



prot. n. 2299 del 30 maggio 2020

53° Distretto Scolastico - Nocera Inferiore

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Guglielmo Marconi”**

**DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

***D.P.R. 23 LUGLIO 1998 N. 323***

**ESAME DI STATO**

**ANNO SCOLASTICO 2019/2020**

**CONSIGLIO DELLA CLASSE**

**V SEZ. G**

**C4 INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE:  
ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**Coordinatore Prof. BOTTA ANTONIO**

**DIRIGENTE**

**Prof. FERRAIUOLO ALESSANDRO**

# 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1 Breve descrizione del contesto

La realtà territoriale in cui opera la scuola è quella dell'Agro Nocerino-Sarnese, bacino di utenza che paga il prezzo dei mutamenti economici e sociali degli ultimi decenni con: declino industriale; disoccupazione; degrado urbano; criminalità; esclusione sociale; alto inquinamento industriale ed urbano. Il sistema produttivo è composto quasi esclusivamente da: piccole aziende agricole; piccole e medie imprese industriali, artigiane e di servizi. Il livello socio-economico di provenienza degli studenti si attesta su valori medio-bassi.

La popolazione scolastica dell'ITIS 'Marconi' di Nocera Inferiore è eterogenea e si caratterizza per:

- Tasso di dispersione che si attesta ancora su livelli del 10% in quanto la scelta del tipo d'indirizzo di studi è fatta in molti casi in modo non responsabile (dal RAV).
- La presenza di un 70% di alunni con un preciso progetto di vita orientato o verso attività lavorative o verso l'università, con continua richiesta di rinnovo dei curricula.
- Richiesta di sostegno alla funzione genitoriale nella fase di assistenza didattica, che non può essere esplicitata per impegni di lavoro o per scarsa formazione di base.
- Richiesta di supporto in situazioni particolari di disagio psicologico dovuto a difficoltà d'inserimento nel contesto scolastico o per particolari problematiche personali.
- Rinnovo dei curricula in funzione delle richieste del mondo produttivo.
- Presenza di un tasso di immigrazione del 3.7%.

## 1.2 Presentazione Istituto

*I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, ... correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.* LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3).

L'istruzione tecnica si fonda sulla consapevolezza del ruolo decisivo della scuola e della cultura nella nostra società non solo per lo sviluppo della persona, ma anche per il progresso economico e sociale; richiede perciò il superamento di concezioni culturali fondate su un rapporto sequenziale tra teoria/pratica e sul primato dei saperi teorici.

Agli istituti tecnici è affidato il compito di far acquisire agli studenti non solo le competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni che lo sviluppo della scienza e della tecnica continuamente produce. Per diventare vere "scuole dell'innovazione", gli istituti tecnici sono chiamati ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all'auto-apprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua. In sintesi, occorre valorizzare il metodo scientifico e il sapere tecnologico, che abitua al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione, in quanto valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica. Valori che, insieme ai principi ispiratori della Costituzione, stanno alla base della convivenza civile.

Considerare gli istituti tecnici come "scuole dell'innovazione" significa intendere questi istituti come un laboratorio di costruzione del futuro, capaci di trasmettere ai giovani la curiosità, il fascino dell'immaginazione e il gusto della ricerca, del costruire insieme dei prodotti, di proiettare nel futuro il proprio impegno professionale per una piena realizzazione sul piano culturale, umano e sociale. In un mondo sempre più complesso e in continua trasformazione, l'immaginazione è il valore aggiunto per quanti vogliono creare qualcosa di nuovo, di proprio, di distintivo; qualcosa che dia significato alla propria storia, alle proprie scelte, ad un progetto di una società più giusta e solidale.

***In questo quadro si delinea la MISSION dell'IIS "G. Marconi":***

formare persone in grado di pensare ed agire autonomamente e responsabilmente all'interno della società, strutturando un progetto globale (espresso tramite il P. T. O. F.) che, attraverso lo strumento giuridico dell'autonomia, coinvolga tutti i soggetti protagonisti del processo di crescita:

- lo studente
- la famiglia
- i docenti
- il territorio

Lo studente nella interezza della sua persona: soggettiva, cognitiva, relazionale, spirituale e professionale, quindi non solo destinatario di un servizio scolastico, ma parte in causa capace di partecipare attivamente alla realizzazione di se stesso, del proprio progetto di vita ed intervenire per migliorare la scuola e più in generale il proprio contesto di appartenenza.

La famiglia nell'espletare responsabilmente il suo ruolo, condividendo il patto educativo finalizzato al raggiungimento della maturità dei ragazzi.

I docenti nell'esercizio della loro professionalità, attivando un processo di apprendimento continuo, graduale, flessibile, centrato sullo sviluppo di abilità e competenze, in una continua riflessione sulle pratiche didattiche innovative e coinvolgenti.

Il territorio che, in un rapporto organico, attivo, funzionale e condiviso con le istituzioni e ampliato in una dimensione europea, viene inteso come contesto di appartenenza ricco di risorse e vincoli, da cogliere e da superare e con il quale interagire ed integrarsi. Infatti la realtà contemporanea richiede alti profili culturali e professionali e perché ciò avvenga è assolutamente indispensabile costruire reti con tutti gli organismi presenti.

#### **La VISION dell'IIS "G. Marconi":**

- un sistema formativo, aperto verso l'esterno, integrato e complessivo, fondato sul rispetto della persona e sulla valorizzazione dei rapporti interpersonali ed interistituzionali.

L'IIS "Guglielmo Marconi" intende travalicare i confini didattici tradizionali ed essere un luogo formativo nel quale l'esplorazione di sistemi di collaborazione tra gli attori del territorio, gli enti locali, le istituzioni, le autonomie, le aziende, il mondo del lavoro, consolidi la formazione di ogni alunno.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Gli indirizzi del settore tecnologico fanno riferimento alle aree di produzione e di servizio nei diversi comparti tecnologici, con particolare attenzione all'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi.

#### Specializzazione C4 Informatica e Telecomunicazione - articolazione Informatica

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni", articolazione Informatica, è una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

**Le caratteristiche generali di tale figura sono:**

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

**A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i seguenti risultati di apprendimento:**

- 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;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

**Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni", articolazione Informatica, avrà:**

- competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- competenze orientate alla gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (Cyber Security e Privacy alla luce del GDPR del 25/05/2018).

## Sbocchi professionali Periti Informatici

Al termine del regolare corso di studi, il titolo di Perito Informatico consente al diplomato di:

1. **Proseguire gli studi iscrivendosi all'Università':** L'approccio a molte problematiche diverse e la flessibilità mentale che così si acquisisce, costituiscono un ottimo supporto per scegliere il corso di laurea. Negli ultimi anni, del resto, molti periti informatici hanno conseguito buoni risultati affrontando studi universitari assai diversi.
2. **Inserirsi nel mondo del Lavoro:** la precisa specificità della sua preparazione consente al Perito Informatico sbocchi lavorativi in vari campi:
  - in una software-house, per sviluppare e modificare programmi in base alla richiesta di clienti: questo costituisce, in un certo senso, lo sbocco più naturale di questo tipo di studi (anche come libero professionista);
  - in una azienda di medio livello, per gestire nel modo migliore il sistema informativo e per individuare le soluzioni ottimali che il mercato può offrire, sia come computer (hardware), che come programmi (software);
  - in una ditta di grandi dimensioni, oltre che per le funzioni sopra indicate, anche per quelle inerenti le comunicazioni telematiche, per lo scambio di informazioni in tempo reale con filiali, clienti, fornitori e banche di tutto il mondo; la preparazione in questo modernissimo settore è infatti un punto qualificante delle conoscenze di un perito informatico;
  - nel settore pubblico (uffici comunali e simili) è stata recentemente introdotta la figura di "terminalista": per partecipare ai relativi concorsi di assunzione, è richiesto come unico diploma quello di perito informatico.

La funzione formativa delle materie che caratterizzano il corso si può riassumere nei seguenti elementi:

**INGLESE:** deve fornire allo studente le abilità sufficienti a capire ed a farsi capire nella lingua ormai usata come standard per qualsiasi comunicazione di tipo tecnico-scientifico. L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

**MATEMATICA:** costituisce una materia di base che consente di formalizzare in modo rigoroso lo studio delle situazioni problematiche prese in considerazione.

**INFORMATICA:** concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: 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.

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI:** concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: 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.

Questa disciplina si presta, particolarmente al quinto anno, al consolidamento delle competenze caratteristiche dell'indirizzo nella realizzazione di un progetto tecnologico in cooperazione con le altre discipline di indirizzo.

**SISTEMI E RETI:** concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

**GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA:** concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza; 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; utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. La disciplina promuove la riorganizzazione delle abilità e delle conoscenze multidisciplinari utili alla conduzione di uno specifico progetto esecutivo del settore ICT, mediante l'applicazione di metodi di problem-solving propri dell'ingegneria del software.

