

A22  
14-05-2021



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

**ISTITUTO TECNICO**  
**INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

Anno Scolastico 2020 – 2021

Classe VB

**DOCUMENTO DI CLASSE**

*(D.P.R. 323/98 art.5 comma 2)*

**Il Dirigente Scolastico**

**Prof. Massimo Di Paolo**

A handwritten signature in black ink is written over a circular, textured stamp. The signature is cursive and appears to read "Massimo Di Paolo". The stamp is partially obscured by the signature.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

## **Indice**

### **1. PARTE PRIMA – LA SCUOLA**

*1.1. Caratteri specifici dell'indirizzo di studio*

*1.2. Il Profilo Educativo Culturale e Professionale (PECUP)*

*1.3. Quadro orario*

*1.4. Caratteristiche del territorio e dell'utenza*

### **2. PARTE SECONDA – LA CLASSE**

*2.1. Composizione del consiglio di classe*

*2.2. Elenco dei candidati*

*2.3. Profilo della classe e percorso formativo (obiettivi comportamentali e cognitivi)*

*2.4. Metodologie didattiche*

*2.5. Tipologie di verifica*

*2.6. Criteri di valutazione*

*2.7. Interventi di recupero e potenziamento*

*2.8. Testi in uso*

*2.9. Progetti didattici e attività di orientamento*

### **3. PARTE TERZA – PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

*3.1. Nuclei tematici*

*3.2. Cittadinanza e Costituzione*



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

*3.3. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO, ex ASL)*

*3.4. Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato*

*3.5. Simulazione del colloquio orale*

**4. ALLEGATI**

*4.1. Programmi svolti*

*4.2. Simulazione della seconda prova*

*4.3. Elaborato esame di stato*

*4.4. Griglie di valutazione*



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

## **1. PARTE PRIMA – LA SCUOLA**

### *1.1 Caratteri specifici dell'indirizzo di studio*

I traguardi didattico-educativi sono suddivisi sia analiticamente per materia di studio, sia, in modo trasversale e sintetico, per grandi “tappe” di crescita personale e culturale.

Secondo quanto indicato dal lavoro collegiale dei docenti, al termine della prima classe, ciascun allievo sarà in grado di lavorare sia in maniera autonoma, sia in gruppo, avrà sviluppato, nel rispetto per gli altri, buone capacità collaborative ed esprimerà il proprio contributo di pensiero tramite un uso corretto dell'espressione orale e scritta, collegando con chiarezza logica argomenti diversi.

In seconda, l'attitudine a lavorare collettivamente sarà incrementata e sviluppata imparando ad ascoltare, comprendere e collegare sollecitazioni diverse, acquisendo gli strumenti specifici delle differenti discipline studiate, e affinando l'uso di un lessico appropriato e settoriale.

Al terzo anno è affidata la conquista definitiva di un efficace metodo di studio, con la maturazione delle capacità d'analisi, sintesi e coordinazione logica dei concetti. I ragazzi impareranno anche a consultare e interpretare testi di qualsiasi natura, cogliendo le differenze tra i vari ambiti disciplinari.

La consapevole acquisizione del concetto di “differenza” affinerà ulteriormente la capacità di lavorare in gruppo apprezzando il valore delle diversità reciproche.

In quarta bisognerà, quindi, che l'allievo migliori la propria partecipazione alla vita scolastica, consegua un'indiscutibile sicurezza nelle scelte espressive (sia lessicali, sia morfo-sintattiche), sappia individuare le idee centrali di un argomento, ponendolo in correlazione con i molteplici ambiti del sapere acquisito.

In quinta, infine, lo studente arriverà all'applicazione automatica dei contenuti appresi, potenzierà le proprie abilità linguistico-comunicative umanistiche, scientifiche, tecnico informatiche. Sarà in



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

grado di collegare aree tematiche differenti analizzandone i contenuti da diversi punti di vista, con libertà di movimento critico e in piena autonomia logica.

Al termine degli studi l'allievo avrà accesso a qualsiasi facoltà universitaria.

L'obiettivo che la nostra Scuola si propone e persegue nel lungo termine: "Fare dell'Istituto un luogo di innovazione e un centro di aggregazione culturale, professionale e relazionale per le famiglie e i giovani del territorio al fine di costruire un futuro in una dimensione globale senza perdere di vista la realtà locale". Diventare nel Territorio un Polo di Formazione e di Innovazione creando occasioni ed opportunità di crescita personale e professionale continua a vari livelli.

Attuare un Percorso Formativo ed Innovativo – Metodologico – Didattico in cui gli alunni siano soggetti di diritto alla Cura, all'Educazione, alla Vita di relazione.

La Mission dell'Istituto è la ragione esistenziale di una scuola. In essa sono sintetizzate le scelte strategiche che definiscono il ruolo dell'organizzazione stessa nei confronti dell'ambiente in cui opera. "Accogliere, formare, orientare tra esperienza ed innovazione per un futuro sostenibile".

Attivare azioni per valorizzare le eccellenze e supportare gli alunni in difficoltà di apprendimento limitando la dispersione scolastica e favorendo l'integrazione.

Realizzare azioni per incentivare la ricerca-azione di una didattica che migliori le proposte operative della Scuola. Predisporre azioni per favorire l'accoglienza di studenti, famiglie e personale in un'ottica di collaborazione e di appartenenza.

Predisporre azioni che favoriscano la Continuità educativa e l'Orientamento fin dalle prime classi. Creare spazi ed occasioni di formazione per studenti, genitori, personale della scuola per un'educazione-formazione permanenti. Interagire e collaborare con Enti, istituzioni, Imprese, Associazioni e Operatori socio-economici presenti sul territorio.

Obiettivo primario del Corso di Informatica Industriale è formare un perito informatico in grado di seguire le forti evoluzioni del settore delle tecnologie dell'informazione mediante la conoscenza di linguaggi e tecniche di programmazione, delle architetture dei sistemi di elaborazione, delle reti di



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

calcolatori e della componentistica elettronica. In particolare il perito deve ben conoscere l'ambiente personal computer integrato in LAN ed in Internet e dotato di supporto multimediale.

Il perito informatico, pertanto, deve essere in grado di:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione di programmi applicativi;
- collaborare allo sviluppo del software ed alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- curare l'esercizio dei sistemi di elaborazione dati ed assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software o hardware.

Il perito informatico trova la sua collocazione non solo nelle imprese specializzate nella produzione di software ma in tutti i settori perché oggi è necessaria in tutte le attività la gestione del software ed il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati. Egli può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedono capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dal contesto in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative. La preparazione acquisita gli permette dunque di inserirsi in tutte le aziende in cui sono presenti tecnologie informatiche, siano esse pubbliche o private, di operare come libero professionista o di insegnare. Il corso inoltre deve dare le basi affinché i giovani diplomati possano proseguire con profitto gli studi in corsi post-diploma, di diploma universitario o nei corsi di laurea prevalentemente (ma non solo) in Informatica e Ingegneria (Informatica o Elettronica), Matematica e Fisica.

### *1.2 Il Profilo Educativo Culturale e Professionale (PECUP)*



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

Il Diplomato dell'Istituto Tecnico Tecnologico - Indirizzo "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. E' in grado di gestire l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche nei più diversificati settori. Pianifica e gestisce l'analisi, la comparazione, la progettazione, l'installazione di dispositivi e strumenti elettronici e dei sistemi di telecomunicazione per mezzo di elaboratori.

Attraverso il percorso generale, è in grado di:

- acquisire una formazione culturale organica;
- acquisire un'adeguata competenza linguistica e comunicativa;
- gestire procedure e strumenti informatici, elaborandone le informazioni e sviluppandone le applicazioni in settori diversi;
- relazionarsi in modo idoneo e proficuo nei vari contesti, capacità indispensabile per la peculiarità del lavoro che, per definizione, presuppone il rapporto con altre persone e il soddisfacimento delle loro aspettative.

