



Viale Regina Margherita, 22 – 95123 – CATANIA - CF 80006210878  
☎ Tel. 095/6136440 📠 Fax 095/8183905 ✉ email: [cttf01000g@istruzione.it](mailto:cttf01000g@istruzione.it)  
CORSO ORDINARIO - CM: CTTF01000G - CORSO I.D.A. - CM: CTTF010501  
Indirizzi: ☆Elettronica Elettrotecnica ed Automazione ☆ Informatica e Telecomunicazioni  
☆Meccanica Meccatronica ed Energia

---

**Documento del Consiglio di Classe**  
(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe V sez. A**

**Indirizzo: “*Elettronica, Elettrotecnica ed Automazione*”**

**Articolazione: “*Elettronica*”**

# 1. Contenuti

<b>1. CONTENUTI</b> .....	2
<b>2. I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	4
<b>3. INTRODUZIONE</b> .....	5
PROFILO.....	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	7
<b>4. SCHEDA INFORMATIVA SINTETICA DELLA CLASSE</b> .....	9
CONFIGURAZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO.....	9
COMPOSIZIONE E COMPORTAMENTO.....	9
PROCESSO DI INSEGNAMENTO - APPRENDIMENTO.....	10
PERCORSI PLURIDISCIPLINARI.....	11
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO).....	13
PARTECIPAZIONI A PROGETTI EXTRACURRICULARI, INCONTRI CON ESPERTI ESTERNI SU TEMI DI ATTUALITÀ E ORIENTAMENTO IN USCITA.....	16
OBIETTIVI RAGGIUNTI.....	18
<b>5. ELENCO CANDIDATI</b> .....	18
ELENCO ALUNNI DELLA CLASSE.....	18
<b>6. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	19
<b>7. CRITERI COMUNI DI VALUTAZIONE ADOTTATI</b> .....	20
VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE NELLA DIDATTICA IN PRESENZA.....	20
TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO -COMPORTAMENTO.....	21
RUBRICA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI NELLA DAD.....	22
RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' IN DAD (COMPORTAMENTO).....	23
<b>8. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO DEL QUINTO ANNO</b> .....	24
<b>9. INSEGNAMENTO CON METODOLOGIA CLIL</b> .....	25
<b>1. GRIGLIE ADOTTATE PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA</b> .....	26
<b>2. GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA</b> .....	32
SECONDA PROVA: INDICAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE, PER LA REDAZIONE DELLE TRE TRACCE.....	38
<b>10. SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO</b> .....	40
<b>11. TABELLE DI CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DEI PUNTEGGI DELLE PROVE SCRITTE</b> .....	41
<b>12. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME</b> .....	42
<b>13. IL CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	43
<b>14. SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - ELETTRONICA</b> .....	44
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - <i>SISTEMI AUTOMATICI</i> .....	46
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA- TPSEE.....	49
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - MATEMATICA.....	51
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - ITALIANO.....	55

SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - <i>STORIA</i> .....	57
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - <i>EDUCAZIONE CIVICA</i> .....	59
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA <i>INGLESE</i> .....	61
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA - <i>RELIGIONE CATTOLICA</i> .....	63
SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA DISCIPLINA – <i>SCIENZE MOTORIE</i> .....	65
ALLEGATO SIMULAZIONI.....	66

## 2. I Docenti del Consiglio di Classe

Prof. STRANO Cristina Santa	Elettronica ed Elettrotecnica (Coordinatore)
Prof. CALCAGNO Claudia	Lingua e Letteratura Italiana – Storia
Prof. LEONE Antonello	Educazione Civica
Prof. IACOPINO Luigia	Matematica
Prof. DE GRANDI Beatrice	Inglese
Prof. PAPPALARDO DOMENICO	TPSEE
Prof. TORRISI Orazio	Laboratorio TPSEE
Prof. DI BELLA Andreas	Laboratorio Elettronica ed Elettrotecnica
Prof. BONOMO Claudia	Sistemi Automatici
Prof. DI BELLA Andreas	Laboratorio Sistemi Automatici
Prof. PILLITTERI MARCHESE Vincenza	Scienze Motorie e Sportive
Prof. PADELLARO Anna Maria	Religione