## 2.2 Quadro orario settimanale

### Quadro Orario Curriculare Indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" Articolazione: Informatica

Materie Biennio:

**I Anno** - Religione o attività alternative; Italiano; Storia; Geografia; Diritto ed economia; Lingua inglese; Matematica; Scienze integrate( scienze della terra e biologia);Scienze integrate fisica; Scienze integrate chimica; Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica: Tecnologie informatiche e laboratorio; ( Ore settimanali di lezione n.33

**II Anno** - Religione o attività alternative; Italiano; Storia; Diritto ed economia ; Lingua inglese; Matematica; Scienze integrate( scienze della terra e biologia);Scienze integrate fisica; Scienze integrate chimica; Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica: Scienze e tecnologie applicate; ( Ore settimanali di lezione n.32

#### Classi Terze, Quarte e Quinte a.s.2019-2020

<i>Discipline della Specializzazione</i>				
<b>MATERIA</b>	<b>3<sup>^</sup></b>	<b>4<sup>^</sup></b>	<b>5<sup>^</sup></b>	
Religione (o Attività Alternative)	1	1	1	==
Lingua e lettere italiane	4	4	4	S. O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera (Inglese)	3	3	2	O.
Matematica	3	3	3	S. O
Complementi di matematica	1	1	==	S. O
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	==	S. O. P
<b>Informatica</b>	6(2)	6(3)	6(3)	S.O. P.
<b>Sistemi e Reti</b>	4(2)	4(2)	4(3)	S.O. P
<b>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici</b>	3(2)	3(2)	4(2)	S. O.P
<b>Gestione progetto, organizzazione d'impresa</b>	==	==	3(2)	S.O. P
<b>Educazione Fisica</b>	2	2	2	O.P.
<b>Totali</b>	<b>32(8)</b>	<b>32(9)</b>	<b>32(10)</b>	
<b>Legenda : (n) indica le ore di laboratorio; P. = prova pratica; O. = p. orale; S. = p. scritta</b>				

### 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

<b>COGNOME NOME</b>	<b>RUOLO</b>	<b>Disciplina/e</b>
<b>Alfonso Zucca</b>	<b>Docente</b>	<b>Religione</b>
<b>Feniello Cristina</b>	<b>Docente</b>	<b>Italiano-Storia</b>
<b>Edelvina Amabile</b>	<b>Docente</b>	<b>Inglese</b>
<b>Antonio Botta</b>	<b>Docente Coordinatore</b>	<b>Matematica</b>
<b>Giuseppina Moccia</b>	<b>Docente</b>	<b>Informatica</b>
<b>Alfonso Scala</b>	<b>Docente Verbalizzante</b>	<b>-Laboratorio di Informatica. - Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni. - Laboratorio di Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa.</b>
<b>Franco Giacomo</b>	<b>Docente</b>	<b>- Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa. - Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</b>
<b>Iannone Pasquale</b>	<b>Docente</b>	<b>- Laboratorio di Sistemi e Reti.</b>
<b>Giovanni D'Ambrosio</b>	<b>Docente</b>	<b>Sistemi e Reti</b>
<b>Corrado Salvatore</b>	<b>Docente</b>	<b>Scienze Motorie</b>
<b>Ricciulli Nicolina</b>	<b>Docente</b>	<b>Sostegno</b>
<b>Grimaldi Sabato</b>	<b>Docente</b>	<b>Sostegno</b>



### 3.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	A.S. 2017/2018	A.S. 2018/2019	A.S. 2019/2020
Religione Materia Alternativa	Zucca Alfonso	Zucca Alfonso	Zucca Alfonso
Italiano-Storia	Lopardo Angela	Trinca Paola	Feniello Cristina
Inglese	Amabile Edelvina	Amabile Edelvina	Amabile Edelvina
Matematica	Botta Antonio	Botta Antonio	Botta Antonio
Complementi di Matematica	Botta Antonio	Botta Antonio	=====
Telecomunicazioni	Rispoli Rosa	Rispoli Rosa	=====
Informatica	Moccia Giuseppina	Moccia Giuseppina	Moccia Giuseppina
Sistemi e Reti	D'Ambrosio Giovanni	D'Ambrosio Giovanni	D'Ambrosio Giovanni
Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni.	D'Ambrosio Giovanni	D'Ambrosio Giovanni	Franco Giacomo
Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa.	=====	=====	Franco Giacomo
Laboratorio di Telecomunicazioni	Oliva Arcangelo	Oliva Arcangelo	=====
Laboratorio di Informatica	Scala Alfonso	Scala Alfonso	Scala Alfonso
- Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni.	Scala Alfonso	Scala Alfonso	Scala Alfonso
- Laboratorio di Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa.	=====	=====	Scala Alfonso
- Laboratorio di Sistemi e Reti.	Scala Alfonso	Scala Alfonso	Iannone Pasquale
Scienze Motorie	Santoriello Pia	Corrado Salvatore	Corrado Salvatore
Sostegno	Panarito francesco	Ricciulli Nicolina	Ricciulli Nicolina
Sostegno	Sabato Grimaldi	Sabato Grimaldi	Sabato Grimaldi

### 3.3 Composizione e storia classe

#### Composizione della CLASSE: ALUNNI

<b>N</b>	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Provenienza</b>
1	ANZELMO	CHRISTIAN GIUSEPPE	IIS Marconi
2	AURUCCI	RAFFAELE	IIS Marconi
3	BENEVENTO	GAETANO	IIS Marconi
4	BENEVENTO	PIETRO	IIS Marconi
5	COMUNALE	GIOVANNI PIO	IIS Marconi
6	CONTE	GIOVANNI	IIS Marconi
7	D'ANGELO	PIO SALVATORE	IIS Marconi
8	DE PRISCO	ANTONIO	IIS Marconi
9	DUBELLI	CARLO	IIS Marconi
10	FASANO	DANIELE	IIS Marconi
11	FATTORUSSO	FRANCESCO	IIS Marconi
12	FERRAIOLI	FRANCESCO	IIS Marconi
13	FIERRO	AGOSTINO	IIS Marconi
14	FIUMARA	CARMINE	IIS Marconi
15	FORINO	CARMINE	IIS Marconi
16	FORINO	LUIGI	IIS Marconi
17	FRASCI	SABATINO	IIS Marconi
18	FRASSINO	ANGELO	IIS Marconi
19	GIORGIO	ALFONSO	IIS Marconi
20	MAIORINO	MICHELE	IIS Marconi
21	MARCONE	LUCA	IIS Marconi
22	MILO	EMANUELE	IIS Marconi
23	MIRANDA	MARCO LUIGI	IIS Marconi
24	NOVI	DOMENICO	IIS Marconi
25	ROSSI	ANTONIO	IIS Marconi
26	RUGGIERO	ERASMO PIO	IIS Marconi
27	RUSSO	RAFFAELE NUNZIO	IIS Marconi
28	SECLI	ANTONIO	IIS Marconi
29	TORTORA	SALVATORE	IIS Marconi



## 4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il Consiglio di Classe ha recepito il Piano d'Inclusione di istituto. Pertanto, ispirandosi alla normativa vigente, decide di perseguire la "politica dell'inclusione" e di "garantire il successo scolastico" a tutti gli alunni che presentano una richiesta di speciale attenzione, anche a coloro che, non avendo una certificazione né di disabilità né di DSA, fino ad oggi non potevano avere un piano didattico personalizzato, con obiettivi, strumenti e valutazioni pensati su misura per loro.

Finalità generali sono:

- garantire il diritto all'istruzione e i necessari supporti agli alunni con BES;
- favorire il successo scolastico e prevenire blocchi nell'apprendimento di questi alunni, agevolandone la piena integrazione sociale e culturale;
- ridurre i disagi formativi ed emozionali, favorendone al contempo la piena formazione;
- accompagnare gli studenti agli Esami di Stato.
- definire pratiche comuni all'interno dell'istituto;
- adottare forme di corretta formazione che preveda un ruolo attivo degli insegnanti e degli altri soggetti in partenariato.

La progettualità didattica orientata all'inclusione comporta l'adozione di strategie e metodologie favorevoli all'apprendimento cooperativo, il lavoro di gruppo e/o a coppie, la didattica laboratoriale per sperimentare in situazione, l'utilizzo di mediatori didattici, delle attrezzature e degli ausili informatici, di software e sussidi specifici. La valutazione sostiene l'apprendimento e non identifica o porta conseguenze negative per gli studenti seguendo una didattica olistica / ecologica che considera gli aspetti accademici, comportamentali, sociali ed emotivi dell'apprendimento e dà chiare informazioni sui prossimi passi da intraprendere.

Indispensabile il lavoro del team dei docenti per la predisposizione di documenti per lo studio o per i compiti a casa in formato elettronico, in modo da risultare facilmente accessibili agli alunni che utilizzano ausili e computer per svolgere le proprie attività di apprendimento.