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

- Competenze di progettazione (è in grado di definire obiettivi di breve e medio periodo e di individuare le risorse necessarie allo scopo);
- Competenze di comunicazione (è in grado di utilizzare la lingua straniera –produzione e comprensione scritta e orale e le tecniche di comunicazione più appropriate);
- Competenze di documentazione (è in grado di documentarsi e documentare gli altri e di utilizzare il computer a fini di produzione, ricerca ed elaborazione dati);
- Competenze relazionali (è in grado di facilitare e gestire le relazioni interpersonali);
- Competenze di consulenza (conosce sia le tecniche d'impiego e funzionamento degli elaboratori elettronici sia le procedure di gestione aziendale e dell'automazione d'ufficio).



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione.

L'articolazione di "**Informatica**" approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

La disciplina "**Informatica**" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- 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;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- 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.

Il perito informatico trova la sua occupazione in tutte le attività in cui può essere impiegata IoT.





COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

Scuola Paritaria

1.3 Quadro orario

MATERIE	BIENNIO		TRIENNIO		
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Complementi di matematica	--		1	1	-
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate biologia e scienze della terra	2	2	-	-	-
Scienze integrate fisica con laboratorio	3	3	-	-	-
Scienze integrate chimica con laboratorio	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica con laboratorio	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche con laboratorio	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Geografia economica	1-		-	-	-
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	-	-	-	-3	
Sistemi e reti	-		4	4	4
Informatica	-	-	6	6	6
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici	-	-	3	3	4
Telecomunicazioni	-	-	3	3	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale	33	32	32	32	32



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

- A seguito dello stato di emergenza nazionale con delibera del Collegio docenti l'attività didattica è stata integrata attraverso la propria piattaforma e-learning nel rispetto delle normative atte a contenere la diffusione del contagio.

- La DID è stata realizzata attraverso 3 strumenti:

- 1) **Piattaforma E-learning iGP2**: E-learning significa consentire ai nostri ragazzi di apprendere per mezzo di materiali multimediali fruibili soprattutto a distanza attraverso internet. iGP2 è una piattaforma di e-learning di proprietà dell'Istituto, grazie a cui l'attività didattica esce dall'aula e diventa esperienza di incontro e di scambio tra studenti e tra studenti e docenti. Tra le numerose funzioni, l'applicazione dispone di una chat, lezioni video registrate, lavoro condiviso su documenti Word, fogli di calcolo Excel, presentazioni PowerPoint e una social home page per condividere eventi, comunicazioni, circolari. Ciascun docente può creare classi virtuali per la condivisione del materiale didattico, test ed esercizi e gli alunni possono sperimentare il cooperative working anche a distanza. Tale piattaforma è utilizzata a partire dalla scuola dell'infanzia fino alle superiori.
- 1) **Video lezione online**: L'Istituto ha attivato presso la sede centrale, in integrazione alla didattica a distanza sviluppata nella piattaforma iGP2, un ulteriore strumento molto importante: le video lezioni per tutte le classi.
- 2) **Registro elettronico**: Argomenti trattati durante le video-lezioni e consegne da svolgere a casa.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

### *1.3 Caratteristiche del territorio e dell'utenza*

Il X Municipio rappresenta un caso “unico”, rispetto agli altri Municipi del Comune di Roma.

Sia la collocazione che la conformazione geografica hanno agevolato lo sviluppo di queste “diversità”; la distanza da Roma ha fatto sì che Ostia, similmente ad Acilia, Dragona, Casal Palocco, Axa e Vitinia, assumessero le caratteristiche di una città a se stante con relative periferie e frazioni. Tra i fattori economici che hanno contribuito ad influenzare lo sviluppo particolare del Municipio spicca sicuramente la vicinanza dell'aeroporto Internazionale Leonardo da Vinci, fonte importantissima a livello occupazionale che ha rappresentato negli ultimi decenni, non solo una realtà economica verso cui rivolgersi al termine degli studi secondari superiori, ma anche una sorgente economica per la nascita di numerose piccole e medie Imprese di indotto, favorendo il sorgere di numerose altre opportunità lavorative, peraltro molto diversificate. Altro fattore fondamentale è stato il centrale ruolo turistico del Lido di Roma. In quest'ultimo decennio, infatti, è stata adottata una politica di sviluppo delle attività turistiche, soprattutto del lungomare di Ostia e di Fiumicino, con sostanziosi potenziamenti strutturali, non in ultimo il Porto turistico di Roma, che hanno contribuito allo sviluppo occupazionale, soprattutto per quel che riguarda i giovani.

Consolidata è poi la realtà turistica della zona archeologica di Ostia Antica, comprensorio tra i più grandi del mondo, che ogni anno ed ormai da lunghissimo tempo attira migliaia di visitatori, di varia provenienza. Gli abitanti del X Municipio costituiscono un insieme estremamente eterogeneo costituito da persone provenienti da più parti d'Italia. I Romani autoctoni sono ormai una minoranza e, per la verità il ceppo di popolazione che ha contribuito alla trasformazione di Ostia da zona rurale e palustre in zona urbana quello che è riconosciuto alla trasformazione come il “vero ostiense” è, quello dei Romagnoli, gruppo di lavoratori esperti in bonifiche provenienti dalla zona del Po che alla fine dell'Ottocento giunsero, con le loro famiglie, in questa zona, chiamati dalle autorità del tempo per bonificare i territori dove ora sorge buona parte di Ostia.

A questo gruppo originario, con il passare del tempo, si sono aggiunte via via altre persone che provenienti da diverse parti di Italia si trasferivano sul territorio spinte da motivi lavorativi. Personale di volo e finanziari assieme ai Romagnoli ed ai loro discendenti, hanno creato un tronco di persone non romane che si sono stabilite nel territorio. I flussi migratori provenienti da Paesi



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

Extraeuropei che hanno caratterizzato l'Italia e l'Europa in questi anni hanno naturalmente interessato anche Ostia ed il litorale. Le comunità nordafricane, slave, balcaniche, baltiche e dell'Europa dell'Est hanno trovato in Ostia un buon posto dove vivere sia dal punto di vista lavorativo sia dal punto di vista dell'integrazione sociale. Queste comunità sono, ormai, integrate nel tessuto sociale e quindi sono da considerarsi, almeno in buona parte veri e propri nuovi cittadini di Ostia. Gli effetti di tale evoluzione demografica si sono concretizzati nella presenza di una popolazione che, almeno in parte, avverte poco il legame con la "città Roma": per molti è Ostia la loro "città"; ne sono prova il fatto che negli ultimi anni sono stati indetti ben due Referendum consultivi per la costituzione di "Ostia Comune", che, peraltro, hanno avuto esito negativo. In questo scenario storico, sociale, culturale ed economico è nato, nel 1983 l'Istituto Internazionale di Istruzione Giovanni Paolo II, che fin dall'inizio si è proposto all'utenza come scuola sensibile alle problematiche territoriali e sociali, cercando di adattare alle esigenze contingenti i propri obiettivi e creando nel tempo nuovi indirizzi di studio.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

## 2. PARTE SECONDA – LA CLASSE

### 2.1 *Composizione del Consiglio di Classe*

COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO
CECCHINI MARIA GIOVANNA	ITALIANO, STORIA
ROCCELLI LAURA	INGLESE
BIRICOLTI MASSIMO	MATEMATICA
BALZER GIAN GIORGIO	GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA SISTEMI E RETI
PIEDIMONTE MAURIZIO	INFORMATICA
SCHINAIA LORENZO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI
MONDIN CRISTINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE ATTIVITA' ALTERNATIVA