## 3. Introduzione

### Profilo

Il Perito in “Elettronica ed Elettrotecnica” articolazione “Elettronica”:

L’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all’utilizzazione dell’energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell’energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L’acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell’elettrotecnica, dell’elettronica, dell’automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse. L’attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l’acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Nell’articolazione “Elettronica” per quanto riguarda in particolare la programmazione di classe si è focalizzata l’attenzione sulla correlazione fra le discipline tecniche per finalizzare le conoscenze teoriche allo sviluppo di competenze ed abilità di progetto a partire dalla richiesta da soddisfare (problem solving), anche con l’uso di tecnologie innovative quali stampanti 3D e frese CNC per la realizzazione di apparecchiature elettroniche e relative schede serigrafate a partire dai progetti con CAD di disegno e di Elettronica. L’obiettivo trasversale è di stimolare negli allievi la creatività e l’imprenditorialità nello spirito dei Makers per la creazione di Start-Up innovative.

### **Caratteristiche dell’indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica**

L’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione; presenta le tre articolazioni:

- “Elettronica”, per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici;
- “Elettrotecnica”, che approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali;
- “Automazione”, per l’approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

**Discipline afferenti all’area di istruzione generale.**

**Competenze attese:**

- a)
- b) individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- c) redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- d) 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.
- e) padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- f) correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- g) 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.
- h) utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- i) utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- j) utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- k) utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- l) utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

## Discipline afferenti all'area l'area di indirizzo: Elettronica elettrotecnica ed automazione

### Competenze attese:

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- gestire progetti
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- 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
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

### Presentazione della classe

#### **COMPOSIZIONE:**

Totale allievi: 21

n. alunni: 21

#### **CONTINUITA':**

n. alunni provenienti dalla classe precedente: 21

n. alunni che frequentano per la seconda volta: 0

n. alunni provenienti da altre classi o sezioni dell'Istituto: 0

*n. alunni provenienti da altre scuole: 0*

#### **PROVENIENZA TERRITORIALE:**

Tutti gli alunni provengono dalla provincia di Catania.

#### **OSSERVAZIONI SULLE DINAMICHE RELAZIONALI:**

*Gli studenti sono rispettosi ed educati, capaci di instaurare un buon dialogo tra loro e con i docenti.*

#### **OSSERVAZIONI GENERALI SUL PERCORSO FORMATIVO:**

La classe è formata da 21 alunni, provenienti dalla stessa quarta dell'istituto; all'interno della classe è presente un alunno DSA, per il quale il consiglio di classe ha predisposto, per ogni anno del triennio, una programmazione didattica personalizzata, presente in allegato nel documento.

La classe è costituita da studenti con differenti potenzialità e conoscenze pregresse. La maggior parte dei discenti, però, si presenta con una preparazione complessiva di livello soddisfacente nei vari aspetti disciplinari.

L'interesse e la partecipazione, in generale, sono stati particolarmente attivi e costruttivi.

*La preparazione globale conseguita è buona e in alcuni casi si raggiungono ottimi livelli, come del resto si evince dal credito scolastico di ciascun alunno. Gli allievi si sono sempre ben relazionati tra di loro e hanno sempre tenuto un comportamento rispettoso delle regole della convivenza civile.*

**OSSERVAZIONI SUL METODO DI STUDIO:**

Il metodo di studio nel complesso è buono, in molti casi più che sufficiente ed in alcuni casi ottimo. In generale è presente un buon e costante impegno ed un'adeguata partecipazione al dialogo educativo.

**LIVELLI GENERALI RAGGIUNTI:**

Le capacità e l'impegno profuso nello studio lungo il corso dell'anno, hanno permesso agli studenti di raggiungere livelli eterogenei, ma nel complesso buoni; in particolare, alcuni alunni hanno raggiunto conoscenze settoriali sufficientemente rielaborate, altri invece sono in grado di utilizzare strumenti e metodologie con un atteggiamento critico e responsabile.



## 4. Scheda informativa sintetica della classe

### Configurazione della classe nel triennio

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI DALLA CLASSE PRECEDENTE	PASSAGGI DA ALTRE SEZIONI O SCUOLE	TOTALE ALUNNI	NON AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA/RITIRATI	AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA
2021/22	23	0	23	1	22
2022/23	22	0	22	1	21
2023/24	21	0	21	0	-

### Composizione e comportamento

La classe è composta da n. 21 alunni.