## 5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe, per favorire l'acquisizione di competenze richieste dal mondo del lavoro e delle professioni, ha utilizzato metodologie didattiche coerenti con l'impostazione culturale dell'istruzione tecnica capaci di realizzare il coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento degli studenti: metodi induttivi; metodologie partecipative; una intensa e diffusa didattica di laboratorio, estesa anche alle discipline dell'area di istruzione generale con l'utilizzo, in particolare, delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione; attività progettuali e di alternanza scuola-lavoro per sviluppare il rapporto col territorio e le sue risorse formative in ambito aziendale e sociale. La costruzione di competenze è inseparabile dalla costruzione di schemi di mobilitazione intenzionale di conoscenze, in tempo reale, messe al servizio di un'azione efficace: si apprende a fare ciò che non si sa fare facendolo. Dunque la metodologia di base è stata quella dell'apprendistato cognitivo nelle sue strategie fondamentali:

1) modelling: l'apprendista (l'alunno) osserva la competente esperta al lavoro (il docente) e poi la imita;

2) coaching: il docente assiste l'apprendista, interviene secondo le necessità e fornisce i dovuti feedback;

3) scaffolding: il docente fornisce all'apprendista un sostegno in termini di stimoli e di risorse; il docente diminuisce progressivamente il suo supporto per lasciare gradualmente maggiore autonomia e spazio di responsabilità a chi apprende. In questo modo anche lo studente più debole si mette alla prova e sperimenta progressivamente la propria autoefficacia.

4) tutoring fra pari: è una metodologia che favorisce l'incontro e il dialogo interculturale fra gli studenti all'interno del gruppo classe. Prevede, inoltre, di valorizzare le competenze degli studenti che ottengono migliori risultati in alcuni ambiti disciplinari a favore dei loro compagni, in un'ottica di sostegno reciproco. Allo stesso tempo i ragazzi coinvolti possono avere occasioni di crescita, di assunzione di responsabilità, di consapevolezza delle proprie abilità e competenze.

### 5.2 Moduli DNL con metodologia CLIL

Nell'a.s. 2014/15 nelle classi quinte si introduce l'insegnamento di una disciplina tecnico-professionale in una lingua straniera con l'introduzione del CLIL.

Accertata l'assenza di docenti in possesso delle competenze linguistiche e metodologiche, indicate nell'allegato A del D.D. n. 6 del 16.04.2012 che definiscono il profilo del Docente CLIL, il Collegio dei docenti (28/09/2015) decide in alternativa la realizzazione di progetti interdisciplinari in lingua Inglese nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa che si avvalgono di strategie di collaborazione e cooperazione all'interno dei Consigli di classe, organizzati sinergicamente tra tutti i docenti e il docente di lingua Inglese, come previsto dalle indicazioni operative riportate al punto 4 della nota del MIUR (rif. MIURAOODGOS prot. 4969) del 25 luglio 2014.

Il Consiglio di Classe, in base ai criteri definiti e alle risorse disponibili, ha scelto le discipline dell'area d'indirizzo del quinto anno (sistemi automatici, tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, per l'articolazione Elettrotecnica; informatica, sistemi e reti e tecnologie e progettazione di sistemi informatici, per l'articolazione Informatica) per attivare moduli delle discipline non linguistiche (DNL) nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali.

### 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

#### **Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**

**Legge 107 del 2015 così come modificato dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145 art, 1, commi da 784 a 787**

#### 1. TITOLO DEL PROGETTO

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**

**Legge 107 del 2015 così come modificato dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145 art, 1, commi da 784 a 787**

**ANNO SCOLASTICO 2019-2020**

**Consiglio di classe della V G**

**Tutor: prof.ssa Moccia Giuseppina**

#### 2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

**Istituto:** Istituto di Istruzione Superiore "G. Marconi"

**Codice Mecc.:** SAIS04100T

**Indirizzo:** Via Atzori, 174 - Nocera Inferiore (SA)

**Tel.:** 0815174171      **Fax:** 081927918

**e- mail:** SAIS04100T@istruzione.it

**Pec:** SAIS04100T@pec.istruzione.it

**Dirigente Scolastico:** prof. Ferraiuolo Alessandro

## Indice

- 1. Scuola e società: lavori in corso**
- 2. Analisi di contesto**
- 3. Profilo Professionale in Uscita**
- 4. Articolazione del percorso formativo**
- 5. Curvatura del Curricolo**
- 6. Strumenti, metodologie e risorse**

### **1. SCUOLA E SOCIETÀ: LAVORI IN CORSO**

Negli ultimi anni, la focalizzazione sulle priorità dell'istruzione e della formazione è ulteriormente cresciuta, anche per il pesante impatto della crisi economica sull'occupazione giovanile. Poiché la domanda di abilità e competenze di livello superiore nel 2020 si prevede crescerà ulteriormente, i sistemi di istruzione devono impegnarsi ad innalzare gli standard di qualità e il livello dei risultati di apprendimento per rispondere adeguatamente al bisogno di competenze e consentire ai giovani di inserirsi con successo nel mondo del lavoro. La missione generale dell'istruzione e della formazione comprende obiettivi come la cittadinanza attiva, lo sviluppo personale e il benessere, ma richiede anche che siano promosse le abilità trasversali, tra cui quelle digitali, necessarie affinché i giovani possano costruire nuovi percorsi di vita e lavoro, anche autoimprenditoriale, fondati su uno spirito pro-attivo, flessibile ai cambiamenti del mercato del lavoro, cui sempre più inevitabilmente dovranno far fronte nell'arco della loro carriera.

Nel nostro Paese la collaborazione formativa tra scuola e mondo del lavoro ha registrato in tempi recenti importanti sviluppi in due direzioni: - il potenziamento dell'offerta formativa in alternanza scuola - lavoro, previsto dalla legge 13 luglio 2015, n. 107 e la valorizzazione dell'apprendistato finalizzato all'acquisizione di un diploma di istruzione secondaria superiore, in base alle novità introdotte dal decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81, attuativo del JOBS ACT1.

Il modello dell'alternanza scuola-lavoro intende non solo superare l'idea di disgiunzione tra momento formativo e quello prettamente lavorativo, ma si pone l'obiettivo più incisivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". Tale condizione garantisce un vantaggio competitivo rispetto a quanti circoscrivono la propria formazione al solo contesto teorico, offrendo nuovi stimoli all'apprendimento e valore aggiunto alla formazione della persona.

A tal fine è utile che le scuole costituiscano una rete di collaborazioni in grado di garantire esperienze diversificate, corrispondenti alla varietà delle competenze che gli studenti potranno sviluppare.

## 2.ANALISI DI CONTESTO

Il Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento realizzato per la classe quinta G, si articola in tre anni scolastici, a.s.2017/2018 - a.s.2018/2019 - a.s.2019/2020, in un sistema organico e unitario per lo sviluppo di competenze sia trasversali che tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nel mondo del lavoro e dell'eventuale formazione superiore.

Si riferisce alle seguenti aree:

Internet of Things(IOT), Robotica, Cybersecurity, Modellazione 3D, Progettazione Reti

Collaborazione con altre organizzazioni: De Artis Digitale, STMicroelectronics, Consorzio Clara (Cisco Regional Academy), Fondazione Mondo Digitale

## 3.PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

Durante il percorso triennale, gli alunni hanno sviluppato, nell'ambito delle discipline di indirizzo, le competenze tecnico-professionali relative alle aree sopra indicate e le competenze trasversali, per un consapevole orientamento al mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi.

I progetti realizzati sono stati individuati con l'intento di sviluppare prodotti rappresentativi dell'offerta formativa dell'Istituto.

Metodologia di lavoro:

- individuazione dei progetti da realizzare
- suddivisione della classe in gruppi distinti e assegnazione dello sviluppo di un progetto a ciascuno dei gruppi individuati
- documentazione dell'esperienza realizzata
- valutazione dei progetti realizzati
- disseminazione e condivisione dei risultati dell'esperienza

**Competenze trasversali:**

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- competenza in materia di cittadinanza
- competenza imprenditoriale
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali



#### 4.ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso si articola in tre anni:

##### **Primo Anno (classe terza) - 130 ore:**

CHI	CHE COSA	STRUMENTI METODOLOGIA	ORE	DOVE	QUANDO
Docenti del Consiglio di <i>classe</i>	<p><b>Orientamento</b> Finalità del percorso e raccordo scuola, territorio, mondo del lavoro</p> <p>Progettazione didattica: presentazione del percorso Design Maker</p> <p>Life skills e comunicazione efficace</p> <p>APPLYING FOR A JOB - Come scrivere una lettera per ottenere un lavoro o come rispondere ad un annuncio di lavoro</p> <p>INTRODUCE YOURSELF AND YOUR ABILITIES - Lettera di presentazione per una eventuale candidatura HOW TO WRITE A C.V using the european format - Compilazione di un curriculum vitae secondo il formato europeo</p> <p>HOW TO WRITE AN E- MAIL - Come scrivere una mail formale con particolare attenzione alle parti che la compongono</p> <p><b>Sicurezza nei luoghi e negli ambienti di lavoro</b> Formazione e-learning erogata su piattaforma ANFOS (4 ore)</p> <p><b>Progetti di classe</b> Programmazione web</p> <p>Photoshop</p> <p>Fondazione Mondo digitale</p> <p>Focus scuola</p> <p>Educazione civica digitale</p> <p>La città incantata Film festival</p> <p>Torneo interno pallavolo e calcio tennis</p>	Didattica orientativa, collaborativa e laboratoriale	70	Aula laboratorio	Ottobre-maggio

