



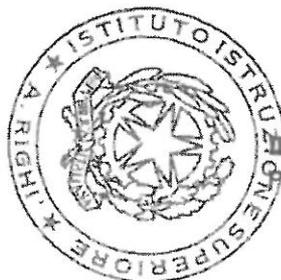
I.I.S. "AUGUSTO RIGHI" - CERIGNOLA  
Prot. 0002798 del 15/05/2018  
C-29 (Entrata)

# DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER GLI ESAMI DI STATO

(art. 5 DPR 23 luglio 1998, n. 323)

**PERCORSO DI II LIVELLO – III PERIODO DIDATTICO  
Classe 5As**

**A.S. 2017/2018**



IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Maria Rosaria Albanese

Redatto in data 11/05/2018

Affisso all'Albo in data 15/05/2018



### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome	Continuità
Lingua e letteratura Italiana	Difrancesco Rosa	1
Lingua inglese	Maina Luca Giuseppe	1
Storia	Iannacone Alessio	1
Matematica	de Girolamo Alberto	2
Sistemi e reti	Gorgoglione Michele	1
	Casto Francesco	1
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici di Telecomunicazioni	Pellicano Danilo	1
	Tattoli Maria	3
Informatica	la Cecilia Vincenzo	2
	Tattoli Maria	3
Gestione progetto, Organizzazione d'Impresa	la Cecilia Vincenzo	1
	Tattoli Maria	1

### COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

COMMISSARIO INTERNO	MATERIA
Gorgoglione Michele	Sistemi e reti
De Girolamo Alberto	Matematica
Tattoli Maria	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici di Telecomunicazioni
<b>MATERIE ASSEGNATE AI COMMISSARI ESTERNI</b>	
<b>Lingua e letteratura Italiana, Lingua inglese, Informatica</b>	

## ELENCO CANDIDATI

<b>N.</b>	<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>
<b>1</b>	Calvio	Paolo
<b>2</b>	Coratella	Mattea
<b>3</b>	Curtacci	Luca
<b>4</b>	Dambra	Matteo
<b>5</b>	Dibartolomeo	Antonio
<b>6</b>	Dicosmo	Gianluca
<b>7</b>	Dileo	Pasquale
<b>8</b>	Ferraro	Ernesto
<b>9</b>	Forino	Francesco
<b>10</b>	Gadaleta	Rita
<b>11</b>	Giordano	Gerardo
<b>12</b>	Laforgia	Francesco
<b>13</b>	Mancino	Luca Pio
<b>14</b>	Palmiotto	Michele
<b>15</b>	Spulber	Claudiu Stefan
<b>16</b>	Stella	Michela
<b>17</b>	Strafezza	Tommaso

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe si compone di 17 studenti, di cui 3 sono femmine. Lo studente più avanti con gli anni ne ha 61 ed è pensionato. 3 studenti sono nella fascia 35-45, 11 nella fascia 20-30 e solo 2 hanno 19 anni. Quasi tutti provengono dal medesimo gruppo di livello (classe 4As) del II periodo dello scorso anno scolastico, tranne uno che si è inserito nella classe quest'anno, ma proviene da un percorso scolastico coerente (II periodo del percorso di II livello di 2 anni fa). Gli studenti costituiscono un gruppo coeso e affiatato, pronto alla collaborazione e all'aiuto reciproco.

All'inizio dell'anno scolastico, in quasi tutti sono stati rilevati i requisiti necessari ad affrontare i nuovi programmi, e nel complesso il livello si poteva ritenere più che sufficiente. Purtroppo in qualche studente si sono manifestate ben presto evidenti difficoltà, alimentate dalle numerose assenze e soprattutto dallo scarso impegno nella quotidianità scolastica. Per queste ragioni anche le strategie di fermo didattico, recupero e ripetizione continua in itinere non sempre hanno condotto ai risultati sperati e in alcuni casi non sono stati raggiunti nemmeno gli obiettivi minimi di apprendimento.