- È abbastanza omogenea per:

- *provenienza*
- *rapporti interpersonali*
- *disponibilità al confronto e alla comprensione delle problematiche sociali*

- È eterogenea per:

- *obiettivi raggiunti*
- *uso degli strumenti culturali e metodologici*

- Il rapporto fra gli alunni è stato corretto e solidale

- Il rapporto tra alunni e docenti è stato corretto

- Il comportamento è stato nel complesso più che adeguato

## Processo di insegnamento - apprendimento

Fattori che hanno favorito il processo:

- *attività pratiche*
- *disponibilità al dialogo educativo*
- *disponibilità al confronto con atteggiamento critico e personale*

Fattori che hanno ostacolato il processo:

- *impegno non sempre adeguato da parte di alcuni alunni che, nonostante le continue sollecitazioni da parte di tutti docenti del consiglio di classe, non hanno voluto partecipare attivamente al dialogo educativo e formativo.*

## Percorsi pluridisciplinari

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

TITOLO	DISCIPLINE COINVOLTE	DOCUMENTI / ARGOMENTI TESTI PROPOSTI /ATTIVITA'
<b>IL LAVORO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITALIANO</li> <li>• STORIA</li> <li>• ED. CIVICA</li> <li>• INGLESE</li> <li>• ELETTRONICA</li> <li>• SISTEMI</li> <li>• TPSEE</li> <li>• MATEMATICA</li> </ul>	<p><b>Italiano:</b> Verga ROSSO MALPELO, Pirandello CIAULA SCOPRE LA LUNA ,Lo sfruttamento Verga, Mastro don Gesualdo e il lavoro come riscatto mancato</p> <p><b>Storia:</b> Taylorismo e fordismo, il lavoro in età giolittiana, la questione meridionale e lo sfruttamento minorile,il biennio rosso, le corporazioni fasciste</p> <p><b>Ed.civica:</b> la Costituzione e il lavoro ( la legislazione italiana)</p> <p><b>Inglese:</b> The Fourth Industrial Revolution. The Triangle Shirtwaist Factory Fire.</p> <p><b>Elettronica:</b> Amplificatori operazionali</p> <p><b>Sistemi:</b> I motori</p> <p><b>TPSEE:</b> Sottocircuiti di Distribuzione</p> <p><b>Matematica:</b> Le derivate</p>
<p><b>Scienza e tecnologia: LA RELAZIONE TRA UOMO E MACCHINA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITALIANO</li> <li>• STORIA</li> <li>• ED. CIVICA</li> <li>• INGLESE</li> <li>• ELETTRONICA</li> <li>• SISTEMI</li> <li>• TPSEE</li> <li>• MATEMATICA</li> </ul>	<p><b>STORIA:</b> seconda rivoluzione industriale, la tecnologia a favore della guerra</p> <p><b>ITALIANO:</b> la condizione dell'intellettuale a fine '800, Verga e la fiumana del progresso, il manifesto futurista e il mito della macchina, la modernità e il progresso ne La VIA FERRATA ( Pascoli ) e ne IL FU MATTIA PASCAL ( Pirandello)</p> <p><b>ED.CIVICA:</b> AI ,risvolti giuridici ed etici</p> <p><b>Inglese:</b> Automation: how automation works, advantages of automation, how a robot works, varieties and uses of robots. Artificial intelligence and robots, The IoT.</p> <p><b>Elettronica:</b> Sistema di acquisizione</p> <p><b>Sistemi:</b> Il controllo automatico, la</p>