<b>Esperto esterno</b> De Artis Digitale	Percorso Making, sviluppato su 2 aree: IOT e Modellazione 3D Prodotto realizzato: Cabinato per retrogaming		60	Aula laboratorio	Ottobre-maggio
--	---	--	----	------------------	----------------

**Tot. ore 130 di cui:**

- Ore docenti interni: 70
- Ore esperti esterni: 60

**Secondo Anno (classe quarta) - 80 ore:**

CHI	CHE COSA	STRUMENTI METODOLOGIA	ORE	DOVE	QUANDO
Docenti del Consiglio di <i>classe</i>	<p><b>Orientamento</b> Finalità del percorso e raccordo scuola, territorio, mondo del lavoro</p> <p>Progettazione didattica: presentazione del percorso Design Maker</p> <p>Life skills e comunicazione efficace</p> <p><b>Progetti di classe</b> Programmazione web</p> <p>Corso CISCO</p> <p>Photoshop</p> <p>STMicroelectronics</p> <p>Fondazione Mondo digitale</p> <p>La città incantata Film festival</p> <p>Conosci il territorio</p> <p>Scuole in teatro</p> <p>Primo soccorso</p> <p>Protezione civile</p> <p>Sicurezza stradale</p> <p>Landesign Università studi Campania Luigi Vanvitelli Dipartimento Architettura e Disegno industriale</p> <p>Digitaliani in Campania e CLARA DigitAwards</p>	Didattica orientativa, collaborativa e laboratoriale	80	Aula laboratorio	Ottobre-maggio

**Tot. ore 80 di cui:**

- Ore docenti interni: 80

**Terzo Anno (classe quinta) - 110 ore:**

CHI	CHE COSA	STRUMENTI METODOLOGIA	ORE	DOVE	QUANDO
Docenti interni di Sistemi e Reti Informatica T.P.S.I. GPOI	<p><b>Progetti realizzati</b></p> <p>Roobopoli</p> <p>Smart Traffic Light For Roobopoli</p> <p>Rete semafori intelligenti</p> <p>PiCar</p> <p>3Pi</p> <p>Stampe 3D</p> <p>Cisco Cybersecurity.</p> <p>Rete Istituto</p> <p><b>Seminari</b></p> <p>1/2/2020 Seminario Robotica e Intelligenza Artificiale condotto da Esperto di Robotica e Intelligenza Artificiale ore 4</p> <p>26/03/2020 Webinar Roobopoli Programma la città del futuro Conoscere e programmare un veicolo a guida autonoma: il Roobokart ore 2</p> <p>Maggio/giugno 2020 Webinar Intelligenza Artificiale,, sviluppo web e marketing Fondazione Mondo Digitale</p> <p><b>Convegni</b></p> <p>18/10/2019 Convegno Giovani Imprenditori Confindustria Capri</p> <p>11/02/2020 Convegno organizzato da Unione Industriali Napoli Presentazione del Progetto “Smart Parking for Disabled”</p> <p><b>Competizioni</b></p>	<p>Didattica orientativa, collaborativa e laboratoriale</p> <p>Project learning: problem solving, progettazione, realizzazione prototipo funzionante</p>	50	Aula laboratorio	Intero anno scolastico

	22/04/2020 Hackathon Roobopoli dell'Università del Sannio				
Docente interno di Inglese	Abstract dei progetti realizzati	Didattica orientativa, collaborativa e laboratoriale  Project learning: problem solving, progettazione, realizzazione prototipo funzionante	10	Aula laboratorio	Intero anno scolastico
Docenti del Consiglio di classe	Cinema, teatro, mostre  Conosci il Territorio  Orientamento in uscita		40		Intero anno scolastico
Docenti del Consiglio di classe coinvolti nel PCTO	Monitoraggio e valutazione		10	Aula laboratorio	Intero anno scolastico

**Tot. ore 110 di cui:**

- Ore docenti interni: 110

## **5.CURVATURA DEL CURRICOLO**

Alla luce della legge 107|2015 il percorso necessario per procedere alla curvatura del curricolo vede i Consigli di Classe, a seguito della proposta dei Dipartimenti dell'Istituto, impegnati a svolgere la funzione di individuare le competenze e gli obiettivi da raggiungere, nell'ottica di una programmazione didattica integrata con il territorio che vada a definire un profilo professionale in uscita dal ciclo di studi.

## **6.STRUMENTI, METODOLOGIE E RISORSE**

Le attività realizzate sono state adeguatamente documentate al fine di monitorare e valutare i risultati dell'esperienza.

L'esperienza relativa al PCTO, realizzata dagli alunni, concorre alla valutazione delle discipline coinvolte e a quella del comportamento.

## **6. ATTIVITA' E PROGETTI (specificare i principali elementi didattici e organizzativi – tempi spazi- metodologie, partecipanti, obiettivi raggiunti)**

### **6.1 Attività di recupero e potenziamento**

#### **Attività di recupero**

I docenti del Consiglio di classe hanno curato ordinariamente varie azioni di sostegno e recupero dopo l'accertamento di difficoltà o carenze degli alunni nelle verifiche. Questa azione è esemplificabile in:

- a) Recupero in itinere.
- b) Pausa didattica/curricolo autonomo con forme di flessibilità organizzativa e didattica anche attraverso lo scambio di docenti su classi parallele (10-19 Dicembre 2018 e 16-27 Marzo 2019).
- c) Attività di tutoraggio da parte degli alunni più bravi nei confronti di quelli più bisognosi.
- d) Lezioni individualizzate di ripasso o di studio supplementare, interventi mirati e/o occasionali di brevi corsi di recupero per casi particolari.

I percorsi didattici, per ciascuna disciplina, sono stati riorganizzati nell'ambito degli attuali programmi ministeriali, opportunamente calibrati sulle potenzialità della classe, dopo l'analisi della situazione di partenza.

I contenuti dei corsi di recupero, pertanto, corrispondono ai saperi minimi che ciascuno studente deve acquisire indicati nelle programmazioni disciplinari e comuni per classi parallele.

## 6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

### Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

#### Funzione strumentale B1 Prof.ssa Lucia Alfinito

### MANIFESTAZIONI: CINEMA -TEATRO - MOSTRA

L'11 marzo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato pandemia mondiale l'epidemia di coronavirus, virus COVID-19.

Per proteggere la nostra community e farla sentire al sicuro, le nostre scuole, di ogni ordine e grado, sono state chiuse. Di conseguenza il percorso formativo che era stato progettato all'inizio dell'anno scolastico, non è stato possibile portarlo a termine, ma espletato solo in parte.

**UdA Diritti umani: dalla più grande “violazione” che la storia abbia mai conosciuto (Shoah), ad una sotto lo sguardo di tutti (“migranti”)**

**Prodotto:** Realizzazione di un prodotto multimediale, un video, corredato da un rapporto/saggio sull'argomento

**Finalità:** Riflettere e approfondire il grande tema dei “diritti umani” seguendo un percorso che parta dalla più grande violazione di tali diritti, ossia la Shoah, sino ad una altrettanto inaccettabile e che ci vede, oggi, spettatori, ossia quella relativa ai flussi migratori. Il messaggio non può che orientarci tutti affinché l'indifferenza non sostituisca mai la memoria e affinché possa realizzarsi l'appello corale ed universale: **“MAI PIU”**.

**Azioni:** Realizzazione di un prodotto multimediale (video) corredato da un rapporto/saggio sull'argomento.

Percorso: nell'ambito del progetto **Film Festival “La Città Incantata”**

**FINALITA':** “ L'educazione alle arti dello spettacolo è finalizzata ad integrare il modello curriculare con percorsi che coniughino il momento cognitivo con quello emotivo e consentano di cogliere la cultura contemporanea attraverso forme espressive peculiari della nostra tradizione “. Sostenere una cultura dell'immagine, promuovere un cinema di qualità ed impegnato in tematiche sociali di rilevanza mondiale, come la promozione della cultura della legalità . Favorire la crescita della persona , la consapevolezza delle proprie emozioni e sviluppare capacità critica. Inoltre, lo scopo del nostro lavoro è stato nel non limitarsi a semplici proiezioni o rappresentazioni, bensì nel puntare a veri e propri percorsi didattici con esperti che hanno intervistato gli studenti e li hanno coinvolti in attività didattiche.

**DESCRIZIONE:** questa è l'attività culturale a cui gli alunni delle classi quinte dell'Istituto, insieme ai loro insegnanti, hanno partecipato con spontaneo e vivo interesse nel mese di febbraio.

