle classi, delle interfacce e delle eccezioni, con l'intento di realizzare applicazioni software modulari e scalabili. Inoltre, verranno esplorate tematiche relative alla gestione dei file e alla realizzazione di interfacce grafiche.

Strumenti di verifica e valutazione: La valutazione verrà effettuata al termine di ogni modulo didattico con lo scopo di determinare le competenze acquisite e la conoscenza degli argomenti trattati. Essa si baserà su colloqui orali e verifiche scritte. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell'impegno dimostrato durante le lezioni.

Strumenti per la didattica: Durante le lezioni saranno utilizzati i seguenti materiali didattici:

- libro di testo
- dispense di approfondimento, ove necessario
- software didattici
- attività laboratoriali in ambiente Eclipse

Contenuti disciplinari

Modulo 1: Le basi del linguaggio Java

Modulo 2: Le funzioni

Modulo 3: I file

Modulo 4: La programmazione ad oggetti

Modulo 5: Le interfacce grafiche

Note: il programma può essere soggetto a cambiamenti durante l'anno scolastico.

Colleferro, 15/09/2025

Cifelli Daniele

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Colleferro

A.S. 2025/2026

Docente: Sara Papasidero

Classe: IVA (I.T.I.)

Materia: Italiano

Libro di testo: NOI C'ERAVAMO (VOLUME 2), DAL SEICENTO ALL'OTTOCENTO di RONCORONI ANGELO, SADA ELENA, CAPPELLINI MILVA MARIA.

Finalità ed obiettivi: Il programma si propone di far acquisire conoscenze sulla poetica e sulla letteratura, con un focus particolare su quella italiana, dal periodo Barocco fino all'Ottocento. Gli studenti dovranno dimostrare di aver compreso i concetti trattati nel corso dell'anno, adottando un approccio critico. Sarà inoltre richiesto di sviluppare una buona capacità di esposizione e rielaborazione dei contenuti studiati, utilizzando la terminologia appropriata e sapendo collocare correttamente quanto appreso nel contesto storico e culturale. Infine, dovranno essere in grado di produrre diverse tipologie testuali, in particolare l'analisi del testo e il testo argomentativo.

Contenuti:

- La poetica barocca: G.B. Marino (vita pensiero ed opere: Donna che cuce);
- Il teatro elisabettiano: W. Shakespeare (Romeo e Giulietta, L'Amleto);
- Il romanzo picaresco: Miguel de Cervantes (Don Chisciotte);
- Galileo Galilei (vita, pensiero ed opere);
- L'Illuminismo (la nascita dell'enciclopedia); l'Illuminismo in Italia (Verrò, Il caffè; Cesare Beccaria, Dei delitti e delle pene);
- Carlo Goldoni (vita, pensiero ed opere: La Locandiera);
- Giuseppe Parini (vita, pensiero ed opere: Il giorno - La vergine cuccia);
- Vittorio Alfieri (vita, pensiero ed opere: Le tragedie);
- Il romanzo europeo del Settecento;
- Ugo Foscolo (vita, pensiero ed opere: Le poesie - A. Zacinto; I sepolcri);
- Giacomo Leopardi (vita, pensiero ed opere: Canti - L'infinito; A Silvia);
- Il preromanticismo e lo Sturm und drang;
- Il romanticismo e il grande romanzo dell'Ottocento;
- Alessandro Manzoni (vita, pensiero ed opere: I Promessi Sposi).

Metodo di insegnamento: L'attività didattica sarà condotta tramite lezioni frontali, durante le quali il docente utilizzerà il libro di testo come principale strumento di riferimento, integrando, quando necessario, materiali di approfondimento.

Strumenti di valutazione e verifiche: Le competenze degli studenti saranno valutate attraverso verifiche orali e scritte, che saranno comunicate con un adeguato preavviso alla fine di ogni argomento trattato. Gli studenti saranno inoltre esaminati per la loro capacità di comprensione ed elaborazione di testi scritti. Se necessario, verranno organizzate attività di recupero mirate. Il

programma potrebbe subire modifiche in base alle esigenze e ai ritmi di apprendimento degli studenti.