Coordinatore di classe: prof. Piedimonte Maurizio

Il Dirigente Scolastico: prof. Massimo Di Paolo



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

*2.2 Elenco dei candidati*

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>
<b>1</b>	BUONGERMINO FILIPPO
<b>2</b>	CASCIANO DAVIDE
<b>3</b>	CHIRONE ANDREA
<b>4</b>	DE MARCHI FRANCESCO
<b>5</b>	DE TRIZIO EGIZIA SAMRA
<b>6</b>	DOMENICONI MIRKO
<b>7</b>	GALIMI SOULIER EDOARDO
<b>8</b>	GRASSO DAVIDE
<b>9</b>	LONA MASRIERA SERGI
<b>10</b>	MARTINELLI ALESSIO
<b>11</b>	MAZZOTTI DIMONE
<b>12</b>	PAONESSA LEONARDO
<b>13</b>	PRIVITERA DAVIDE MICHELE MARIA
<b>14</b>	SANDONATO SAMUELE
<b>15</b>	SILLA SIMONE



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

### *2.3 Profilo della classe e percorso formativo (obiettivi comportamentali e cognitivi)*

<b>Parametri</b>	<b>Descrizione</b>
Composizione	La classe è formata da 15 alunni, di cui alcuni hanno frequentato l'intero percorso scolastico.
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)	All'interno del gruppo classe sono presenti quattro alunni con DSA, in funzione dei quali il C.d.c., in accordo con le famiglie, ha predisposto un Piano Didattico Personalizzato, al fine di condurre ciascun alunno a sostenere l'Esame di Stato attuando un percorso interdisciplinare volto a migliorare l'apprendimento a seconda delle specifiche esigenze individuali.
Situazione dipartenza, atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	Il livello di motivazione e di partecipazione è risultato nel complesso mediamente discreto. Tale livello è stato raggiunto attraverso un intenso e assiduo lavoro. All'inizio dell'anno scolastico, la classe costituiva un gruppo non del tutto omogeneo sotto il punto di vista della preparazione di base, delle competenze e del metodo di studio. In particolare, queste caratteristiche risultavano ben strutturate in alcuni elementi, mentre in altri elementi esso è sembrato essere basato per lo più su un approccio di tipo mnemonico ed approssimativo. Tutti si sono dimostrati determinati a migliorarsi e oggi si può dire che si sia maturata una maggiore consapevolezza delle proprie risorse e dei propri limiti. Per superare questi, sono state adottate strategie e metodologie specifiche di apprendimento. Una parte del gruppo classe ha consolidato in maniera soddisfacente il proprio bagaglio culturale, mostrando anche una certa varietà di interessi, sostenuti a volte da un metodo di studio sufficientemente efficace. Tuttavia, in alcuni casi, tali interessi non sono stati tradotti in un proficuo e costante atteggiamento di ricerca e di approfondimento. Una piccola parte degli alunni non è stata sostenuta da un impegno metodico nello studio ed ha presentato incertezze soprattutto nella produzione scritta e qualche volta in quella orale. Tutti gli alunni



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

	<p>hanno comunque dimostrato la volontà di migliorare la qualità del loro apprendimento, cercando di superare quelle difficoltà che ostacolavano il loro progredire culturale e formativo. La varietà dei livelli, relativa alle abilità e alle conoscenze degli studenti, non ha ostacolato la proficuità del dialogo educativo: quasi tutti gli allievi sono stati disponibili al dialogo e alla relazione con gli insegnanti.</p> <p>Tra docente-discente in un clima di disponibilità si è costruito un rapporto basato sulla comprensione e la reciproca stima. Il comportamento dei discenti è stato adeguato al percorso scolastico, educato ed improntato alla correttezza e al rispetto delle regole di convivenza. Anche nella didattica a distanza si è cercato di mantenere tutto ciò, superando i problemi del collegamento e cercando nuovi stimoli in questo nuovo modo di operare.</p>
Obiettivi conseguiti, abilità e competenze	<p>Il Docente di Italiano e Storia, la Prof.ssa Maria Giovanna Cecchini, ha operato una scelta sui contenuti in modo da coinvolgere gli studenti ed indirizzarli ad uno studio critico ed autonomo. Le lezioni di tipo frontale ed interattivo oltre a veicolare i fondamenti di storia letteraria si sono concentrate anche sull'analisi di alcuni testi, selezionati sulla base delle attitudini della classe. Gli studenti, con alcune difficoltà, sono stati invitati a ricorrere all'ausilio di schemi e mappe concettuali, nonché ad esercitarsi con più frequenza nei compiti scritti.</p> <p>La Prof.ssa Laura Rocchelli, insegnante di lingua inglese, ha scelto un doppio percorso di studi, alternando lezioni di carattere tecnico ad argomenti storico riguardante l'evoluzione dei componenti elettronici/informatici. Sono stati proiettati film in lingua originale come supporto per assimilare i contenuti proposti. Non è stata trascurata la grammatica utilizzando esercitazioni in classe. Gli studenti con qualche difficoltà sono stati aiutati con riassunti e schemi.</p> <p>Il Prof. Lorenzo Schinaia, ha sviluppato il programma, affrontando argomenti relativi all'ambito hardware (tecnologie per le reti cablate e wireless, sistema di acquisizione analogico, sistemi embedded), e all'ambito software (crittografia e sicurezza delle reti wireless), favorendo anche esperienze laboratoriali. Le prove scritte sono state incentrate sui vari argomenti svolti, prevedendo sia esercizi, sia domande teoriche a risposta multipla o a risposta aperta. Il livello delle conoscenze acquisite è stato valutato soddisfacente e, mediamente, discreto, con alcune eccellenze, anche se si evidenzia la presenza di due sottogruppi, con un livello di preparazione differente.</p>





COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

Per Sistemi e Reti si è svolto lo studio di tale materia affrontando gli argomenti soprattutto attraverso esercitazioni e simulazioni effettuate in laboratorio di informatica. La complessità degli argomenti ha reso necessario ricorrere ad appunti ed approfondimenti attraverso internet. Sono stati ripresi e approfonditi temi degli anni precedenti. Sono state somministrate prove scritte tratte da corsi universitari (primo livello), e dalle indicazioni del Miur. La correzione è sempre stata collettiva così da ottenere un immediato feedback, con discussione atta a migliorare ed approfondire le conoscenze.

Sono stati svolti anche diversi test a risposta multipla.

Il prof. Massimo Biricolti, insegnante di Matematica, ha espletato lo studio dei principali argomenti necessari per lo svolgimento del programma del quinto anno. Il Docente evidenzia che, grazie ad un maggiore impegno e soprattutto con l'aiuto dello sportello didattico, tutti gli alunni sono riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi e a acquisire delle competenze logico-matematiche accettabili.

Per Organizzazione d'Impresa, materia al di fuori dei canoni tradizionali tecnici, ci si è concentrati su alcuni moduli, portando esempi e considerazioni, cercando di renderli di facile apprendimento. La risposta degli alunni è andata oltre la sufficienza, ma soprattutto si è ottenuto il loro interesse.

Il Docente di Informatica, Prof. Maurizio Piedimonte, ha scelto un percorso formativo, che fin dall'inizio dell'anno scolastico, ha avuto come riferimento l'esame di maturità. Per questo motivo, dopo aver nella prima parte dell'anno somministrato prove che fossero orientate alla verifica specifica degli argomenti dell'UD proposta, nella seconda parte dell'anno ha provveduto a proporre verifiche scritte coordinate con il prof. Balzer Gian Giorgio di Sistemi e Reti, opportunamente modificate per adattare al programma svolto fino a quel momento, al fine di preparare gli studenti all'esame di maturità.

In classe sono stati proposti, per ciascuna unità didattica, esercizi con una partecipazione crescente da parte degli studenti. La progressione mantenuta è stata la seguente: esercizi svolti dal docente, esercizi svolti con l'interazione docente - studenti, esercizi svolti dagli studenti e successivamente corretti e commentati dal docente.

Per gli esempi sviluppati in classe e gli esercizi proposti si è fatto riferimento alle prove di verifica svolte in classe, agli esami di maturità degli anni passati, a situazioni tratte dalla vita quotidiana in modo da avere un riferimento costante con la pratica di tutti i giorni con l'obiettivo di allenare gli alunni ad utilizzare le rappresentazioni ed i formalismi più corretti, ampliando di volta in volta gli esempi utilizzati nel corso della spiegazione. In questo modo la classe si è preparata a tradurre in modo



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

adeguato alla memorizzazione su computer un problema pratico. Al fine di inquadrare il programma svolto all'interno del contesto lavorativo, si è provveduto a fare costanti confronti con il mondo della produzione.