I ragazzi delle classi **VA- VB- VE- VF -VG** hanno assistito alla proiezione del seguente film:

- **“Mio fratello rincorre i dinosauri”** di Stefano Cipani

E' stato scelto perché è un racconto di formazione adolescenziale incentrato sul disagio e la vergogna che ogni teenager prova nei confronti della propria esistenza, a maggior ragione se "ostacolata" dalla diversità.

#### Il Teatro

Un teatro per le nuove generazioni mette al centro temi civili forti, in grado di aiutare a comprendere meglio il presente, per poterlo governare e giudicare criticamente. Insomma un teatro che si propone non come esibizione ma, piuttosto, come processo espressivo che cerca di dare senso al mondo.

Il Teatro si configura come una vera e propria "bottega" di formazione, un piccolo laboratorio artigianale sui linguaggi espressivi e multi-segnici, fondamentale proprio nell'età scolastica quando si manifestano i

cambiamenti più intensi e significativi che andranno a formare i punti fermi di una personalità originale e autentica.

Nell'ambito del **Teatro** gli allievi delle classi **VA- VC -VE -VG** hanno assistito allo spettacolo sulla Shoah " **Un pallone finito ad Auschwitz** " di Arte Varia in "Scuola in Teatro".

L'adattamento teatrale ha affrontato il tema dell'Olocausto, , uno spettacolo per riscoprire una storia per troppo tempo dimenticata e taciuta e far riflettere sulle tante, sinistre analogie fra i tempi raccontati sul palco e l'attualità.

E' la storia di Arpad Weisz, l'allenatore del Bologna calcio che morì ad Auschwitz, anche lo sport, il calcio ed un pallone sono finiti ad Auschwitz e con loro il più grande allenatore arrivato in Italia.

**David Bowie**, icona della cultura pop, ritratta da Masayoshi Sukita.

La mostra si è presentata come un'importante occasione per consentire agli alunni degli Istituti Superiori del territorio e non solo di arricchire il loro bagaglio musicale, attraverso la riscoperta di una delle icone leggendarie che hanno segnato in maniera inequivocabile la storia della musica, ma anche del cinema, del costume e dell'arte. Nel segno di questa multidisciplinarietà, gli alunni sono stati chiamati a svolgere non solo un ruolo passivo di fruitori del prodotto mostra, ma anche di protagonisti, partecipando a laboratori e a un contest che è stato promosso da Tempi Moderni sulle tematiche che fanno parte dell'universo di Bowie.

Classi partecipanti :**VE - VG - VF**

## **Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa**

### **Visite Guidate - Sport**

#### **Progetto "Conosci il tuo territorio"**

Le uscite didattiche costituiscono un arricchimento dell'attività scolastica, rappresentano occasioni di stimolo per lo sviluppo e la formazione della personalità degli alunni fornendo loro conoscenze specifiche del proprio "Territorio".

Sono esperienze di apprendimento e di maturazione della personalità che rientrano generalmente in un progetto più ampio di tipo disciplinare ed interdisciplinare quale: Educazione Ambientale e del Rispetto Territorio Culturale, Artistico e Sociale.

L'esperienza dell'uscita curriculare consente agli alunni di conoscere il territorio nei vari aspetti: culturali, sociali, ambientali, storici e artistici. Consente, inoltre, di condividere, in una prospettiva più ampia, le norme che regolano la vita sociale e di relazione.

#### **OBIETTIVI CULTURALI**

Acquisizione di nuove conoscenze

Consolidamento delle conoscenze acquisite attraverso l'esperienza diretta

Sviluppo della capacità di "leggere" l'ambiente circostante, nei suoi aspetti naturali, culturali, storici

Conoscenza di luoghi ed ambienti culturali e professionali nuovi e diversi

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Acquisizione di un comportamento civilmente corretto ed adeguato

Sviluppo della capacità di stare con gli altri rispettandoli e socializzando le



esperienze

Acquisizione di maggiori spazi di autonomia personale al di fuori dell'ambiente vissuto

***Percorso "A Scuola di Sport, Divertimento e cooperazione Torneo di Pallavolo."***

**Finalità:** Adesione completa ad un programma prestabilito. Sviluppo del concetto di gruppo, condivisione e accettazione di ruolo specifico. Accettazione e disponibilità ad un impegno assunto. Educazione alla tolleranza, saper vivere in un gruppo e collaborare al suo interno; saper essere alleati nel conseguimento di un progetto comune; vivere l'impegno assunto in modo cosciente e maturo.

PON FSE Programmazione 2014-2020 Cod. Prog. 10.2.2A-FSEPON-CA-2017-432. Sotto Azione 10.2.2. Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base (lingua italiana, lingue straniere, matematica, scienze, nuove tecnologie e nuovi linguaggi, ecc.). Progetto: "Le competenze di base nella scuola digitale".

**MODULO "English to Communicate":** la finalità è l'acquisizione da parte dei giovani partecipanti di competenze in lingua inglese, attraverso l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, tese a stimolare le 4 abilità linguistiche, ma con l'uso di dispositivi e modalità digitali, che ormai fanno parte integrante della vita dei ragazzi ed il conseguimento di certificazioni di livello B1 (quadro riferimento comune Europeo), tramite esame finale in collaborazione con l'ente certificatore Trinity College of London, riconosciuto e controllato dalla QCA, autorità britannica preposta alla validazione degli enti certificatori, in riferimento ai grades 5/6 (elementary stage) di tale certificazione.

Gli obiettivi finali sono quelli dichiarati con il GESE (Graded Examinations in Spoken English).

### 6.3 Attività e progetti attinenti a "Orientamento in uscita"

#### **Partecipazione ad attività ed iniziative promosse da enti ed Atenei del territorio**

**FINALITÀ':** Suscitare nello studente una disposizione ad interpretare e decidere, a progettare scelte consapevoli ed intelligenti dinnanzi alla cospicua complessità nella quale viviamo.

L'Orientamento in uscita richiede una sostanziale differenziazione delle attività: è necessario infatti, spaziare dalle opportunità lavorative che potessero eventualmente offrirsi ai nostri studenti, alla presentazione di lauree brevi o specialistiche.

Obiettivo di processo è quindi, favorire il contatto diretto tra i nostri diplomandi e le persone appartenenti al mondo della cultura, alle rappresentanze accademiche, ad esponenti del mondo professionale, nonché di quello militare, per illustrare una variegata gamma di opportunità che pur si offrono ai giovani, in un momento difficile per l'inserimento nel mondo lavorativo o universitario.

La situazione su cui interviene pertanto, è volta a migliorare il coordinamento di una serie di incontri ed uscite, così da fornire agli studenti, varie occasioni per conoscere da vicino il mondo dell'impresa, delle opportunità offerte dalle varie Forze Armate, della formazione universitaria e da ricavarne sempre più, elementi utili per le loro scelte formative, sia professionali che universitarie.

#### **Schema riassuntivo attività svolte**

Funzione Strumentale D Prof.ssa Edelvina Amabile

<b>Attività svolte</b> <b>Tutte le classi quinte</b>
04 febbraio 2020 Professione militare – progetto di formazione- conferenza

informativa sulle opportunità di lavoro nel campo militare - h 4

**12 febbraio 2020**

Giornata di visita ai luoghi ed alle attrezzature della Università di Fisciano nell'ambito della Manifestazione UNISA ORIENTA con seminari informativi sulle singole facoltà e stand informativi - tutte le classi 5 - h 6

**Maggio**

Attività di condivisione di link riguardanti Virtual open day e Seminari di Orientamento delle diverse facoltà della regione ( Napoli e Salerno) in modalità "riunione" con convegni informativi sulle varie facoltà, simulazioni di test di ingresso e quant'altro - h 10

## 7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Risultati apprendimenti singole discipline

<b>AREA generale ----- Indirizzi tecnologico</b>		
<b>Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>		
<b>Risultati di apprendimento:</b>		
L1 - padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;		
L2 - 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;		
L3 - 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; ( come Li2), (Come S2)		
L4 - riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione;		
L5 - 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. ( come Li3)		
<b>Disciplina: LINGUA INGLESE</b>		
<b>Risultati di apprendimento:</b>		
Li1 - utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;		
Li2 - 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; ( come L3), (come S2)		
Li3 - 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; ( come L5)		
Li4 - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;		
Li5 - saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo. ( come SA4),		
<b>Disciplina: STORIA</b>		
<b>Risultati di apprendimento:</b>		
S1 - 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;		
S2 - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; ( come Li2), ( come L3)		
S3 - collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;		
S4 - 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; ( come Tp7), ( come E7),		
S5 - riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; ( come Tp8), ( come E8), (come SA8)		
S6 - essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; ( come Tp5), ( come E5), (SA5)		
S7 - 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.		
<b>Disciplina: MATEMATICA</b>		
<b>Risultati di apprendimento:</b>		
M1 - padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; ( come CM1)		
M2 - 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; ( come CM2)		

<b>M3 - collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche. ( come CM3)</b>		
<b>- AREA specifica</b>	<b>Attività e insegnamenti dell'Indirizzo Informatica Telecomunicazioni - articolazione: Elettrotecnica</b>	

## INFORMATICA

- 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

## SISTEMI E RETI

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- 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

## TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

- 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

## **GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA**

- 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

## 8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 Criteri di valutazione

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

La valutazione non può limitarsi al semplice accertamento dell'acquisizione delle conoscenze, ma deve considerare altri indicatori che sono la spia di una formazione efficace e completa degli allievi in tutte le dimensioni costitutive della persona umana.