Colleferro, 15/09/2025

La docente Sara Papasidero

Istituto Paritario “GIOVANNI FALCONE”
Colleferro (RM)

Programmazione Didattica anno scolastico 2025-2026

Classe: III sez. A Informatica

Docente: Cesare Cesari

Materia: Sistemi e Reti

Libro di testo: “Nuovo Sistemi e Reti 1” di Luigi Lo Russo e Elena Bianchi

Valutazioni: Prove scritte + prove orali

Programma del corso:

Le architetture ei sistemi di elaborazione:

- L'architettura del computer
- La CPU
- Memoria e vari tipi di memoria
- Architettura di Von Neumann

Comunicazione e networking:

- Introduzione al networking
- Reti divise per scala dimensionale
- Collegamento fisico e logico
- Tecnologie wirless e wired

Topologie di rete:

- Bus, star, ring, mesh, three
- Approfondimento sulla tolleranza ai guasti e ridondanza

Pila TCP/IP:

- Application layer
- Transport layer
- Network layer
- Physical layer
- Protocolli correlati (Http, DNS, TCP, UDP, ARP)

Crittografia:

- Crittografia simmetrica

- Crittografia simmetrica
- DES
- RNA

VPN:

Colleferro, 17/11/2025

Cesare Cesari

ISTITUTO PARITARIO “GIOVANNI FALCONE”

Via dell’Artigianato 13, Colleferro (RM)

Programmazione Didattica Annuale - Lingua Inglese

Classe/Indirizzo IV ITI Informatica e Telecomunicazioni

Anno Scolastico 2025 - 2026

Docente Elona Aliaj

Libro di testo: “*Career paths in Technology*” Bolognini, Barber, ed. Sanoma Lang.

1. Obiettivi Didattici (Quadro Comune Europeo di Riferimento)

1.1. Finalità Generale

L’azione didattica ha la finalità di fornire agli studenti una conoscenza e una competenza intermedia della Lingua Inglese, strettamente correlate al loro percorso di specializzazione tecnica.

1.2. Livello di Competenza Target

Lo scopo è il raggiungimento del **livello linguistico B1/B2** del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue (QCER), con particolare enfasi sul Lessico Tecnico (Technical English) relativo all’Informatica e all’Industria 4.0.

1.3. Obiettivi Specifici per Abilità (Livello B1/B2)

Gli obiettivi specifici mirano al consolidamento del livello B1/B2 in tutte le aree, con particolare enfasi sul contesto tecnico-professionale. Per la **Comprensione (Orale e Scritta)**, si punta alla capacità di capire discorsi e testi complessi, inclusi manuali e report specialistici, inerenti il proprio campo di studi. Per la **Produzione (Orale e Scritta)**, gli studenti impareranno a interagire con scioltezza e spontaneità, e a redigere testi chiari e dettagliati (come CV, Cover Letter e report tecnici). Un obiettivo trasversale è l’ampliamento e la padronanza del **Lessico Specialistico (IT English)** e del linguaggio formale richiesto in ambito professionale.

2. Metodologia e Materiali / Strumenti

2.1. Metodologia Didattica

Le lezioni saranno improntate a un approccio comunicativo e CLIL (Content and Language Integrated Learning), dove l’apprendimento della lingua è integrato con i contenuti specialistici del percorso ITI.

- Sviluppo Integrato delle Abilità:** L’attività didattica sarà volta a sviluppare tutte e quattro le abilità fondamentali (Comprensione Scritta e Orale, Produzione Orale e Scritta).