Con l'eccezione dei pochi casi suddetti, sono apparsi positivi, nel corso dell'anno, per tutti gli altri studenti, l'attenzione, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche. Gli studenti sono peraltro tutti lavoratori e alcuni hanno avuto spesso difficoltà a essere presenti a scuola per l'intera giornata, a causa della flessibilità richiesta da un mercato del lavoro in forte evoluzione, sovente instabile e precario, cui vanno aggiunte le necessità familiari degli over 35, con famiglia propria e prole. Di un certo aiuto sono stati, in tali casi e non solo, i materiali digitali resi disponibili dagli insegnanti e dai compagni stessi sulla piattaforma on-line, appositamente predisposta per la formazione a distanza e il recupero individuale.

Dal punto di vista del comportamento non si sono evidenziati problemi di sorta.

## PERCORSO FORMATIVO

### ISTRUZIONE TECNICA INDIRIZZO "Informatica e Telecomunicazioni"

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative. L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa. Nell'articolazione "Telecomunicazioni" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali. Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità

di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

### Competenze

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

### Conoscenze

- LINGUA
- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.
  - Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico.
  - Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
  - Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.
  - Social network e new media come fenomeno comunicativo.
  - Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo.
- LETTERATURA
- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi.
  - Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli.
  - Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria.
  - Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.
  - Altre espressioni artistiche Arti visive nella cultura del Novecento.
  - Criteri per la lettura di un'opera d'arte.
  - Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.

### Abilità

- LINGUA
- Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento.
  - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi.
  - Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.
  - Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali.
  - Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.
  - Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo.
- LETTERATURA
- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
  - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
  - Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.
  - Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
  - Altre espressioni artistiche.
  - Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.

### LINGUA INGLESE

Il docente di "Lingua Inglese" concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale dell'istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in

diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; 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; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

### Competenze

- utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, con riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### Conoscenze

- Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.
- Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.
- Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.
- Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.
- Lessico di settore codificato da organismi internazionali.
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.
- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

### Abilità

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

## STORIA

Il docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione

culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

#### Competenze

- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

#### Conoscenze

- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale.
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.

#### Abilità

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.
- Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.

### MATEMATICA

Il docente di "Matematica" concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

#### Competenze

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

#### Conoscenze

- conoscere le varie fasi di uno studio di una funzione;
- conoscere i punti di discontinuità di una funzione;
- conoscere i punti di massimo e minimo relativo di una funzione;

#### Abilità

- saper calcolare il campo d'esistenza di una funzione razionale;
- saper individuare le eventuali simmetrie;
- saper calcolare le eventuali intersezioni con gli assi;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• punti di massimo e minimo assoluto;</li> <li>• punto stazionario;</li> <li>• Studio del segno della derivata prima;</li> <li>• Funzioni concave e convesse;</li> <li>• Conoscere i punti di flesso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper determinare la positività della funzione razionale;</li> <li>• saper determinare gli eventuali asintoti di una funzione razionale;</li> <li>• saper procedere nel calcolo delle derivate per la determinazione della crescita e della decrescenza di una funzione razionale e per il calcolo dei punti di massimo, minimo relativo;</li> <li>• determinazione degli intervalli in cui la funzione razionale è concava o convessa e quindi eventuali punti di flesso;</li> <li>• saper rappresentare graficamente una funzione razionale.</li> <li>• Dato il grafico riuscire a determinare: Dominio, codominio, intersezione, segno, discontinuità, asintoti, intervalli di crescita o decrescenza, massimi e minimi relativi, concavità e punto di flesso.</li> </ul>
---	---

### SISTEMI E RETI

La disciplina "Sistemi e reti" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina: cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività.

<b>Competenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>• scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</li> <li>• gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della sicurezza</li> <li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li> </ul>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di filtraggio del traffico di rete.</li> <li>• Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.</li> <li>• Reti private virtuali.</li> <li>• Modello client/server e distribuito per i servizi di rete.</li> <li>• Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</li> <li>• Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.</li> <li>• Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.</li> </ul>

<p>di rete.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti.</li> </ul>	
---	--

### TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

La disciplina "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni " concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; 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.

#### Competenze

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### Conoscenze

- Linguaggi di programmazione in ambito web (HTML, PHP, Javascript), nozioni base su fogli stile CSS
- Cenni sui Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.
- Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.
- Tecnologie per la realizzazione di web-service.