Per questo il Collegio dei Docenti ha deliberato che i consigli di classe, nella valutazione, prendano in considerazione anche altri elementi come:

- **partecipazione al dialogo formativo**
- **assiduità nella frequenza**
- **atteggiamenti**
- **motivazioni**
- **capacità di relazionarsi agli altri**
- **progressi rispetto alla situazione di partenza**
- **la partecipazione ad attività integrative quali Stage, percorsi formativi, attività culturali**

#### VALUTAZIONE SOMMATIVA

Il Collegio dei docenti, ai fini della valutazione, ha individuato le seguenti modalità di verifica

PROVE OGGETTIVE	Quesiti semi strutturati a scelta multipla, quesiti a risposta aperta, quesiti V/F da (2 a 4 a trimestre). Prove in ingresso ed eventuali prove intermedie comuni per classi parallele. Prove strutturate per classi parallele, solo per le classi terze, alla fine del 2° trimestre per le seguenti discipline: italiano, inglese e matematica.
PROVE TRADIZIONALI	almeno 2 a trimestre
COMPITI DI PRESTAZIONE CON RUBRICHE DI VALUTAZIONE	1 prova interdisciplinare nel corso del secondo e terzo trimestre
RELAZIONI O PROVE PRODOTTE IN LABORATORIO	da 2 a 4 a trimestre
INTERROGAZIONI	Almeno 2 a trimestre
ESERCITAZIONI CLASSE	per abituare gli studenti a trasferire le conoscenze in contesti specifici traducendole in abilità e competenze.

Il Collegio dei Docenti, ai fini della valutazione, ha individuato i seguenti indicatori:

Prove scritte

- 1) comprensione della proposta (traccia, problema, quesito, ecc.)
- 2) **svolgimento aderente alla proposta**
- 3) **correttezza formale**
- 4) **capacità di analisi e di valutazione critica**

## 5) capacità di rielaborazione personale dei contenuti e di applicazione delle soluzioni a situazioni analoghe

Prove orali

- 6) comprensione della domanda
- 7) conoscenza dei contenuti
- 8) correttezza espressiva e lessico appropriato
- 9) capacità di analisi e sintesi dei contenuti espressi
- 10) capacità di rielaborazione personale dei contenuti, di astrazione logico – deduttiva, di collegamento con altre discipline

**Il Collegio dei Docenti ha inoltre standardizzato la terminologia sia nel significante che nel significato, al fine di rimuovere l'ostacolo all'uniformità valutativa derivante dall'uso di un linguaggio soggettivo e polisemico.**

Nella pagina seguente è esposta la griglia di valutazione sommativa:

	<b>E-</b> <b>Gravemente</b> <b>Insufficiente</b> <b>(2/3)</b>	<b>E</b> <b>Insufficiente (4)</b>	<b>D</b> <b>Mediocre (5)</b>	<b>C</b> <b>STANDARD</b> <b>MINIMI</b> <b>Sufficiente (6)</b>	<b>B</b> <b>Discreto (7)</b>	<b>A</b> <b>Buono (8)</b>	<b>A+</b> <b>Ottimo (9/10)</b>
<b>Capacità</b> <b>(comprensione,</b> <b>analisi, sintesi,</b> <b>valutazione)</b>	Fraintende, confonde concetti fondamentali e li espone senza ordine logico, non è in grado di effettuare alcuna analisi e non sa sintetizzare le conoscenze acquisite, non è capace di esprimere alcuna forma di giudizio	Spiega i concetti elementari in modo impreciso e solo se aiutato, è in grado di effettuare analisi e sintesi in modo parziale e impreciso, sollecitato e guidato riesce ad effettuare valutazioni superficiali e approssimative	Possiede abilità modeste e poco esercitate con cenni di coordinamento dei dati, ha bisogno di guida per effettuare analisi complete e per sintetizzare le conoscenze, opportunamente guidato riesce ad effettuare valutazioni parziali	Coglie il significato essenziale dell'informazione, riesce ad effettuare analisi complete, ma non approfondite e a sintetizzare le conoscenze, ma le risponde nella forma proposta, riesce ad effettuare valutazioni complete, ma non autonomamente	Sa spiegare e riassumere i concetti, che riesce a collegare con sicurezza, effettua analisi complete e approfondite, se viene guidato, rivela elementi di autonomia nella sintesi e nella valutazione, pur manifestando ancora qualche incertezza	Riorganizza e rielabora dati e concetti da cui trae corrette deduzioni, riesce ad effettuare analisi complete e approfondite e a sintetizzare le conoscenze in maniera autonoma, effettua valutazioni complete e autonome, ma non approfondite	Riorganizza i dati in forma personale secondo un criterio di astrazione Logico – deduttivo, sa cogliere gli elementi di un insieme e stabilire relazioni tra di essi, sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite, effettua valutazioni autonome, complete e approfondite
<b>Conoscenza</b>	Non conosce dati e nozioni, non sa descriverli neanche in modo meccanico	Conosce e ricorda in modo lacunoso e frammentario	Il livello di conoscenza non è particolarmente lacunoso, anche se incompleto nel suo aspetto unitario	Conosce i dati e li descrive in modo semplice, ma non sempre rigoroso	Conosce i dati, si orienta e li espone in modo corretto ed efficace	Conosce i dati e li espone con sicurezza e rigore	Conosce i dati in modo approfondito con arricchimento di apporti ed elaborazioni personali
<b>Competenza</b> <b>(applicazione)</b>	Non riesce ad applicare gli strumenti cognitivi nemmeno in situazioni semplici, produce in modo molto frammentario	Applica gli strumenti cognitivi nelle situazioni semplici, producendo in modo frammentario	Non possiede una metodologia appropriata, per cui gli manca l'autonomia operativa	Opera correttamente in situazioni note, producendo in modo elementare	Conosce metodi e strumenti e, con un po' di guida, riesce ad utilizzarli anche in situazioni nuove	Dimostra padronanza di metodi e strumenti e sa utilizzarli in situazioni nuove	Ha autonomia critica, capacità di sistemazione, di integrazione e di invenzione degli strumenti; opera con agilità e precisione
<b>In 15/mi</b>	<b>4-5</b>	<b>6-7</b>	<b>8-9</b>	<b>10</b>	<b>11-12</b>	<b>13-14</b>	<b>15</b>

**Allegato Valutazione DAD**

## 8.2 Criteri attribuzione crediti

### ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il regolamento dell'esame finale di stato prevede che il Consiglio di Classe, nel corso del triennio superiore, al momento dello scrutinio finale, attribuisca anno per anno ad ogni allievo un certo numero di punti come credito scolastico, secondo la nuova tabella di valutazione introdotta dal d.lgs. 62/2017, in vigore dal 1° settembre 2018, fino ad un massimo triennale di 40 punti:

**TABELLA A**  
(Allegato A all'articolo 15 del d.lgs. 62/2017, comma 2)  
**CREDITO SCOLASTICO**  
**Candidati interni**  
(a partire dalle classi terze, quarte e quinte a.s. 2018/19)

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Per le classi quarte e quinte a.s. 2018/19, si applicano le tabelle di conversione, relative al Regime transitorio, del credito scolastico conseguito complessivamente nel terzo e nel quarto anno di corso.

**Regime transitorio Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019:**  
**Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:**

Somma Crediti conseguiti per il III e IV anno	Nuovo credito (totale) attribuito per il III e IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

**NOTA:** M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Il decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62 recante "Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107" ha apportato significative innovazioni alla struttura e all'organizzazione dell'esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado. Le relative disposizioni, contenute nel Capo III (artt.12-21), sono entrate in vigore dall'1 settembre 2018, come previsto dall'art. 26, comma 1, dello stesso decreto legislativo. Tuttavia, il decreto-legge 25 luglio 2018, n.91, recante "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative", convertito nella legge 21 settembre 2018, n.108, ha previsto all'art. 6, commi 3-septies e 3-octies, il differimento all'1 settembre 2019 dell'entrata in vigore dell'art. 13, comma 2, lettere b) e c), del d.lgs. n.62/2017, riguardanti i seguenti requisiti di accesso all'esame di Stato per i candidati interni:

- la partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove a carattere nazionale predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento in italiano, matematica e inglese;



- lo svolgimento delle attività di alternanza scuola lavoro, secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

Restano immutati gli altri requisiti di ammissione all'esame dei candidati interni previsti dall'art. 13, comma 2, lettere a) e d) del d.lgs. n.62/2017:

- l'obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fatte salve le deroghe per i casi eccezionali già previste dall'art.14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;

- Il conseguimento di una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo discipline e di un voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