		<p>retroazione, la rilevazione delle grandezze da controllare tramite sensori</p> <p><b>TPSEE:</b> Sottosistema di Acquisizione</p> <p><b>Matematica:</b> Gli integrali</p>
<p><b>L' IDENTITÀ DELLA PERSONA: APPARENZA E REALTÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITALIANO</li> <li>• STORIA</li> <li>• ED. CIVICA</li> <li>• INGLESE</li> <li>• ELETTRONICA</li> <li>• SISTEMI</li> <li>• TPSEE</li> <li>• MATEMATICA</li> </ul>	<p><b>ITALIANO:</b> Il culto della bellezza e dell'apparire in D'annunzio. Pirandello, Svevo e la crisi d'identità</p> <p><b>Storia:</b> Belle epoche e anni ruggenti, la società di massa, la propaganda e i regimi</p> <p><b>Ed. Civica :</b> sicurezza dei dati e dei metadati, archiviazione dei dati, cloud computing</p> <p><b>Inglese:</b> Do you want to be microchipped?</p> <p><b>Elettronica:</b> Sistema di distribuzione</p> <p><b>Sistemi:</b> Sistemi di acquisizione dati</p> <p><b>TPSEE:</b> La Conversione A/D</p> <p><b>Matematica:</b>le forme indeterminate dei limiti</p>

<p><b>L'IMPORTANZA DELLA TECNOLOGIA IN GUERRA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITALIANO</li> <li>• STORIA</li> <li>• ED. CIVICA</li> <li>• INGLESE</li> <li>• ELETTRONICA</li> <li>• SISTEMI</li> <li>• TPSEE</li> <li>• MATEMATICA</li> </ul>	<p><b>ED.CIVICA:</b> l'Italia e la guerra ( articolo11), agenda 2030</p> <p><b>STORIA:</b> guerre mondiali, guerra fredda, guerra Russia-Ucraina, guerra Israele-Palestina</p> <p><b>ITALIANO:</b>D'Annunzio il letterato interventista, Ungaretti il poeta soldato, P. Levi e la disumanizzazione dei prigionieri.</p> <p><b>Inglese:</b> Alan Turing's intelligent machine and WWII, The Holocaust, Anne Frank's diary.</p> <p><b>Elettronica:</b> Convertitori DAC</p> <p><b>Sistemi:</b> I microcontrollori, la scheda ARDUINO; la stabilità di un sistema</p> <p><b>TPSEE:</b> Teorema di Shannon ed Errore di Quantizzazione</p> <p><b>Matematica:</b> Studio qualitativo del grafico di una funzione</p>

<p style="text-align: center;"><b>TECNOLOGIA E NATURA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITALIANO</li> <li>• STORIA</li> <li>• ED. CIVICA</li> <li>• INGLESE</li> <li>• ELETTRONICA</li> <li>• SISTEMI</li> <li>• TPSEE</li> <li>• MATEMATICA</li> </ul>	<p><b>ED.CIVICA:</b> Articolo 9 della Costituzione. Agenda 2030</p> <p><b>STORIA:</b> La devastazione della natura per opera dei macchinari bellici e delle armi nucleari.</p> <p><b>ITALIANO:</b> I simboli naturali e il paesaggio filtrato dalle emozioni nella poesia di Pascoli, il panismo di D'Annunzio, la descrizione essenziale della natura nella poesia di Ungaretti, P..Levi e il problema ambientale ( Ottima è l'acqua)</p> <p><b>Inglese:</b> The problem of electronic waste</p> <p><b>Elettronica:</b> Sommatore con amplificatore operativo</p> <p><b>Sistemi:</b> Controllo di temperatura</p> <p><b>TPSEE:</b> Circuiti di Condizionamento</p> <p><b>Matematica:</b> I limiti e gli asintoti di una funzione</p>
---	--	---

### Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento riassunti nella seguente tabella

TITOLO DEL PERCORSO	DURATA	DISCIPLINE COINVOLTE	LUOGO DI SVOLGIMENTO	COMPETENZE ACQUISITE
<i>MODULO DI SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO</i>	20 ore	TPSEE	Laboratori dell'Istituto	<p>Conoscere i principi fondamentali del processo di valutazione dei rischi.</p> <p>Sapere cosa si intende per dispositivi di protezione individuale e collettiva e per segnaletica di sicurezza.</p> <p>Sapere quali sono i principali tipi di rischio in ambiente lavorativo (rischi per la sicurezza dei lavoratori, rischi per la salute dei lavoratori, fattori ergonomici, organizzativi e gestionali).</p> <p>Essere in grado di identificare i soggetti del sistema di prevenzione aziendale.</p> <p>Essere in grado di analizzare gli aspetti caratterizzanti il rischio elettrico in relazione alla normativa vigente.</p>
<i>CORSO SULLA "SICUREZZA" IN LINGUA INGLESE</i>	5 ore	Inglese	Istituto	Saper esprimere in lingua inglese le conoscenze acquisite in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro
<i>CORSO SULLA SICUREZZA ON-LINE, CON RILASCIO ATTESTATO MIUR - INAIL</i>	10 ore	Tutte le discipline	On-line	Conoscere il quadro normativo in materia di sicurezza dei lavoratori.