In sintesi, per quanto riguarda gli obiettivi generali raggiunti dalla classe in termini di conoscenze, competenze e abilità, il Consiglio di classe è concorde nell'affermare che globalmente sia stato raggiunto da tutti un livello sufficiente. Sia i docenti dell'area linguistico-letteraria, sia quelli dell'area informatica di indirizzo affermano che la classe ha raggiunto, seppur con qualche difficoltà, nel suo complesso competenze adeguate. Le abilità espressive e di argomentazione sono mediamente sufficienti; quelle di giudiziocritico, di intuizione, di elaborazione dei dati risultano sufficienti per alcuni e più che sufficienti per altri.

L'atteggiamento generale degli alunni è stato improntato al rispetto nei confronti degli insegnanti e dell'istituzione scolastica e i rapporti con i docenti sono stati all'insegna della collaborazione.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

Scuola Paritaria

## 2.4 Metodologie didattiche

Metodologie	Materie								
	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	Gestione	Sistemi e reti	Informatica	Tec. Prog. Sis.	Scienze motorie
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problemsolving			X		X	X	X	X	
Lavori di ricerca individuali e di gruppo					X	X	X	X	X
Attività laboratoriale					X	X	X	X	
Brainstorming	X	X		X		X	X	X	
Peer education	X	X		X					X

È stata attuata la didattica a distanza (DID) attraverso insegnamento tramite piattaforma e-learning e videolezioni con ZOOM.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

Scuola Paritaria

*2.5 Tipologie di verifica*

Tipologie	Materie								
	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	Gestione	Sistemi e reti	Informatica	Tec. Prog. Sis.	Scienze motorie
Produzione scritte	X		X	X		X	X	X	
Traduzioni				X					
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colloqui	X	X		X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi			X	X	X	X	X	X	
Prove strutturate o semistrutturate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove in laboratorio					X	X	X	X	

Dal 26 ottobre 2020 è stata attuata la didattica a distanza (DID) attraverso nuovi metodi di verifica: interrogazioni videolezioni con ZOOM e compiti inviati dagli studenti tramite posta elettronica.



## *2.6 Criteri di valutazione*

Per seguire il processo di apprendimento dell'allievo, ogni docente sul proprio registro ha annotato tutti quegli elementi da cui, successivamente, è scaturita sia la valutazione trimestrale sia quella finale. Tale valutazione ha tenuto conto della situazione iniziale dell'allievo, dell'impegno, della frequenza e della partecipazione attiva, dei rapporti scuola-famiglia, del comportamento e del risultato di tutte le verifiche (scritte, orali e pratiche) relative ad ogni disciplina. L'organizzazione delle attività di verifica è stata parte integrante dell'impostazione metodologica sopra indicata e si è esplicitata tramite prove scritte, grafiche ed orali di varia tipologia, preventivamente illustrate agli allievi, tra le quali la redazione di vari tipi di testi, commenti, traduzioni, relazioni, tesine, compiti per casa, il ricorso facoltativo a vari tipi di questionari a risposta chiusa o aperta (anche per le materie in cui non vi era obbligo di prova scritta), la risoluzione di problemi.

Un sostegno al lavoro didattico è stato il progetto e-learning, che da sempre ha contribuito al successo formativo sopperendo ad eventuali assenze.

Per valutare ogni significativo cambiamento nei processi di apprendimento degli allievi, i docenti hanno prestato particolare attenzione alla loro motivazione e al loro interesse per la materia, nonché alla partecipazione e alla curiosità, hanno effettuato verifiche formative e verifiche sommative (prove scritte e interrogazioni, due per ogni trimestre).

Per la valutazione trimestrale si è tenuto conto del livello di partenza dell'alunno, dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse per le diverse discipline, nonché, in modo particolare, dei risultati conseguiti nelle prove scritte ed orali e determinati secondo criteri assoluti di seguito elencati:

- Conoscenze dei contenuti culturali delle diverse discipline;
- Padronanza delle conoscenze ed uso dei linguaggi specifici delle diverse discipline;
- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di operare collegamenti

I docenti delle materie linguistiche e tecniche si sono attenuti alle griglie di valutazione predisposte ad inizio anno.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

I docenti di Italiano e Informatica Sistemi e Reti, a seguito della pubblicazione da parte del M.I.U.R. del D.M. n.769 del 26/11/2018 e dei quadri di riferimento per la prima e la seconda prova scritta, hanno elaborato nuove griglie che hanno utilizzato non solo in occasione delle, simulazioni delle prove scritte, ma anche per le verifiche scritte, dal momento in cui hanno provveduto ad adeguare queste alla nuova forma delle prove scritte dell'Esame di Stato. In particolare i docenti di Informatica, Sistemi e Reti hanno partecipato al seminario di informazione/formazione "Seconda prova scritta di Informatica-Sistemi e Reti del nuovo esame di stato" tenutosi il giorno 28 febbraio 2019 presso IIS "L.LOMBARDO RADICE", adottando da allora le metodologie e griglie scaturite da quell'incontro.

In particolare è stato giudicato insufficiente l'alunno che non ha capacità di concentrazione, non sa leggere e comprendere in parte o completamente un testo, espone in modo contorto e con un linguaggio non appropriato. E' stato giudicato sufficiente l'alunno che conosce gli argomenti essenziali, sa leggere e comprendere nelle sue linee fondamentali, espone in un linguaggio semplice e corretto, riesce ad operare collegamenti con la guida dell'insegnante. Buono è invece il profitto dell'alunno che possiede un'immediatezza di comprensione, autonomia di lettura, personalità nella rielaborazione, padronanza dei linguaggi specifici.

Con la discussione aperta si è raggiunto il controllo emotivo; con il riferimento ad altre materie e a situazioni di vita pratica si è riusciti a dare una sufficiente motivazione; con la lezione partecipata, la lettura e la comprensione del libro di testo, la risoluzione di esercizi si è favorita la comprensione, favorendo l'apprendimento. Con interrogazioni, esercizi e problemi si è curata la preparazione ed un più che sufficiente avanzamento nel profitto: l'uso dei test ha potenziato la capacità di sintesi.

Le verifiche hanno avuto una frequenza adeguata all'articolazione delle unità didattiche inserite nei vari modulari disciplinari, con valenza per lo più formativa, ma anche, periodicamente, sommativa.

In particolare, il Consiglio di Classe ha stabilito ed attuato, all'unanimità, per una corretta valutazione dei discenti, di somministrare, per le discipline che ne hanno l'obbligatorietà, un congruo numero di verifiche scritte e di effettuare almeno due verifiche orali per trimestre.

Le prove di verifica di qualunque tipologia, relative ad ogni singola disciplina, sono state organizzate secondo i seguenti criteri di valutazione generale:



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

- conoscenza dei contenuti;
- capacità di utilizzare in modo appropriato il linguaggio della disciplina;
- capacità di comprensione, analisi e ricerca;
- capacità di autocorrezione;
- padronanza del ragionamento logico e consequenziale;
- capacità di operare rimandi pluridisciplinari.

### *2.7 Interventi di recupero e potenziamento*

In relazione al raggiungimento degli obiettivi didattici ed educativi stabiliti dal Consiglio di Classe, sono state predisposte le seguenti attività integrative a supporto dell'intero gruppo-classe e dei singoli allievi:

- piani di studio individuali su specifici materiali strutturati
- interventi di studio e ricerca assistiti
- supporti tecnici allo studio individuale e consulenza dei docenti per colmare carenze non gravi
- ripassi programmati in orario curricolare da svolgersi nel corso dell'intero anno scolastico e con modalità flessibili orientate al consolidamento e al potenziamento delle competenze.