### **Criteri e parametri valutativi per l'attribuzione dell'oscillazione del Credito Scolastico per gli alunni dell'Istituto – a.s. 2018/19 (delibera CdD del 30/10/2018)**

<b>Periodo valido per il calcolo delle presenze:</b>
* <b>Dal 1° ottobre al 31 maggio</b> al netto di eventuali giorni di sospensione delle attività didattiche.
<b>Criterio valido unicamente per le Classi V - Il voto di condotta contribuisce alla media M</b>
<b>A.</b> Con media ( <b>M</b> ) tale che <b>M&lt;6</b> si attribuisce il massimo della banda di oscillazione ( <b>1 punto</b> ) quando si verificano le seguenti <b>due</b> condizioni: <b>A1</b> - assiduità nella frequenza scolastica, quantificata da un numero di presenze <b>≥ dell'80%</b> del periodo fissato dall'Istituto per ogni anno scolastico *; <b>A2</b> - partecipazione ai percorsi curricolari ed extracurricolari previsti dal piano dell'offerta formativa, comprese le esperienze di Alternanza Scuola Lavoro (con valutazione finale e con la frequenza prevista);

**Criteria applicabili a tutte le classi – Il voto di condotta contribuisce alla media M**

**B.**

Con media (**M**) tale che **M=6** si attribuisce il massimo della banda di oscillazione (**1 punto**) quando si verificano almeno **due** delle seguenti **tre** condizioni, di cui almeno **una** tra le prime due:

**B1** - assiduità nella frequenza scolastica, quantificata da un numero di presenze  $\geq$  **dell'80%** del periodo fissato dall'Istituto per ogni anno scolastico \*;

**B2** - interesse e impegno nella partecipazione al discorso educativo (**da giudizio descrittivo del consiglio di classe: è necessaria la sufficienza in ogni disciplina**);

**B3** - partecipazione ai percorsi curricolari ed extracurricolari previsti dal piano dell'offerta formativa, comprese le esperienze di Alternanza Scuola Lavoro (con valutazione finale e con la frequenza prevista);

**C.**

Con media (**M**) tale che **a.  $6 < M \leq 7$**  o **b.  $7 < M \leq 8$**  o **c.  $8 < M \leq 9$**  o **d.  $9 < M \leq 10$**  si attribuisce il massimo della banda di oscillazione (**1 punto**) quando si verificano almeno **due** delle seguenti **cinque** condizioni, di cui almeno **una** tra le prime due.

**C1** - assiduità nella frequenza scolastica, quantificata da un numero di presenze  $\geq$  **dell'80%** del periodo fissato dall'Istituto per ogni anno scolastico \*;

**C2** - interesse e impegno nella partecipazione al discorso educativo (**da giudizio descrittivo del consiglio di classe: è necessaria la sufficienza in ogni disciplina allo scrutinio finale**);

**C3** - partecipazione ai percorsi curricolari ed extracurricolari previsti dal piano dell'offerta formativa, comprese le esperienze di Alternanza Scuola Lavoro (con valutazione finale e con la frequenza prevista);

**C4** - risultati eccellenti nelle discipline d'indirizzo;

**C5** - media (**M**) ricadente in uno dei seguenti intervalli:

**$6,50 < M \leq 7$ ;  $7,50 < M \leq 8$ ;  $8,50 < M \leq 9$ ;  $9,50 < M \leq 10$ .**

**NOTA: Sospensione del Giudizio**

In fase di scrutinio relativo allo scioglimento del giudizio, vengono applicate tutti i criteri su esposti. E' appena il caso di sottolineare che la condizione **2** "interesse e impegno nella partecipazione al discorso educativo (da giudizio descrittivo del consiglio di classe: è necessaria la sufficienza in ogni disciplina)" **NON** è applicabile per gli alunni per cui è stato sospeso il giudizio.

Tutti i docenti del CdC, secondo quanto previsto dal **Dpcm dell'8 marzo 2020**, hanno attuato, per tutta la durata della sospensione delle attività didattiche in aula, **modalità di didattica a distanza**, richiedendo uno sforzo e un impegno anche maggiori rispetto al lavoro che quotidianamente veniva svolto in aula. È stata utilizzata la piattaforma G Suite di Google.

Allegati: Valutazione DAD - Elaborati

# ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

**“Guglielmo Marconi”**

## **Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore**

**a.s. 2019/2020**

**Classe V° sezione G**

**Indirizzo:** *Informatica e Telecomunicazioni*

*Articolazione Informatica*

**Candidato:**

**Elaborato di:** *Informatica e Sistemi*

*Gruppo 1*

---

Il comune di una **smart city** decide di automatizzare i semafori in modo da dare la priorità ai mezzi di soccorso così da evitarne lunghe attese in prossimità degli incroci regolamentati da semafori ed in caso di traffico intenso.

Si suppone sia stato già sviluppato il sistema di rilevazione transito dei mezzi di soccorso e gestione del ciclo semaforico.

Formulate le necessarie ipotesi aggiuntive

- Il candidato sviluppi il progetto dello schema concettuale e logico di un database che consenta di configurare dinamicamente i tempi di permanenza di ciascun colore del ciclo semaforico, che tenga traccia dei guasti su ciascun semaforo e dei riferimenti relativi alla manutenzione ordinaria.
- Il candidato descriva la metodologia di sviluppo e la progettazione dell'applicazione web per gestire la configurazione del sistema

- Il candidato sviluppi in linguaggio SQL le query, progetti e codifichi in linguaggio PHP le pagine web che consentano di reperire le informazioni richieste.
  
- Il candidato, dopo aver analizzato attentamente la problematica,
  - fornisca una soluzione di massima per il progetto della rete;
  - definisca le specifiche dell'infrastruttura di rete che ritiene più idonea ed efficiente per la risoluzione della problematica;
  - definisca nel dettaglio il tipo il supporto per la trasmissione, struttura e architettura della rete e gli apparati da utilizzare.
  - Illustri le soluzioni hardware e software non necessariamente reperite sul mercato elettronico ma eventualmente sviluppate come sistema embedded ricorrendo a piattaforme hardware oggi disponibili (Arduino, ST Nucleo, ecc.)

---

L'elaborato va firmato in ogni sua pagina e inviato entro le ore 24 del 13 giugno 2020 ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- [giuseppina.moccia@itimarconinocera.org](mailto:giuseppina.moccia@itimarconinocera.org)
- [giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org](mailto:giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org)
- [sais04100t@gmail.com](mailto:sais04100t@gmail.com)

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“Guglielmo Marconi”**

**Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore**

**a.s. 2019/2020**

**Classe V° sezione G**

**Indirizzo:** *Informatica e Telecomunicazioni*

*Articolazione Informatica*

**Candidato:**

**Elaborato di:** *Informatica e Sistemi*

*Gruppo 2*

---

Il comune di una **smart city** decide di automatizzare i semafori in modo da dare la priorità ai mezzi di soccorso così da evitarne lunghe attese in prossimità degli incroci regolamentati da semafori ed in caso di traffico intenso.

Si suppone sia stata già sviluppata la logica di gestione del ciclo semaforico con il sistema di rilevazione del transito dei mezzi di soccorso.

Formulate le necessarie ipotesi aggiuntive

- Il candidato sviluppi il progetto dello schema concettuale e logico di un database che consenta di gestire la tipologia del mezzo di soccorso che ha attivato il sistema di gestione intelligente del semaforo (ambulanza, pattuglia polizia, pattuglia carabinieri, pattuglia finanza, mezzi dei Vigili del Fuoco, ecc.), l'orario di transito e la strada da cui proveniva (RFID READER Set) e la strada su cui prosegue dopo aver attraversato l'incrocio (RFID READER Reset)

- Il candidato descriva la metodologia di sviluppo e la progettazione dell'applicazione web per gestire la configurazione del sistema
- Il candidato sviluppi in linguaggio SQL le query, progetti e codifichi in linguaggio PHP le pagine web che consentano di reperire le informazioni richieste.
- Il candidato, dopo aver analizzato attentamente la problematica,
  - fornisca una soluzione di massima per il progetto della rete;
  - definisca le specifiche dell'infrastruttura di rete che ritiene più idonea ed efficiente per la risoluzione della problematica;
  - definisca nel dettaglio il tipo il supporto per la trasmissione, struttura e architettura della rete e gli apparati da utilizzare.
  - Illustri le soluzioni hardware e software non necessariamente reperite sul mercato elettronico ma eventualmente sviluppate come sistema embedded ricorrendo a piattaforme hardware oggi disponibili (Arduino, ST Nucleo, ecc.)

---

L'elaborato va firmato in ogni sua pagina e inviato entro le ore 24 del 13 giugno 2020 ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- [giuseppina.moccia@itimarconinocera.org](mailto:giuseppina.moccia@itimarconinocera.org)
- [giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org](mailto:giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org)
- [sais04100t@gmail.com](mailto:sais04100t@gmail.com)

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“Guglielmo Marconi”**

**Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore**

**a.s. 2019/2020**

**Classe V° sezione G**

**Indirizzo:** *Informatica e Telecomunicazioni*

*Articolazione Informatica*

**Candidato:**

**Elaborato di:** *Informatica e Sistemi*

*Gruppo 3*

---

Il comune di una **smart city** decide di automatizzare i semafori in modo da dare la priorità ai mezzi di soccorso così da evitarne lunghe attese in prossimità degli incroci regolamentati da semafori ed in caso di traffico intenso.