<b>CORSO ON-LINE "LEROY MERLIN - SPORTELLI ENERGIA – LAB ENERGIA":</b> <a href="https://www.educazionedigitale.it">https://www.educazionedigitale.it</a>	35 ore	Tutte le discipline	On-line	Riflettere sulla natura e sul valore dell'energia, da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Riflettere sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.
<b>Incontro ST Microelectronics</b>	2 ore	Elettrotecnica ed elettronica TPSEE	Istituto	Conoscere il mondo del lavoro e la realtà lavorativa dell'azienda in questione
<b>Incontro con ANALOG DEVICES</b>	3 ore	Elettrotecnica ed elettronica TPSEE	Istituto	Conoscere il mondo del lavoro e la realtà lavorativa dell'azienda in questione
<b>Seminario: "La robotica e le altre professioni"</b>	2 ore	Elettrotecnica ed elettronica TPSEE Sistemi automatici	Istituto	Conoscere il mondo del lavoro e la realtà lavorativa dell'azienda di settore
<b>Seminario sugli effetti della guida sotto effetto di alcol o stupefacenti.</b>	2 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
<b>Carriere in divisa</b>	2 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
<b>Visita Catania barocca</b>	5 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
<b>How to succeed in a job interview</b>	5 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.

Incontro con "Formazione Catania"	2 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
Conferenza UNESCO	2 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
Visita SIBEG	3 ore	TPSEE, Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automa	Azienda	Catena di produzione – automazione – lavoro di produzione
Agenda 2030	2 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
Orienta Sicilia	3 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
Incontro con TECHNOPROBE	2 ore	Tutte le discipline	Istituto	Conoscere il mondo del lavoro e la realtà lavorativa dell'azienda in questione
Bullismo e Cyberbullismo	5 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO PER LE SCUOLE MEDIE (soltanto per gli allievi Gatto Giordano, Liotta Riccardo)	25 ore	Tutte le discipline	Istituto	Gestire efficacemente il tempo e le informazioni. Lavorare con gli altri in maniera costruttiva. Creare fiducia e provare empatia. Gestire l'incertezza e lo stress. Motivare gli altri e valorizzare le loro idee, provare empatia.

<b>CORSO ON-LINE</b> <b>"FACCIAMO LUCE - 2021_22"</b> <a href="https://www.educazionedigitale.it">https://www.educazionedigitale.it</a>	20 ore	TPSEE, Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automatici	On-line	Riflettere sui temi concernenti le tematiche di sostenibilità ambientale, con approfondimenti sulla corretta raccolta differenziata e lo smaltimento dei RAEE;  Ideare una campagna di sensibilizzazione, che incentivi, tra i giovani, l'adozione di comportamenti virtuosi nell'ambito del riciclo.
<b>CORSO ON-LINE "MENTOR ME":</b> <a href="https://www.educazionedigitale.it">https://www.educazionedigitale.it</a>	3 + 12 ore	TPSEE, Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automatici	On-line	Conoscenze e competenze tecniche di base nell'ambito della automazione industriale e della mecatronica.
<b>CORSO ON-LINE: "UNA RETE CHE FA RETE"</b> <a href="https://www.educazionedigitale.it">https://www.educazionedigitale.it</a>	12 ore	TPSEE, Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automatici	On-line	Conoscere: - i valori e la missione di RFI: sicurezza, tempi certi e dimensione sociale del treno e della stazione; -l'impatto del trasporto ferroviario sui pilastri ambientale, sociale, di governance della sostenibilità; - le principali tecnologie adottate in RFI; - le sfide che caratterizzano le professionalità di RFI, il senso di servizio, la continuità, la sicurezza, la manutenzione, la gestione del traffico ferroviario, la gestione delle anomalie.  Capire l'approccio prioritario di RFI alla Sicurezza, in tutte le sue sfaccettature.  Capacità di risolvere i problemi, di individuare soluzioni e di agire con senso di realizzazione verso gli obiettivi.  Interrogarsi sulla corrispondenza tra le proprie attitudini e le peculiarità dei mestieri in RFI.
<b>A2A Company</b>	15 ore	TPSEE, Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automatici	Istituto/ On-line	Viaggio nel mondo della transizione energetica"
<b>PROGETTO "CURRICULUM VITAE"</b>	4 ore	Inglese/ Italiano	Istituto	Saper preparare correttamente il proprio Curriculum vitae in lingua inglese.