Gli alunni che sin dal primo trimestre avevano insufficienze, sono stati supportati attraverso l'utilizzo dello sportello didattico da parte di ciascun docente, previa segnalazione delle carenze formative.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

*2.8 Testi in uso*

<b>Materia</b>	<b>Autore</b>	<b>Titolo</b>
<b>ITALIANO</b>	A. TERRILE P. BIGLIA C. TERRILE	VIVERE TANTE VITE PEARSON
<b>STORIA</b>	FOSSATI, LUPPI, ZANETTE	CONCETTI E CONNESSIONI VOL.3
<b>MATEMATICA</b>	M.BERGAMINI A.TRIFONE G.BAROZZI	MATEMATICA.VERDE CON MATHS IN ENGLISH
<b>INGLESE</b>	F. AVEZZANO COMES V. RAVANO	LOGIN
<b>INFORMATICA</b>	A.LORENZI E.CAVALLI	PROGETTAZIONE DEI DATABASE LINGUAGGIO SQL- DATI IN RETE
<b>ORGANIZZAZIONE AZIENDE</b>	CONTE NIKOLASSY CAMAGNI	GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DELL'IMPRESA
<b>SISTEMI E RETI</b>	BALDINO RONDANO SPANO IACOBELI	INTERNETWORKING SISTEMI RETI
<b>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI</b>	DE SANTIS CACCIAGLIA PETROLLINI	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	GARUFI	PERSONAL TRAINER





COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

### *2.9 Progetti didattici e attività di orientamento*

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività
<b>Progetto memoria: antisemitismo</b>  27/01/2021	Sensibilizzare gli studenti sulla Shoah	Film: Vento di primavera  Incontro/dibattito a carattere multidisciplinare,svoltosi a scuola, sull'antisemitismo come pericolo per la democrazia e una minaccia per la società

## **3. PARTE TERZA – PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

### *3.1 Nuclei tematici*

In riferimento all' O.M. 205 dell'11 Marzo 2019, il C.d.c. come registrato nel verbale del Consiglio di Classe del 11/05/19, ha individuato tra i contenuti disciplinari oggetto di particolare attenzione (sulla base dei programmi in allegato), alcuni specifici nuclei tematici o macro - aree interdisciplinari, che possono agevolare il lavoro di predisposizione delle buste, di cui la commissione è incaricata (D.M. n.37/2019 art. 2 e cc.).

- La Guerra
- La sicurezza in rete
- Nuove tecnologie

Per gli spunti e le possibili connessioni si rimanda ai programmi svolti (vedi allegato).

### *3.2 Cittadinanza e Costituzione*



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

Percorsi/Progetti/Attività	Descrizione
<b>La Costituzione Italiana: dalle origini ai nostri giorni</b>	Sono state svolte 4 ore di lezione/dibattito, dedicate alla conoscenza generale della Carta Costituzionale e delle sue caratteristiche. Sono stati analizzati e commentati i seguenti articoli: Art. 2,3,9,11,37,21
<b>COVID 19</b>	E' stata dedicata una intera giornata al covid 19, studiando i diritti costituzionali che sono stati coinvolti durante l'epidemia; Art:13,16,17,19,34,41. Si è parlato dei principi di prevenzione e precauzione, di come il diritto alla salute prevalga su tutti gli altri. E' seguito un dibattito.

*3.3 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO, ex. ASL)*

Nel corso del quarto anno, una società di informatica ha tenuto un corso sulla programmazione java, uno dei più diffusi e versatili linguaggi di programmazione esistenti al mondo, è il principale software utilizzato per realizzare siti web, applicazioni mobile e videogiochi: 3 miliardi di dispositivi nel mondo usano Java (fonte ORACLE).

In questo anno scolastico un'altra attività è stata il corso sui droni tenuto da istruttori con visita ad un impianto fotovoltaico. Alla fine del corso alcuni alunni hanno superato l'esame ENAC per ottenere il 1° brevetto pilotaggio droni.

Le finalità del percorso sono strettamente indirizzate a completare quelli che sono i traguardi didattico – educativi dell'indirizzo di studio della classe.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
Scuola Paritaria

*3.4 Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato*

Il C.d.C ha somministrato alla classe le tracce delle simulazioni della prima prova (Italiano) e della seconda prova (Informatica - Sistemi) predisposte dal Miur, da svolgersi nei tempi stabiliti, 6 ore per la prova di Italiano e 6 ore per quella di Informatica - Sistemi. Per valutare entrambe le prove sono state allestite delle griglie di valutazione in conformità con i criteri stabiliti dal Miur. Con la didattica a distanza si è continuato per via email per la prova di Sistemi ed Informatica, cercando di mantenere attiva la concentrazione, allungando i tempi di consegna.

*3.5 Simulazione del colloquio orale*

Il Consiglio di classe, per questo anno, non ha effettuato la simulazione del colloquio.

**Il Consiglio di Classe**

NOME E COGNOME	FIRMA
CECCHINI MARIA GIOVANNA	
ROCCELLI LAURA	
BIRICOLTI MASSIMO	
BALZER GIAN GIORGIO	
SCHINAIA LORENZO	
PIEDIMONTE MAURIZIO	
MONDIN CRISTINA	

Il Coordinatore di Classe: Prof. Maurizio Piedimonte

Il Dirigente Scolastico: Dott. Massimo Di Paolo



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Programma Annuale*

**ISTITUTO:** *Istituto Tecnico Informatico e Telecomunicazioni*

**CLASSE:** *V B*

**MATERIA:** *Inglese*

<b>Modulo n° 1</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>TELECOMMUNICATIONS IN OUR INFORMATION SOCIETY</b>  <b>TRANSMISSION METHOD</b>	<i>Sending information First communication systems radio, telegraph and telephones Analog and digital communication The Morse code Always on connections: digital telephone connections</i>  <i>Wire media most common conductors Twisted pair cable, coaxial cable and fiber optic cable</i>  <i>Impairments to radio transmission Satellite communications</i>

**Modulo n° 2**

**Contenuti Cognitivi**

<p><b>OPTICAL FIBRES</b></p>	<p><i>History of optical fibre</i>  <i>What is it? Its definition and nature</i>  <i>Communications using optical fibres its advantages</i>  <i>Telephone communications: the telephone system</i></p>
<p><b>CELLULAR TELECOMMUNICATIONS</b></p>	<p><i>Letter of complaint</i></p> <p><i>Smart phones</i>  <i>The future of mobile phones</i></p> <p><i>5G networks the fifth generation technology</i>  <i>Application area</i>  <i>Performances</i></p>

<p><b>Modulo n° 3</b></p>	<p><b>Contenuti Cognitivi</b></p>
<p><b>THE INTERNET ONLINE COMMUNICATION</b></p> <p><b>THE INTERNET ONLINE SERVICES</b></p>	<p><i>What is internet?</i>  <i>The world wide web</i>  <i>The internet history</i>  <i>The internet's future</i>  <i>The Ethernet</i>  <i>VoIP technology: voice over internet protocol</i></p> <p><i>Finding and sharing information at your fingertips</i>  <i>Google</i>  <i>Blogging a popular internet activity</i>  <i>Shopping and business online: cloud computing</i>  <i>The internet online technologies push and pull technologies</i></p>

**Modulo n° 4**

**Contenuti Cognitivi**

**NETWORKS TYPES  
AND TOPOLOGIES**

*LANs and WANs  
Bus topologies  
Ring topologies  
Star topologies*

**ISO-OSI  
PROTOCOLS**

*THE ISO -OSI SEVEN LAYERS MODEL  
High level OSI protocols  
Rounding off*

**Modulo n° 5**

**Contenuti Cognitivi**

**THE WORLD OF I.T  
Issues of discussion  
EDUCAZIONE  
CIVICA:**

*The influence of the new information technologies : positive and negative aspects*

*A new technology :robotic process automation the drones  
ENAC  
LA FUORIUSCITA DALLA GRAN BRETAGNA DALL'EUROPA*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO ANNUALE**

Anno scolastico 2020 / 2021

<b>Docente : Mondin Cristina</b>	
<b>Materia : Scienze Motorie</b>	
<b>Classe : 5° ISTITUTO TECNICO INFORMATICO E TELECOMUNICAZIONI</b>	<b>Sezione : B</b>