Si suppone sia stata già sviluppata la logica di gestione del ciclo semaforico con il sistema di rilevazione del transito dei mezzi di soccorso.

Formulate le necessarie ipotesi aggiuntive



- Il candidato sviluppi il progetto dello schema concettuale e logico di un database che consenta di gestire l'identificativo dell'ambulanza, la tipologia di allestimento e i nominativi del team a bordo della stessa.
- Il candidato descriva la metodologia di sviluppo e la progettazione dell'applicazione web per gestire la configurazione del sistema
- Il candidato sviluppi in linguaggio SQL le query, progetti e codifici in linguaggio PHP le pagine web che consentano di reperire le informazioni richieste.
- Il candidato, dopo aver analizzato attentamente la problematica,
  - fornisca una soluzione di massima per il progetto della rete;
  - definisca le specifiche dell'infrastruttura di rete che ritiene più idonea ed efficiente per la risoluzione della problematica;
  - definisca nel dettaglio il tipo il supporto per la trasmissione, struttura e architettura della rete e gli apparati da utilizzare in modo da garantire la connessione e la trasmissione delle informazioni dal mezzo di soccorso.
  - Illustri le soluzioni hardware e software non necessariamente reperite sul mercato elettronico ma eventualmente sviluppate come sistema embedded ricorrendo a piattaforme hardware oggi disponibili (Arduino, ST Nucleo, ecc.)

---

L'elaborato va firmato in ogni sua pagina e inviato entro le ore 24 del 13 giugno 2020 ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- [giuseppina.moccia@itimarconinocera.org](mailto:giuseppina.moccia@itimarconinocera.org)
- [giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org](mailto:giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org)
- [sais04100t@gmail.com](mailto:sais04100t@gmail.com)

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Guglielmo Marconi”**

**Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore**

**a.s. 2019/2020**

**Classe V° sezione G**

**Indirizzo:** *Informatica e Telecomunicazioni*

*Articolazione Informatica*

**Candidato:**

**Elaborato di:** *Informatica e Sistemi*

*Gruppo 4*

---

Una scuola vuole rinnovare l'infrastruttura di rete, per migliorarne l'efficienza, la sicurezza, la suddivisione logica per aule, laboratori, uffici di presidenza ed amministrativi, che preveda un sistema che gestisca le Autenticazioni, le Autorizzazioni e gli Accounting degli utenti (distinti tra personale di segreteria, ATA, Docenti, D.S., alunni) ed uno di gestione degli apparati installati.

Formulate le necessarie ipotesi aggiuntive

- Il candidato sviluppi il progetto dello schema concettuale e logico di un database che consenta di gestire le credenziali di accesso assegnate a ciascuno degli utenti della rete suddivisi per tipologie come sopra indicato;

- Il candidato descriva la metodologia di sviluppo e la progettazione dell'applicazione web per gestire la configurazione del sistema
- Il candidato sviluppi in linguaggio SQL le query, progetti e codifichi in linguaggio PHP le pagine web che consentano di gestire le informazioni richieste.
- Il candidato, dopo aver analizzato attentamente la problematica,
  - fornisca una soluzione di massima per il progetto della rete;
  - definisca le specifiche dell'infrastruttura di rete che ritiene più idonea ed efficiente per la risoluzione della problematica;
  - illustri, in dettaglio:
    - topologia
    - soluzione individuata per garantire Autenticazioni, Autorizzazioni e Accounting
    - struttura e architettura della rete con riferimento ai livelli del modello ISO/OSI oTCP/IP
  - preveda inoltre la connessione ad un secondo plesso ubicato in un altro edificio e in un'altra strada dello stesso comune della sede principale.

---

L'elaborato va firmato in ogni sua pagina e inviato entro le ore 24 del 13 giugno 2020 ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- [giuseppina.moccia@itimarconinocera.org](mailto:giuseppina.moccia@itimarconinocera.org)
- [giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org](mailto:giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org)
- [sais04100t@gmail.com](mailto:sais04100t@gmail.com)

# **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Guglielmo Marconi”**

## **Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore**

**a.s. 2019/2020**

**Classe V° sezione G**

**Indirizzo:** *Informatica e Telecomunicazioni*

*Articolazione Informatica*

**Candidato:**

**Elaborato di:** *Informatica e Sistemi*

*Gruppo 5*

---

Una scuola vuole rinnovare l'infrastruttura di rete, per migliorarne l'efficienza, la sicurezza, la suddivisione logica per aule, laboratori, uffici di presidenza ed amministrativi che preveda un sistema che gestisca le Autenticazioni, le Autorizzazioni e gli Accounting degli utenti (distinti tra personale di segreteria, ATA, Docenti, D.S., alunni) ed uno di gestione degli apparati installati.

Formulate le necessarie ipotesi aggiuntive

- Il candidato sviluppi il progetto dello schema concettuale e logico di un database che consenta di gestire le attività di orientamento in ingresso ed in particolare:
  - Progetti realizzati
    - Documentazione descrittiva
    - Documentazione tecnica
      - Elenco materiali
      - Software sviluppato (eventualmente prevedere le versioni)
      - Schemi elettrici

- Luogo di deposito
- Nominativi team di progetto
- Nominativi team di manutenzione (aggiornabili di anno in anno)
  
- Corsi per studenti di scuole medie realizzati
  - Documentazione descrittiva
  - Documentazione multimediale
  - Documentazione tecnica
  - Elenco materiali
  
- Materiali per presentazione dell'istituto
- File dei materiali pubblicitari (brochure, manifesti, rollup, ecc)
  
- Il candidato descriva la metodologia di sviluppo e la progettazione dell'applicazione web per gestire la configurazione del sistema
- Il candidato sviluppi in linguaggio SQL le query, progetti e codifici in linguaggio PHP le pagine web che consentano di gestire le informazioni richieste.
  
- Il candidato, dopo aver analizzato attentamente la problematica,
  - fornisca una soluzione di massima per il progetto della rete;
  - definisca le specifiche dell'infrastruttura di rete che ritiene più idonea ed efficiente per la risoluzione della problematica;
  - illustri, in dettaglio:
    - topologia
    - soluzione individuata per garantire Autenticazioni, Autorizzazioni e Accounting
    - struttura e architettura della rete con riferimento ai livelli del modello ISO/OSI o TCP/IP
  - preveda inoltre la connessione ad un secondo plesso ubicato in un altro edificio e in un'altra strada dello stesso comune della sede principale.

---

L'elaborato va firmato in ogni sua pagina e inviato entro le ore 24 del 13 giugno 2020 ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- [giuseppina.moccia@itimarconinocera.org](mailto:giuseppina.moccia@itimarconinocera.org)
- [giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org](mailto:giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org)
- [sais04100t@gmail.com](mailto:sais04100t@gmail.com)

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Guglielmo Marconi”**

**Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore**

**a.s. 2019/2020**

**Classe V° sezione G**

**Indirizzo:** *Informatica e Telecomunicazioni*

*Articolazione Informatica*

**Candidato:**

**Elaborato di:** *Informatica e Sistemi*

*Gruppo 6*

*(tipologia equipollente ai sensi dell'art.19 (esame dei candidati con disabilità) inerente all'ordinanza degli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'a.s.2019/2020)*

---

- 1). Il candidato crei la tabella “Impiegato”, appartenente al database di un'azienda, disegnandone, successivamente, la struttura con facoltativo popolamento della stessa, e facendo le considerazioni più opportune, per quanto riguarda i campi da inserirvi, tenendo presente che in essa è necessario reperire le seguenti informazioni:
- Dato un codice, trovare cognome e nome di un impiegato;
  - Sapere quali sono le mansioni di un dato impiegato, conoscendone cognome e nome;
  - dato il codice di un impiegato, sapere in quale anno è stato assunto in azienda.

2). Il candidato indichi con una crocetta in quale tipologia di architettura di rete, tra le sottostanti, possa inquadrarsi l'organizzazione di una base di dati:

- peer-to-peer
- client-server
- Decnet
- Sna

3.) Esponga, infine, in sintesi, qual è la differenza tra un'architettura di rete client-server ed una peer-to-peer.

---

L'elaborato va firmato in ogni sua pagina e inviato entro le ore 24 del 13 giugno 2020 ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

- [giuseppina.moccia@itimarconinocera.org](mailto:giuseppina.moccia@itimarconinocera.org)
- [giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org](mailto:giovanni.dambrosio@itimarconinocera.org)
- [sais04100t@gmail.com](mailto:sais04100t@gmail.com)

## **TAVOLE CONSUNTIVO E PROGRAMMI ALLEGATI**