**Partecipazioni a progetti extracurricolari, incontri con esperti esterni su temi di attualità e orientamento in uscita**

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.



### Attività di orientamento in uscita

1. PCTO - PMI DAY 2021- INDUSTRIAMOCI (n.2 ore, previste per tutta la classe);
2. Incontro con l'Aeronautica Militare, presentazione del Corso Cultura Aeronautica-Città di Catania (n.4 ore, previste per tutta la classe);
3. Incontro online "ST ed il DEEI di UniCT incontrano l'Archimede" (n.4 ore, previste per tutta la classe);
4. Progetto "Agenda 2030 e PCTOGreen" (n.3 ore, previste per tutta la classe);
5. Attività promozionale e orientamento "Terna Driving Energy" (n.3 ore, previste per tutta la classe);
6. Attività promozionale e orientamento: "Carriere in Divisa" (n.2 ore, previste per tutta la classe);
7. Attività promozionale e orientamento: "Incontro con l'Esercito Italiano" (n.2 ore, previste per tutta la classe);
8. Attività promozionale e orientamento: "Formazione post-diploma technical GI GROUP" (n.2 ore, previste per tutta la classe);
9. Attività di Orientamento del Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Catania: "Progetto OUI, ovunque da qui UNICT" (n.15 ore, previste per tutta la classe);
10. Incontro con una rappresentante dell'Accademia Abadir per conoscere le opportunità formative offerte dall'accademia (n.1 ora, prevista per tutta la classe);
11. Attività promozionale e orientamento: Incontro con "Formazione Catania" (n.1 ora, previste per tutta la classe);
12. Attività divulgativa e orientamento: "Incontro con ANALOG DEVICES S.p.A." (n. 2 ore, previste per tutta la classe);
13. Attività divulgativa e orientamento: "Incontro con TERNA." (n. 2 ore, previste per tutta la classe);
14. Attività divulgativa e orientamento: "Incontro con PIXEL S.p.A." (n. 2 ore, previste per tutta la classe);
15. Attività divulgativa e orientamento: "La donazione come moltiplicatore di vita" (n. 2 ore, previste per tutta la classe);
- 16.** Guida alla compilazione del CV europass (n. 1 ora, previste per tutta la classe);
- 17.** " Un goal per la solidarietà" (n. 3 ore, previste per tutta la classe);
18. Attività promozionale e orientamento – ITS "Efficienza Energetica" (n. 2 ore, previste per tutta la classe);
19. Attività divulgativa e orientamento: "Incontro con TECHNOPROBE S.p.A." (n. 2 ore, previste per tutta la classe);
- 20.** Concorso: Don Pino Puglisi. "Se ognuno fa qualcosa può fare molto"

### Progetti extracurricolari

1. Concorso: S.Agata – "Tutti devoti tutti, il popolo catanese tra atre ,fede e cultura"Premiazione (n. 2 ore, previste per tutta la classe);

2. Safer internet day (n.2 ore, previste per tutta la classe).

### **Obiettivi raggiunti**

Gli alunni proporzionalmente alle proprie capacità e all'impegno profuso nello studio lungo il corso dell'anno, hanno raggiunto obiettivi eterogenei che si sintetizzano nella maniera seguente:

- **Obiettivi minimi**

- *conoscenze settoriali accettabilmente rielaborate in modo organico;*
- *esposizione dei contenuti da cui si evincono capacità di decodifica di problematiche tecnico-scientifiche e disponibilità a nuovi apprendimenti.*

*Gli obiettivi di cui sopra sono stati conseguiti sostanzialmente da tutta la classe.*

- **Gli altri obiettivi, indicati per fasce, sono individuabili attraverso il credito scolastico e formativo.**