- **Focus sulla Comunicazione Autonoma:** Promozione della gestione autonoma di una conversazione in lingua, attraverso *role-playing* (es. simulazioni di colloqui di lavoro, presentazioni di progetti) e dibattiti.
- **Approccio Lessicale -Tematico:** Si affronteranno tematiche in lingua volti allo sviluppo di terminologia e concetti chiave per il percorso di studi intrapreso (*Technical English*).
- **Didattica Attiva e Cooperativa:** Implementazione di metodologie attive quali il **Cooperative Learning** (apprendimento cooperativo in piccoli gruppi), il **Peer Tutoring** (supporto reciproco tra studenti) e il **Brainstorming** (per la generazione di idee e vocabolario), volte a potenziare l'interazione e la partecipazione attiva.
- **Task-Based Learning (TBL):** Svolgimento di compiti reali e significativi, come la redazione di un *Project Report* o la preparazione di uno *Startup Pitch* in lingua inglese, utilizzando il lessico tecnico acquisito.
- **Flipped Classroom (Classe Capovolta):** Assegnazione di materiali (video, articoli) da studiare individualmente a casa sui contenuti tecnici (es. *Industry 4.0*), dedicando il tempo in classe all'applicazione pratica, alla discussione e alla risoluzione di problemi.
- **Didattica Digitale Integrata e Gamification:** Uso di strumenti multimediali e piattaforme digitali per la condivisione e l'approfondimento del materiale, inclusa l'introduzione di elementi ludici (es. quiz, sfide) per il ripasso del lessico tecnico.

2.2. Strumenti e Materiali

- Libro di testo: ““*Career paths in Technology*” Bolognini, Barber, Sanoma Lang.
- Slide, articoli scientifici e materiale aggiuntivo di approfondimento condivisi sulle piattaforme scolastiche di riferimento.
- Risorse audio e video (autentiche e didattizzate) relative all'ambiente IT.

3. Verifiche e Valutazioni

3.1. Tipologie di Verifiche

La valutazione sarà bilanciata tra prove scritte e orali per garantire una verifica completa di tutte le abilità linguistiche e tecniche. Le prove scritte, con una frequenza minima di due per quadri mestre, mireranno a valutare la comprensione scritta, il lessico specialistico e la produzione di testi formali come report ed email. Parallelamente, le prove orali, anch'esse con almeno due somministrazioni quadri mestrali, si concentreranno sulla comprensione e sull'interazione in contesti professionali, includendo presentazioni, simulazioni di colloqui di lavoro e conversazioni sui temi tecnici del programma

3.2. Criteri di Valutazione

La valutazione finale di ogni quadri mestre sarà espressa in decimi e si baserà su due componenti principali: il **70%** è attribuito alle **Conoscenze e Competenze** (risultati nelle prove, accuratezza linguistica e padronanza del lessico tecnico). Il restante **30%** è dedicato all'**Impegno e Partecipazione** dello studente, tenendo conto dei progressi individuali rispetto al livello di partenza e della collaborazione attiva dimostrata durante le lezioni.

4. Contenuti Programmatici Dettagliati (Unità)

Il programma è incentrato sull'acquisizione di un vocabolario specialistico in ambito ITI e sulle competenze necessarie per l'accesso al mondo del lavoro internazionale.

Unità	Argomenti Principali (Content Focus)	Competenze Linguistiche/Lessicali
UNIT 6: Electronic Components	Applications of electronics, semiconductors, the transistor, basic electronic components, working with transistors, colour coding of components, soldering electronic components.	Lessico specifico per l'identificazione, la descrizione della funzione e delle procedure di assemblaggio dei componenti (es. <i>soldering, resistance, current</i>).
UNIT 7: Types of Electronic Circuit	Amplifiers, oscillators, face mounting and through-hole mounting, Microelectromechanical Systems (MEMS), Internet of Things (IoT), home and building automation, Industry 4.0, healthcare, analogue and digital, binary numbers, digital recording, e-waste, security signs.	Terminologia relativa ai circuiti, ai sistemi digitali/analogici e ai concetti di interconnessione (IoT). Linguaggio per confrontare vantaggi e svantaggi.
UNIT 8: What is a Microprocessor	How microprocessor works, logic gates, microprocessors vs microcontrollers, digital kitchen scales, the man who invented the microprocessor, how microchips are made (design, fabrication), microprocessor performance.	Vocabolario di logica e funzionamento (es. <i>logic gates, instruction set, core</i>). Linguaggio per descrivere processi di fabbricazione e misurazione delle prestazioni.
UNIT 9: What is Automation	Advantages of automation, Programmable Logic Controller (PLC), automation in operation, automation in the home and at work, how a robot works, uses of robots, types of industrial robots, collaborative robots, robotics in the news, artificial intelligence and robots.	Lessico di automazione, robotica e AI (es. <i>actuator, sensor, collaborative robot</i>). Linguaggio per descrivere processi, funzioni e fare confronti.
UNIT 10: Electromagnetic Waves	Types of electromagnetic radiation, too much screen time, radio waves, what happens to radio signals, microwave oven, medical imaging, transmitting telecommunications signals, landline networks, cables, cellular networks.	Terminologia di fisica applicata e telecomunicazioni (es. <i>spectrum, frequency, transmission</i>). Linguaggio per spiegare fenomeni e tecnologie di comunicazione.