<b>Modulo n° 1</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
IL CASO DI JESSE OWENS ALLE OLIMPIADI DEL 1936	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La figura dell'atleta olimpico dall'antichità ai giorni nostri</li> <li>• Il ruolo dello sport come mezzo attraverso cui ottenere successo nella vita</li> <li>• Jesse Owens e la sua importanza come eroe sportivo e nella vita</li> </ul>

<b>Modulo n° 2</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
CONOSCERE IL VALORE ETICO DELLO SPORT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontarsi sul concetto di sport come parte integrante della vita e sulla funzione positiva della competizione in gara e della cooperazione nell'ambito della squadra</li> </ul>

<b>Modulo n° 3</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
CONSOLIDARE ED APPROFONDIRE LA CORRETTA ATTIVITA' IN PALESTRA ED I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA GINNASTICA PREVENTIVA E CORRETTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper assumere posture corrette e comportamenti adeguati</li> <li>• Saper attuare percorsi diversi graduati di preparazione atletica</li> <li>• Esercizi di stretching</li> </ul>

<b>Modulo n° 4</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
APPROFONDIMENTO DEI PRINCIPI FONDAMENTALI DI SALUTE E PREVENZIONE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere il concetto di salute e benessere legato alle scienze motorie</li><li>• Saper riconoscere i rischi dovuti alla sedentarietà</li><li>• Identificare i benefici correlati alla pratica sportiva</li><li>• Come contrastare i dolori dovuti ad un uso prolungato del pc</li><li>• Paramorfismi e dismorfismi</li></ul>

<b>Modulo n° 5</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
APPARATO LOCOMOTORE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere le ossa (riferimenti anatomici)</li><li>• Saper distinguere le principali articolazioni</li><li>• Identificare le generalità strutturali del muscolo</li><li>• Conoscere i principali muscoli del corpo umano</li></ul>

<b>Modulo n°6</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
PRIMO SOCCORSO IN AMBITO SPORTIVO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cenni di anatomia del corpo umano</li><li>• Traumatologia sportiva</li><li>• Procedure di emergenza</li><li>• Il doping</li></ul>

Roma,

Alunni

Docente







COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

PROGRAMMA CONSUNTIVO ANNUALE  
Anno Scolastico 2020/2021

Docente: Schinaia Lorenzo	
Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	
Classe: V - Tecnico Informatica e Telecomunicazioni	Sezione: <b>B</b>

Argomenti	Programma
Tecnologie per le reti cablate e wireless	<p><b>1.1 Reti cablate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mezzi trasmissivi cablati: doppino intrecciato (struttura; applicazioni; tipologie STP, FTP, UTP; classificazione in categorie, senza conoscenza delle categorie specifiche); cavo coassiale (struttura, vantaggi rispetto al doppino intrecciato e applicazioni, tipologie thin ethernet e thick ethernet); fibre ottiche (struttura, applicazioni, cenni sulle fibre ottiche monomodali e multimodali);</li><li>➤ Standard IEEE 802.3 (origine, evoluzione, generalità; conoscenza delle diverse topologie di rete e del metodo di accesso CSMA/CD);</li></ul> <p><b>1.2 Reti wireless:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Standard 802.11 (frequenze e velocità di trasmissione degli standard specifici; metodo di accesso CSMA/CA; criteri di sicurezza: filtro MAC, client list, SSID, WEP, WPA e WPA2);</li><li>➤ Tecnologia Bluetooth (applicazioni, frequenza di trasmissione e bit rate; suddivisione in classi, consumi energetici e costi; definizione di e struttura della piconet)</li></ul>

**ISTITUTO GIOVANNI PAOLO II s.r.l.**



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ZigBee e IEEE 802.15.4 (applicazioni, frequenze di trasmissione, bitrate, consumi energetici e costi; differenza tra dispositivi FFD e RFD; topologia PAN e cluster-tree).</li></ul>
<b>Sistema di acquisizione dati analogico</b>	<p>2.1 Architettura dei sistemi di acquisizione analogici:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Schema a blocchi;</li><li>➤ Sottosistema di misura, sottosistema di controllo, sottosistema di uscita (dispositivi elettronici fondamentali e schema a blocchi);</li></ul> <p>2.2 Catena di acquisizione analogica a singolo canale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Schema a blocchi;</li><li>➤ Convertitore A/D (funzione; relazione di conversione dalla tensione analogica al valore digitale; risoluzione;</li><li>➤ Teorema di Shannon</li></ul>
<b>Sistemi embedded</b>	<p>3.1 Classificazione dei sistemi di elaborazione (sistemi general purpose, sistemi embedded, sistemi embedded real time);</p> <p>3.2 Differenza tra sistema embedded di tipo SoC in tecnologia ASIC e sistema embedded implementato con FPGA</p>

**ISTITUTO GIOVANNI PAOLO II s.r.l.**



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Scuola Paritaria*

<b>Crittografia e firma digitale</b>	<b>4.1</b> Generalità sulla crittografia (algoritmo, regola, principio di Kerckhoffs)
	<b>4.2</b> Crittografia simmetrica, crittografia asimmetrica e crittografia ibrida (caratteristiche principali, vantaggi e svantaggi)
	<b>4.3</b> PKI (generalità)
	<b>4.4</b> Firma digitale (generalità, dispositivi hardware necessari) e incapsulamento dei file allegati alle email (estensione .p7m)
	<b>4.5</b> AES, DES, 3-DES (origine, generalità e principali ambiti applicativi)

Libri di testo adottati		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
DeSantis – Cacciaglia – Petrollini – Saggese	"Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni"	Calderini (Vol 2)

Data

Firma docente

Firme alunni

**ISTITUTO GIOVANNI PAOLO II s.r.l.**



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

**ISTITUTO:** *Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni*

**CLASSE:** *V B*

**ANNO:** *2020/21*

**MATERIA:** *Informatica*

<b>Modulo n° 1</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>Introduzione alle Basi di Dati</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Archivi di dati</i></li><li>2. <i>Organizzazione fisica degli archivi</i></li><li>3. <i>Sistemi Informativi e Sistemi Informatici</i></li><li>4. <i>Il progetto di sviluppo software</i><ol style="list-style-type: none"><li>a. <i>L'intervista</i></li><li>b. <i>L'analisi funzionale e non funzionale</i></li><li>c. <i>I dati</i></li><li>d. <i>Le funzioni</i></li><li>e. <i>Il flusso dei dati</i></li><li>f. <i>La progettazione</i></li><li>g. <i>La transizione</i></li><li>h. <i>La realizzazione</i></li><li>i. <i>La documentazione</i></li><li>j. <i>La fase di test</i></li><li>k. <i>La qualità</i></li></ol></li><li>5. <i>Tipologie tradizionali di database: gerarchico, reticolare, relazionale</i></li><li>6. <i>Cenni ai database non relazionali noSql</i></li></ol>

<b>Modulo n° 2</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>La Modellazione Concettuale</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>La modellazione dei dati</i></li><li>2. <i>Fasi di progettazione di una base di dati</i></li><li>3. <i>La modellazione concettuale</i><ol style="list-style-type: none"><li>a. <i>Le entità</i></li><li>b. <i>Le relazioni</i></li><li>c. <i>Gli attributi</i></li><li>d. <i>Le cardinalità</i></li><li>e. <i>Le regole di lettura</i></li><li>f. <i>Relazioni multiple e ricorsive</i></li></ol></li></ol>

Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
<p><i>La Modellazione Logica e l'algebra relazionale</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concetti fondamentali del modello relazionale</li> <li>2. Il modello logico</li> <li>3. Regole di derivazione</li> <li>4. La tabella degli attributi</li> <li>5. Algebra relazionale</li> <li>6. Operatori Relazionali</li> <li>7. La normalizzazione e le regole di normalizzazione               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Prima Forma Normale</li> <li>b. Seconda Forma Normale</li> <li>c. Terza Forma Normale</li> <li>d. Cenni sulla BCNF</li> </ol> </li> <li>8. L'integrità referenziale</li> </ol>