#### Abilità

- Realizzare pagine web dinamiche in HTML e PHP ( inserire controlli di validazione dati mediante Javascript ) – Connessione a Database e relativa gestione dati
- Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.
- Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.
- Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti.
- Progettare semplici protocolli di comunicazione.
- Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

### GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

La disciplina "Gestione progetto, organizzazione di impresa" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;

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; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

#### Competenze

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### Conoscenze

- Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto.
- Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.
- Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema.
- Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto.
- Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni.
- Elementi di Economia e di Organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT.
- Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.
- Ciclo di vita di un prodotto/servizio.
- Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi.

#### Abilità

- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.
- Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.
- Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.
- Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore.
- Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.
- Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
- Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
- Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.

### INFORMATICA

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 dello studente: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare

attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

#### Competenze

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### Conoscenze

- Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.
- Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.
- Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.
- Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.

#### Abilità

- Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.
- Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati

#### METODOLOGIE DIDATTICHE PIÙ RICORRENTI

- Lezione frontale;
- Lettura e comprensione dei testi;
- Ripetizioni e approfondimenti, attraverso esempi e applicazioni, stimolando la partecipazione degli studenti;
- Risoluzione dei problemi collegialmente, alla lavagna e al computer;
- Attività laboratoriale per l'ambito pratico;
- Recuperi in orario curricolare;
- Interscambio tra aree disciplinari.

### CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Livelli	Voto/(10)	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<b>LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO</b>	<b>1</b>	Nessuna	Nessuna	Nessuna
	<b>2</b>	Non sa cosa fare	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare
	<b>3</b>	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Compie analisi errate, non sintetizza, commette numerosi errori
	<b>4</b>	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori	Conoscenze frammentarie con errori e lacune	Compie analisi lacunose, sintesi incoerenti, commette errori
	<b>5</b>	Applica le conoscenze minime anche autonomamente, ma con errori	Conoscenze carenti, espressione difficoltosa	Qualche errore, analisi e sintesi parziali
<b>LIVELLO BASE</b>	<b>6</b>	Applica autonomamente le minime conoscenze, con imperfezioni	Conoscenze complete con imperfezioni, esposizione a volte imprecisa	Analisi corrette, imprecisioni, difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove
	<b>7</b>	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, anche se non particolarmente ricca da punto di vista lessicale	Coglie le implicazioni, compie analisi adeguate e coerenti
<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	<b>8</b>	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, in modo corretto	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Coglie le implicazioni, compie correlazioni sia pure con qualche imprecisione; rielaborazione corretta
	<b>9</b>	Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; quando è guidato trova le soluzioni	Conoscenze complete, capacità di approfondimento autonomo, esposizione fluida con un linguaggio specifico	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione corretta, completa ed autonoma
<b>LIVELLO AVANZATO</b>	<b>10</b>	Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; trova sempre le soluzioni migliori	Conoscenze complete, approfondite e ampliate, esposizione fluida e personale con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo personale e critico situazioni nuove e complesse

### VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Come previsto dalla riforma dell'istruzione secondaria di secondo grado, le prove di verifica mirano ad esprimere un giudizio sulle competenze per valutare:

- i risultati ottenuti nello svolgimento di un compito (prodotto);
- le modalità con le quali tali risultati vengono conseguiti dagli studenti (processo);
- la percezione che lo studente ha del proprio lavoro (autovalutazione).

La valutazione degli apprendimenti viene realizzata secondo i seguenti criteri: conoscenze, competenze ed abilità acquisite, impegno, partecipazione al dialogo educativo e, in particolare per il primo biennio, anche i progressi registrati.

Le competenze, le abilità e le conoscenze vengono stabilite dai dipartimenti disciplinari.

Gli esiti delle prove di verifica vengono espressi con un voto che va da 1 a 10.

Negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sarà formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale.

Il voto è espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. Gli strumenti usati sono:

- prove aperte,
- prove strutturate,
- prove semistrutturate,
- prove a domande aperte,
- colloqui e discussioni guidate,
- prove grafiche e di laboratorio;
- prove esperte/autentiche.

### VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

VOTO	Frequenza e puntualità	Rispetto del regolamento di Istituto e del patto di corresponsabilità	Collaborazione con docenti e con compagni
10	Frequenza assidua Puntualità costante	Pieno rispetto	Ruolo propositivo e collaborativo nel gruppo classe
9			Ruolo propositivo nel gruppo classe
8	Frequenza alterna. Saltuari ritardi.	Infrazioni, ma comportamento sostanzialmente corretto. Nessuna sanzione disciplinare individuale o solo alcune collettive con obbligo di frequenza	Partecipazione assidua alla vita della classe
7	Assenze tra il 20% e 25% espressi in ore. Ritardi frequenti. Ripetute assenze collettive (oltre 3)	Infrazioni non gravi all'attività didattica. Disturbo occasionale. Rapporti disciplinari singoli sanzionati con sospensione senza obbligo di frequenza (non più di 3 giorni)	Scarsa partecipazione alla vita della classe
6	Assenze maggiori del 25% Assenze collettive (oltre 5)	Infrazioni gravi. Disturbo reiterato all'attività didattica Rapporti disciplinari individuali sanzionati senza obbligo di frequenza (fino a 15 gg.)	Ruolo negativo nel gruppo classe



ambito territoriale  
FG16

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**  
**"AUGUSTO RIGHI"**

Via A. Rosati, 3 - 71042 Cerignola (FG) - C. F. 81002570711 - C. M. FGIS048009



Unione Europea

## ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

*Di seguito l'elenco delle attività svolte dalla classe nel corso dell'ultimo anno di corso*

### **Visita guidata presso Casa Sollievo della sofferenza a S. Giovanni Rotondo**

12 studenti della classe si sono recati il 22 febbraio (ore 14:00-18:30) in visita guidata al sistema informatico del poliambulatorio Giovanni Paolo II - ospedale Casa Sollievo della sofferenza di S. Giovanni Rotondo, dove hanno visitato il centro di calcolo e la struttura.

### **Aggiornamento piattaforma FAD**

La piattaforma FAD è messa a disposizione degli studenti per accedere al materiale didattico predisposto dai docenti, ai fini della fruizione a distanza di una parte del percorso, in misura di regola non superiore al 20% del monte ore complessivo del periodo didattico (Istruzione degli adulti - Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento, Art. 11, comma 10, D.P.R. 263/2012).

Uno spazio della piattaforma è stato gestito in autonomia dagli studenti, alcuni dei quali (6) si sono occupati della pubblicazione di appunti ed esercizi svolti, per consentire agli assenti di recuperare i contenuti delle attività perse.

### **Progetto "Matrimonio cerignolano"**

Un gruppo di studenti di tutte le classi ha costituito una piccola compagnia teatrale e, guidati da un esperto esterno, ha messo in scena una commedia originale in vernacolo cerignolano dal titolo "Giast Merrid". La commedia è andata in scena, nell'auditorium dell'istituto, due volte: il 25 gennaio e il 13 marzo. Gli studenti sono stati impegnati nelle prove diversi pomeriggi, in orario extrascolastico. Della classe 5A hanno partecipato al progetto tre studenti, due in veste di attori e il terzo nello staff tecnico. Notevole l'impegno profuso.

## PROGETTI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

### SVOLTI NEL CORSO DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO

Riguardo ai percorsi di istruzione degli adulti, le linee guida ministeriali sull'ASL riportano quanto segue:

*«Attesa la specificità dell'utenza, contraddistinta da bisogni formativi differenziati, e alla luce della formulazione del comma 33 dell'articolo 1 della legge 107/2015, che fa riferimento esclusivamente agli assetti ordinamentali disciplinati dai dd.PP.RR. 87, 88 e 89 del 2010, si ritiene che nei suddetti percorsi di istruzione per gli adulti l'alternanza scuola lavoro, in quanto metodologia didattica, rappresenti un'opportunità per gli studenti iscritti, rimessa all'autonomia delle istituzioni scolastiche.»*

Ne deriva che i discenti hanno il diritto di scegliere autonomamente se avvalersi o no dell'alternanza. Gli studenti della classe hanno mostrato interesse a sperimentare l'attività di ASL sin dal primo anno del secondo periodo.