5. Misure Compensative e Dispensative (BES: PEI e PDP)

In ottemperanza alla normativa sui **Bisogni Educativi Speciali (BES)**, che include gli alunni con Piano Educativo Individualizzato (**PEI** - L. 104/92) e quelli con Piano Didattico Personalizzato (**PDP** - L. 170/2010 e Direttiva Ministeriale 27/12/2012), si adotteranno misure didattiche flessibili e personalizzate per garantire il successo formativo.

5.1 Misure Dispensative (per Alunni con BES/PDP)

Le misure dispensative sono volte a sollevare lo studente da prestazioni non essenziali per la verifica della competenza linguistica e tecnica:

1. **Lettura ad Alta Voce:** Dispensato dalla lettura ad alta voce in classe in lingua inglese, come misura di riduzione dell'ansia e dello sforzo di decodifica. La partecipazione a tale attività è sempre su base **volontaria** e non sarà mai imposta. La prova è sostituita dalla lettura silenziosa o dalla restituzione del contenuto.
2. **Tempi:** Concessione di **tempi supplementari (fino al 30% in più)** per l'esecuzione di tutte le prove scritte e grafiche.
3. **Dettati e Copiatura:** Dispensa dalla copiatura dalla lavagna. La partecipazione ai dettati è facoltativa e su base **volontaria**, anche in contesti non valutativi. Si predilige la fornitura di materiali già strutturati, stampati o digitali.
4. **Valutazione Scritta:** Dispensa dalla valutazione degli errori ortografici, grammaticali o di sintassi non essenziali ai fini della comprensione del messaggio, focalizzando il giudizio sulla padronanza del lessico tecnico e sulla coerenza concettuale.

5.2 Misure Compensative (per Alunni con BES/PDP e PEI)

Le misure compensative mirano a facilitare l'esecuzione delle prestazioni richieste attraverso l'uso di strumenti di supporto. Verranno impiegati strumenti digitali (come la sintesi vocale e i correttori automatici) per supportare la lettura e la scrittura. È previsto l'utilizzo sistematico di supporti visivi come **Mappe Concettuali** e **Glossari** dei termini tecnici, nonché la fornitura di **schemi e formulari**. Inoltre, nelle verifiche, si privilegeranno le prove orali strutturate e le conversazioni guidate per consentire allo studente di esprimere al meglio la propria competenza.

5.3 Criteri di Valutazione Specifici

- **Alunni con PDP:** La valutazione si concentra sul **contenuto** e sulla **competenza comunicativa** rispetto agli obiettivi minimi stabiliti nel PDP.
- **Alunno con PEI:** La valutazione fa riferimento in modo esclusivo agli **Obiettivi a Lungo Termine e Intermedi** stabiliti nel Piano Educativo Individualizzato, con criteri e strumenti di verifica personalizzati e coerenti con il percorso.

La presente programmazione potrà subire eventuali modifiche e adattamenti in itinere, in relazione all'andamento della classe e alle specifiche esigenze didattiche emergenti.

Colleferro, (RM)

06/10/2026

Docente

Elona Aliaj

ISTITUTO PARITARIO “GIOVANNI FALCONE”

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA – MATEMATICA E COMPLEMENTI

CLASSE:	IV ITI
ANNO SCOLASTICO:	2025/2026
DOCENTE:	Prof. Riccardo Ceccaroni

MODULO 1 – FUNZIONI ESPONENZIALI

- Le potenze ad esponente reale.
- Definizione e caratteristiche della funzione esponenziale.
- Equazioni esponenziali e loro interpretazione grafica.
- Rappresentazione grafica delle funzioni esponenziali.