Modulo n° 4	Contenuti Cognitivi
<p><i>La Modellazione Fisica e il linguaggio SQL</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzione all'SQL: DDL, DML, DCL, QL</li> <li>2. Dichiarazione di schemi tabelle e vincoli di integrità</li> <li>3. Tipi di dato in SQL</li> <li>4. Interrogazioni in SQL:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. SELECT semplice</li> <li>b. Clausola WHERE</li> <li>c. JOIN</li> </ol> </li> <li>5. Funzioni di aggregazione e raggruppamento:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. SELECT annidate</li> <li>b. Le funzioni COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG</li> <li>c. Le clausole ORDER BY e GROUP BY</li> <li>d. Le condizioni di ricerca</li> </ol> </li> <li>6. I comandi per la sicurezza</li> <li>7. Le viste logiche</li> </ol>

Modulo n° 5	Contenuti Cognitivi
<p><i>MySQL</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Panoramica sui diversi tipi di DBMS</li> <li>2. Caratteristiche generali di MySQL</li> <li>3. Ambiente di Sviluppo XAMPP</li> <li>4. MySQLWorkbench e PHPMyAdmin</li> <li>5. Definizione di una base di dati e delle associazioni</li> <li>6. Popolamento delle Tabelle</li> <li>7. Query</li> </ol>

<b>Modulo n° 6</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<i>Database in rete</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Architettura Client/Server</i></li> <li>2. <i>Approfondimenti sui Web Server</i></li> <li>3. <i>Pagine Web Statiche e Dinamiche</i></li> <li>4. <i>Richiami di HTML</i></li> </ol>

<b>Modulo n° 7</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<i>PHP</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Presentazione del linguaggio PHP</i></li> <li>2. <i>Elementi di base del linguaggio</i></li> </ol>

<b>Modulo n° 8</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<i>Cittadinanza Digitale</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Internet e i mezzi di comunicazione virtuali</i></li> <li>2. <i>I social, l'utilizzo dei social</i></li> <li>3. <i>La privacy, la tutela della privacy</i></li> <li>4. <i>Il cyberbullismo</i></li> <li>5. <i>Difendere la privacy online</i></li> </ol>



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

Scuola Paritaria

PROGRAMMA CONSUNTIVO ANNUALE

Anno Scolastico 2020/2021

Docente: Massimo Biricolti	
Materia: Matematica	
Classe: V	Sezione: B

Argomenti / Autori	Programma
Gli integrali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso limiti, derivate, studio di funzione</li><li>• Primitive di una funzione e integrale indefinito</li><li>• Il calcolo delle primitive:</li><li>• Le proprietà degli integrali indefiniti</li><li>• Gli integrali indefiniti immediati</li><li>• Il metodo di scomposizione</li><li>• Altre regole di integrazione: <math>\int \frac{1}{x^2+k^2} dx = \frac{1}{k} \arctg \frac{x}{k} + c</math></li><li>• L'integrale delle funzioni razionali fratte</li><li>• Il metodo di integrazioni per sostituzione</li><li>• Il metodo di integrazione per parti</li><li>• L'integrale definito: definizione e proprietà</li><li>• Il calcolo di un integrale definito</li><li>• La formula per il calcolo definito</li><li>• Il calcolo delle aree</li></ul>
Le equazioni differenziali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le equazioni differenziali del primo ordine</li><li>• Le equazioni differenziali del tipo <math>y' = f(x)</math></li><li>• Le equazioni differenziali a variabili separabili</li><li>• Le equazioni lineari</li><li>• Le equazioni del secondo ordine</li><li>• Le equazioni della forma <math>y'' = f(x)</math></li><li>• Le equazioni lineari a coefficienti costanti:</li><li>• Equazioni omogenee e non omogenee</li></ul>
Analisi numerica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risoluzione approssimata di una equazione</li><li>• Integrazione numerica</li><li>• Metodo dei rettangoli e dei trapezi e delle parabole</li></ul>

**ISTITUTO GIOVANNI PAOLO II** s.r.l.



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Scuola Paritaria*

Geometria solida euclidea	<ul style="list-style-type: none"><li>• Punti rette piani e solidi</li><li>• Aree dei solidi</li><li>• Estensione ed equivalenza dei solidi</li><li>• Volumi dei solidi</li><li>• Coordinate cartesiane nello spazio – equazioni del piano e della retta</li></ul>
---------------------------	--

Serie numeriche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Che cos'è una serie numerica</li><li>• Serie convergenti, divergenti, indeterminate</li><li>• Proprietà delle serie</li><li>• Criterio generale di convergenza</li><li>• Serie a termini positivi</li><li>• Serie a termini di segno qualunque</li><li>• Addizione e sottrazione di due serie</li><li>• Calcolo approssimato della somma di una serie</li></ul>
-----------------	---

Libri di testo adottati		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
Bergamini – Barozzi	Matematica verde vol. 4B - 5	Zanichelli

Data

Firma docente

\_\_\_\_\_

Firme alunni

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ISTITUTO GIOVANNI PAOLO II** s.r.l.






COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

# GIOVANNI PAOLO II

Programma Annuale

			
	B	Programma Lingua e Letteratura Italiana	2020 2021
		Prof.ssa Maria Giovanna Cecchini Classe V – Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni	

<p><b>Titolo</b> <i>L'ETA' DEL REALISMO</i></p>	<p><b>Quadro storico-culturale della seconda metà dell'800</b></p> <p><b>Il Positivismo</b></p> <p>Naturalismo in Francia: <i>I Il romanzo sperimentale di E. Zola (dispense) e Fratelli Goncourt – introduzione a Germinie Lacerteux</i></p> <p><b>Verismo e Verga</b> la tecnica narrativa dell'impersonalità. Il ciclo dei Vinti e il darwinismo sociale: i Malavoglia (intreccio, contesto storico, modernità e tradizione, superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale, straniamento dei valori); <i>La prefazione ai Malavoglia</i> <i>Padron'Ntoni e il giovane Ntoni – capitolo XIII</i></p> <p><b>Il Verismo e i Particolarismi regionali:</b> <b>Grazia Deledda e Matilde Serao (dispense)</b> <i>Deledda- Il fanciullo nascosto</i></p>
---	---

Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
<p><b>Il Decadentismo in Italia: Pascoli e D'Annunzio</b></p>	<p><b>Il Decadentismo:</b> origine del termine, la visione del mondo e il rifiuto del Positivismo; la poetica, l'estetismo, temi della letteratura decadente (pag.320-334)</p> <p>La poesia simbolista Caratteri generali della poesia</p> <p><b>Giovanni Pascoli</b> Biografia. La visione del mondo; la poetica. La raccolta Myrica: <i>X Agosto</i> <i>IL Fanciullino</i></p>

Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
<p><i>Titolo L'Estetismo</i></p>	<p><b>Gabriele D'Annunzio</b>  <i>La vita, la poetica, le opere</i>  <i>Superuomo</i>  <i>Testi: "Il piacere" un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio</i></p>

Modulo n° 4	Contenuti Cognitivi
<p><i>Titolo Primo Novecento. Nuove forme di comunicazione</i></p>	<p><i>Cenni sul Manifesto del Futurismo e Marinetti</i>  <b>La teoria psicoanalitica e la letteratura del primo '900:</b></p> <p>- <b>Italo Svevo</b>  <i>La vita, il pensiero, la figura dell'inetto.</i>  <i>Brano: la prefazione a "la coscienza di Zeno".</i></p> <p><b>Luigi Pirandello</b>  <i>Biografia.</i>  <i>Il pensiero.</i>  <i>I romanzi. Il fu Mattia Pascal. – la conclusione-</i>  <i>Uno nessuno e centomila – la rinuncia al proprio nome</i></p>