Di seguito i progetti di alternanza svolti dalla classe nel triennio:

#### III anno (I anno II periodo)

- Progetto: CISCO Academy
- Numero studenti coinvolti: 5
- Attività svolte: CISCO IT Essential - hardware e software. Le attività sono state condotte da esperti esterni (Accademia del Levante) e sono state condivise, in orario antimeridiano, con le classi terze del corso di Informatica e Telecomunicazioni del diurno.

Tel:0885/420344 Fax:0885/423431 Sito web:[www.iisrighi.gov.it](http://www.iisrighi.gov.it)  
e-mail: [fgis048009@istruzione.it](mailto:fgis048009@istruzione.it) pec: [fgis048009@pec.istruzione.it](mailto:fgis048009@pec.istruzione.it)

T.C. BEB01



*Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzi:*

*Informatica e Telecomunicazioni (corso diurno e percorso di secondo livello)  
Elettronica ed Elettrotecnica/Automazione - Chimica, Materiali e Biotecnologie*

RETE LEVINE



IV anno (II anno II periodo)

- Progetto: JA Italia - "Bastone intelligente"
- Studenti: Intera classe
- Attività svolte: Il percorso è stato articolato sul programma Impresa in azione, ideato e gestito da Junior Achievement, organizzazione no profit internazionale impegnata a sviluppare negli studenti competenze e attitudini imprenditoriali, con il dispositivo formativo della mini-impresa. Il settore di prodotti per diversamente abili è quello in cui la classe ha pensato di realizzare una mini-impresa. Il prodotto ideato è stato denominato "Guido", un "bastone intelligente" per ciechi e ipovedenti. Quasi tutte le attività sono state svolte in orario scolastico, salvo pochi momenti in cui alcuni studenti hanno lavorato al di fuori della scuola.

V anno (III periodo)

- Progetto: "Sign on line"
- Studenti: Intera classe
- Attività svolte: Sviluppo di una web application da aggiungere al sito della scuola, per consentire agli interessati (solo se maggiorenni) l'iscrizione on line. Si tratta di un prodotto commissionato. Per la sua realizzazione, gli studenti stanno applicando tutte le fasi previste nell'ambito del lavoro di un'azienda di sviluppo del software: team working, stesura di WBS, PDM e diagramma di Gantt, oltre all'effettiva realizzazione del prodotto.

**PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO**

Nel corso dell'anno è stata effettuata una simulazione della terza prova con le seguenti modalità:

MATERIE COINVOLTE	TIPOLOGIA (D.M. 139/2003)	TEMPI
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inglese</li><li>• Matematica</li><li>• Informatica</li><li>• Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</li><li>• Gestione progetto, Organizzazione d'impresa.</li></ul>	B,C	Simulazione svolta il 9 aprile 2018. Durata della prova: 2 ore

È stata svolta una simulazione anche della prima prova scritta, Lingua e Letteratura italiana, il 18 aprile 2018, e della seconda prova scritta, Sistemi e reti, il 3 maggio 2018.

IL CONSIGLIO DI CLASSE ALL'UNANIMITA'

Disciplina	Nome	Firma
Lingua e letteratura Italiana	Difrancesco Rosa	Rosa Difrancesco
Lingua inglese	Maina Luca Giuseppe	Luca Giuseppe Maina
Storia	Iannacone Alessio	Alessio Iannacone
Matematica	de Girolamo Alberto	de Girolamo Alberto
Sistemi e reti	Gorgoglione Michele Casto Francesco	Gorgoglione Michele Casto Francesco
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici di Telecomunicazioni	Pellicano Danilo Tattoli Maria	Pellicano Danilo Tattoli Maria
Informatica	la Cecilia Vincenzo Tattoli Maria	la Cecilia Vincenzo Tattoli Maria
Gestione progetto, Organizzazione d'Impresa	la Cecilia Vincenzo Tattoli Maria	la Cecilia Vincenzo Tattoli Maria

Cerignola, 11/05/2018



IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Maria Rosaria Albanese

**Allegati:**

- Modello di simulazione della terza prova
- Griglie di valutazione delle simulazioni prove d'esame
- Programmi svolti