MODULO 2 – FUNZIONI LOGARITMICHE

- Definizione di logaritmo e funzione logaritmica.
- Proprietà dei logaritmi.
- Equazioni logaritmiche e loro rappresentazione grafica.
- Relazioni tra equazioni esponenziali e logaritmiche.

MODULO 3 – FUNZIONI GONIOMETRICHE

- Angoli e loro misura.
- La circonferenza goniometrica.
- Funzioni seno, coseno e tangente.
- Relazioni fondamentali e funzioni di angoli particolari.
- Funzioni secante, cosecante e cotangente.
- Grafici delle principali funzioni goniometriche.
- Angoli associati e formule goniometriche.
- Equazioni goniometriche.

MODULO 4 – TRIGONOMETRIA

- Le funzioni goniometriche e i triangoli rettangoli.
- Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli.

MODULO 5 – FUNZIONI

- Definizione e caratteristiche delle funzioni.
- Classificazione e rappresentazione grafica per punti.
- Le funzioni reali di variabile reale: definizione e dominio.
- Calcolo degli zeri e del segno di una funzione.

- Funzioni definite a tratti.
- Proprietà fondamentali delle funzioni.

6 Ottobre 2025

Firma

Riccardo Cecconi

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Colleferro

A.S. 2025/2026

Docente: Sara Papasidero

Classe: IVA (I.T.I.)

Materia: Storia

Libro di testo: ECHI NEL TEMPO 2, DALLA METÀ DEL SEICENTO ALLA FINE DELL'OTTOCENTO di GIOVANNI DE LUNA e MARCO MERIGGI.

Finalità ed obiettivi: Il programma include lo studio degli avvenimenti storici dalla seconda metà del Seicento fino alla seconda metà dell'Ottocento. Gli studenti svilupperanno le competenze e gli strumenti necessari per analizzare e interpretare in modo autonomo i vari eventi storici, applicando un adeguato spirito critico. Infine, sarà richiesto loro di saper rielaborare e contestualizzare in autonomia quanto appreso in classe.

Contenuti:

- L'assolutismo in Francia con Luigi XIV;
- L'assolutismo europeo e la rivoluzione inglese;
- Un secolo di guerre (1648-1763);
- L'Illuminismo;
- Il "dispotismo illuminato";
- La rivoluzione americana e la nascita degli Stati Uniti;
- La Rivoluzione francese;
- L'impero Napoleonico;
- L'Italia durante l'età Napoleonica;
- L'Europa dalla Restaurazione al Quarantotto;
- Il Risorgimento italiano;
- L'Unità d'Italia.

Metodo di insegnamento: L'attività didattica sarà condotta tramite lezioni frontali, durante le quali il docente utilizzerà il libro di testo come principale strumento di riferimento, integrando, quando necessario, materiali di approfondimento.

Strumenti di valutazione e verifiche: Le competenze degli studenti saranno valutate attraverso verifiche orali e scritte, che saranno comunicate con un adeguato preavviso alla fine di ogni argomento trattato. Gli studenti saranno inoltre esaminati per la loro capacità di comprensione ed elaborazione di testi scritti. Se necessario, verranno organizzate attività di recupero mirate. Il programma potrebbe subire modifiche in base alle esigenze e ai ritmi di apprendimento degli studenti.

Istituto Paritario “GIOVANNI FALCONE”

Colleferro (RM)

Programmazione Didattica anno scolastico 2025/2026

Classe: IV sez.A Informatica

Docente: Cifelli Daniele

Materia: T.P.S.I

Libro di testo: “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni 4” di Lorenzi, Cavalli

Valutazioni: Prove scritte + prove orali

Programma del corso

- Esecuzione concorrente di processi
 - Mutua esclusione e sincronizzazione
 - Differente velocità di esecuzione dei processi
 - I semafori
 - Monitor e scambio di messaggi
 - Lo stallo
- Funzionalità programmabili di un sistema operativo
 - Programmazione nella shell
- Ciclo di sviluppo di progetto informatico
 - Il progetto informatico
 - Fasi e deliverables
 - Il lavoro di squadra
 - Il piano progetto
- Tecniche e strumenti per la gestione del progetto
 - La wbs
 - Diagramma di Gantt

Colleferro, 12 Settembre

Il Docente

Daniele Cifelli