Modulo n° 5	Contenuti Cognitivi
<p><i>Titolo Scrittori tra le due Guerre</i></p>	<p><b>Giuseppe Ungaretti</b>  <i>La vita, la poetica, le opere</i>  <i>San Martino del Carso da Il Porto Sepolto</i></p>

Modulo n° 6	Contenuti Cognitivi
La Letteratura del dopoguerra	Alberto Moravia – cenni biografici e lettura del brano <i>l'innocenza violata</i> – tratto da <i>“La Ciociara”</i> (dispense)

Libri di testo: *Vivere tante vite – Vol. 3 – Alessandra e Cristina Terrile, Paolo Biglia*  
Prof.ssa Maria Giovanna Cecchini



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

## GIOVANNI PAOLO II

*Programma Annuale*

**ISTITUTO TECNICO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**CLASSE:** CLASSE QUINTA B

**MATERIA:** STORIA

MODULO 1	Contenuti Cognitivi
L'età dell'imperialismo	<p>La seconda rivoluzione industriale (cenni)</p> <p>Imperialismo e colonialismo tra fine Ottocento e inizio Novecento: spartizione dell'Africa, tensioni internazionali e formazione di nuove alleanze.</p> <p>L'Italia nel periodo postunitario; Destra e Sinistra storica</p> <p>L'Italia giolittiana</p>

Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
LA PRIMA GUERRA MONDIALE	<p><i>Le origini del conflitto</i></p> <p>Da guerra lampo a guerra di trincea</p> <p>Dibattito tra interventisti e neutralisti in Italia</p> <p>Il 1917, anno della svolta: disfatta di Caporetto, uscita della Russia, intervento degli Stati Uniti</p> <p>La Rivoluzione di Febbraio</p> <p>Il ruolo dei soviet e il ritorno di Lenin</p> <p>La Rivoluzione di Ottobre</p> <p>Fine della guerra e conseguenze geopolitiche</p>

Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
Tra le due guerre	<p><i>Il primo dopoguerra: il Biennio Rosso, la nascita dei partiti di massa; la questione di Fiume</i></p> <p><i>Il fascismo: le origini ( 1919-21), la marcia su Roma, dalla legge Acerbo al delitto Matteotti, la costruzione del regime</i></p> <p><i>L'ascesa al potere di Hitler e lo stato totalitario nazista</i></p>

Modulo n° 4	
La seconda guerra mondiale	<p><i>Il mondo verso la guerra (1936-1939): la guerra civile spagnola</i></p> <p><i>L'offensiva tedesca</i></p> <p><i>L'intervento italiano</i></p> <p><i>Pearl Harbor e l'intervento americano</i></p> <p><i>Lo sterminio degli ebrei</i></p> <p><i>Le prime sconfitte dell'Asse e il crollo del fascismo in Italia (1942-1943)</i></p> <p><i>La fine della guerra e la disfatta tedesca (1944-1945)</i></p> <p><i>L'uso dell'arma atomica</i></p>

Modulo n° 5	
La guerra fredda	<p><i>Il secondo dopoguerra: le drammatiche conseguenze del conflitto</i></p> <p><i>Due mondi contrapposti: cortina di ferro e dissuasione atomica</i></p> <p><i>L'egemonia americana nel mondo occidentale.</i></p>

Modulo n° 6	CITTADINANZA E COSTITUZIONE
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<p><i>LA COSTITUZIONE</i></p> <p>Lo Stato e le sue forme</p> <p>Dallo Stato liberale allo Stato democratico</p> <p><i>La nascita del Regno d' Italia</i></p> <p><i>Lo Statuto Albertino</i></p> <p><i>La nascita dei totalitarismi</i></p> <p><i>Focus: Fascismo, Nazismo e Comunismo</i></p> <p><i>Nascita dello Stato Democratico</i></p> <p><i>Focus: Referendum del 2 giugno 1946</i></p> <p>La nascita della Repubblica italiana</p>

	<p>L'Assemblea Costituente</p> <p>B) La condizione della donna durante e dopo la prima guerra mondiale</p> <p>Il ruolo della donna nella Resistenza Italiana</p> <p>Dalla condizione del lavoro nel meridione d'Italia alle prime forme di tutela dei lavoratori</p>
--	--



PROGRAMMA CONSUNTIVO ANNUALE  
Anno Scolastico 2020/2021

Docente: G.Giorgio Balzer	
Materia: Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	
Classe: V - Tecnico Informatica e Telecomunicazioni	Sezione: B

Argomenti	Programma
<b>Elementi di Economia e organizzazione aziendale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'informazione</li> <li>2. Elementi di una organizzazione</li> <li>3. Meccanismi di coordinamento</li> <li>4. Posizione individuale e mansione</li> <li>5. Unità organizzative</li> <li>6. Linea e staff</li> <li>7. Criteri di raggruppamento</li> <li>8. Meccanismi di collegamento laterali</li> </ol>
<b>Strutture organizzative e Costi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La struttura semplice, funzionale, divisionale, ibrida, a matrice.</li> <li>2. Tipologie di costi</li> <li>3. Determinazione e informatizzazione dei costi</li> <li>4. Life cycle costing</li> </ol>
<b>I processi aziendali</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I processi aziendali</li> <li>2. Processi primari e di supporto</li> <li>3. Elementi di marketing</li> </ol>
<b>Project Manager</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il ruolo del project manager</li> <li>2. Soggetti coinvolti nella comunicazione</li> <li>3. La programmazione e il controllo dei tempi</li> <li>4. Tecniche reticolari</li> <li>5. Diagrammi di Gantt</li> </ol>

Libri di testo adottati		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
Conte-Camagni	Gestione del progetto e organizzazione d'impresa	HOEPLI

PROGRAMMA CONSUNTIVO ANNUALE  
Anno Scolastico 2020/2021

Docente: G. Giorgio Balzer	
Materia: Sistemi e Reti	
Classe: V - Tecnico Informatica e Telecomunicazioni	Sezione: B

Argomenti	Programma
<b>Elementi fondamentali delle reti</b>	U.D.1: architettura di rete U.D.2: protocolli e PDU, servizi e primitive U.D.3: il modello iso-osi U.D.4: architettura TCP/IP U.D.5: reti locali: caratteristiche e dispositivi U.D.6: trasmissione nelle lan: rete aloha, ethernet U.D.7: stp: protocollo di comunicazione tra gli switch U.D.8: reti locali virtuali, scenari di reti locali, le reti metropolitane U.D.9: Caratteristiche di un cavo elettrico, il doppino, il cavo coassiale U.D.10: Costruzione di un cavo UTP U.D.11: La fibra ottica U.D.12: I principi dell'ottica, struttura di una fibra, il cavo, il sistema di trasmissione, vantaggi e non. U.D.13: Wireless U.D.15: Iso-Osi U.D.16: Tcp-IP U.D.17: Cablaggio strutturato di edifici
<b>Strutture delle reti</b>	U.D.1: sottolivello LLC e sottolivello MAC U.D.2: la rete ethernet U.D.3: la rete token ring U.D.3: la rete wireless U.D.5: il livello network U.D.1: struttura degli indirizzi IPV4 U.D.2: Subnetting U.D.3: CIDR U.D.4: nomi di dominio DNS U.D.5: indirizzi fisici e indirizzi IP, protocollo ARP, ICMP
<b>Componenti delle reti e protocolli</b>	U.D.1: monitoring della rete con il protocollo ICMP U.D.2: La scheda di rete, il modem, repeater, hub, bridge, switch U.D.3: Router, gateway, protocolli di routing



<b>Sicurezza delle reti</b>	U.D.1: Configurazione dei sistemi in rete U.D.2: firewall, DMZ, access list U.D.3: Problematiche di sicurezza U.D.4: Virtual lan U.D.5: gestione delle reti e dei sistemi U.D.6: crittografia, simmetrica, asimmetrica
<b>Le nuove tecnologie</b>	U.D.1: Mobilr IPV4 U.D.2: Solaris IPV4 U.D.3: RFID

Libri di testo adottati		
AUTORE	TITOLO	EDITORE
Baldino-Iacobelli	Internet Working	Juvenilia-scuola