- *Discrete ma settoriali conoscenze, atte, tuttavia a provare abilità di analisi e sintesi, di progettazione e applicazione;*
- *Buona padronanza dei contenuti e capacità espositive (argomentare, dimostrare) adeguate ai vari settori disciplinari; adeguato uso dei linguaggi settoriali.*

## **5. Elenco candidati**

### **Elenco alunni della Classe**

	<b>CREDITO SCOLASTICO III ANNO</b>	<b>CREDITO SCOLASTICO IV ANNO</b>
<b>1</b>	10	12
<b>2</b>	10	12
<b>3</b>	12	13
<b>4</b>	9	11
<b>5</b>	10	11
<b>6</b>	11	13
<b>7</b>	9	10
<b>8</b>	9	11
<b>9</b>	12	13
<b>10</b>	10	12
<b>11</b>	11	13
<b>12</b>	11	11
<b>13</b>	10	12
<b>14</b>	10	11

<b>15</b>	10	11
<b>16</b>	10	12
<b>17</b>	11	12
<b>18</b>	10	12
<b>19</b>	10	12
<b>20</b>	10	11
<b>21</b>	10	11

## 6. Composizione del Consiglio di Classe

### Classe V sez. A Elettronica - a. s. 2023/24

DISCIPLINA	DOCENTE A. S. 2019/20	DOCENTE A. S. 2020/21	DOCENTE A. S. 2021/22
<b>Lingua e Letteratura Italiana – Storia</b>	CALCAGNO Claudia	CALCAGNO Claudia	CALCAGNO Claudia
<b>Educazione Civica</b>	LEONE Antonello	LEONE Antonello	LEONE Antonello
<b>Matematica e Complementi</b>	IACOPINO Luigia	IACOPINO Luigia	IACOPINO Luigia
<b>Inglese</b>	ZAPPALA' Barbara	ZAPPALA' Barbara	DE GRANBI Beatrice
<b>Elettronica</b>	STRANO Cristina Santa	STRANO Cristina Santa	STRANO Cristina Santa
<b>Lab. Elettronica</b>	GULLOTTA Giovanni G.	GULLOTTA Giovanni G.	DI BELLA Andreas
<b>Sistemi Automatici</b>	BONOMO Claudia	BONOMO Claudia	BONOMO Claudia
<b>Lab. Sistemi Automatici</b>	GULLOTTA Giovanni G	NARDO Vincenzo	DI BELLA Andreas
<b>TPSEE</b>	SCUDERI Salvatore	PAPPALARDO Domenico	PAPPALARDO Domenico
<b>Lab. TPSEE</b>	GIUSTINIANI Giovanni	GIUSTINIANI Giovanni	TORRISI Orazio
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	PILLITTERI M. Vincenza	PILLITTERI M. Vincenza	PILLITTERI M. Vincenza
<b>Religione</b>	D'ALBA Vincenzo	PADELLARO Anna Maria	PADELLARO Anna Maria

## 7. Criteri comuni di valutazione adottati

Momento basilare del lavoro didattico è stato la verifica dei livelli di apprendimento. Pertanto il criterio quantitativo basato sulla dimostrazione di un minimo di conoscenze pertinenti alle varie discipline è stato posto come condizione essenziale per una valutazione positiva sul profitto.

### VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE NELLA DIDATTICA IN PRESENZA

VOTO	LIVELLO DI APPRENDIMENTO
voto 10	Lo studente dimostra di possedere (eccellente padronanza) competenze complete e conoscenze approfondite in ogni ambito della disciplina. È in grado di apportare contributi critici e originali al lavoro svolto in classe. Si evidenziano motivazioni e interesse spiccati, apertura e disponibilità verso tutto il gruppo classe, capacità di sviluppare continuamente la propria preparazione
voto 9	Lo studente dispone di (ottima padronanza) competenze complete che esercita con autonomia e di conoscenze sicure che è in grado di rielaborare personalmente. Partecipa attivamente e in modo costante al lavoro in classe. Si impegna con assiduità nello studio per sviluppare e consolidare progressivamente la sua preparazione
voto 8	Lo studente dispone di (buona padronanza) competenze e conoscenze sicure e consolidate. Partecipa attivamente e in modo costante al lavoro in classe. Si impegna con regolarità nello studio per sviluppare e consolidare progressivamente la sua preparazione.
voto 7	Lo studente dispone di (discreta padronanza) competenze e conoscenze che appaiono generalmente consolidate. Partecipa al lavoro in classe. L'impegno e i progressi sono regolari.
voto 6	Lo studente dispone di (sufficiente padronanza) competenze e conoscenze accettabili, ma che devono essere consolidate sia elevando il livello dell'attenzione e della partecipazione in classe sia con un impegno più metodico nello studio individuale. L'alunno evidenzia consapevolezza dei propri punti deboli e disponibilità e volontà di miglioramento.
Insufficienza lieve o colmabile voto 4-5	Lo studente non dispone di tutte le competenze e le conoscenze necessarie per seguire i programmi con profitto e necessita di un sostegno individualizzato. L'impegno e la motivazione non sono sempre adeguati o produttivi.
Insufficienza grave (voto 3)	Lo studente non dispone delle competenze e delle conoscenze minime tali da consentirgli di raggiungere, entro il successivo anno scolastico gli obiettivi minimi delle diverse discipline. Ha bisogno di un recupero adeguato o di essere ri-orientato. (se studente del biennio).
Insufficienze gravissime Voto 1- 2	Lo studente non ha conoscenze o non rilevabili o ha conoscenze frammentarie ed errate dei contenuti. Non partecipa alle attività didattiche proposte facendo registrare un atteggiamento rinunciatario verso le varie forme di impegno scolastico.

## TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO -COMPORAMENTO

Aggiornata nella seduta del Collegio Docenti del 9 gennaio 2019 (delibera n.12 del Verbale n.5)

Aggiornata nella seduta del Cdl del 9 gennaio 2019 (delibera n.7 del Verbale n.1/2019)

<b>10</b>	Sempre corretto, educato e rispettoso degli altri, delle regole di convivenza civile, del Regolamento d'istituto. Segue con attenzione ed interesse gli argomenti trattati dai docenti e s'impegna con costanza. Partecipa attivamente alla vita scolastica. Si interessa con contributi personali e si dimostra sempre propositivo. Frequenta le lezioni con assiduità e rispetta gli orari. Utilizza e rispetta in modo responsabile i materiali scolastici messi a sua disposizione e le strutture dell'istituto. Non ha a suo carico alcuna nota né provvedimento disciplinare.
<b>9</b>	Quasi sempre corretto, educato e rispettoso degli altri, delle regole di convivenza civile, del Regolamento d'istituto. Segue con attenzione gli argomenti trattati dai docenti e s'impegna con costanza. Partecipa alla vita scolastica. Si interessa con contributi personali. Frequenta le lezioni con assiduità e rispetta gli orari. Utilizza in modo responsabile i materiali scolastici messi a sua disposizione e le strutture dell'istituto. Non ha a suo carico alcuna nota né provvedimento disciplinare.
<b>8</b>	Quasi sempre corretto e rispettoso degli altri e del Regolamento d'istituto. Segue gli argomenti trattati dai docenti e s'impegna con costanza. Partecipa alla vita scolastica. Si interessa con contributi personali. Frequenta le lezioni con assiduità e rispetta gli orari. Utilizza con cura i materiali scolastici messi a sua disposizione e le strutture dell'istituto. Non ha a suo carico alcun provvedimento disciplinare.
<b>7</b>	A volte scorretto e poco rispettoso degli altri, delle regole di convivenza civile, del Regolamento d'istituto. Non sempre segue con attenzione gli argomenti trattati dai docenti. Partecipa alla vita scolastica solo quando gli argomenti scolastici suscitano il suo interesse. La frequenza non è sempre continua ed è caratterizzata da frequenti ritardi. Utilizza in modo poco responsabile i materiali scolastici messi a sua disposizione ed è poco attento al rispetto delle strutture dell'istituto. Ha a suo carico ammonizioni disciplinari e/o sanzioni disciplinari diverse dall'allontanamento dalle lezioni.
<b>6</b>	Spesso scorretto e poco rispettoso degli altri, delle regole di convivenza civile, del Regolamento d'istituto. Mostra scarsa attenzione agli argomenti trattati dai docenti. Non partecipa alla vita scolastica, rivelando modesto interesse agli argomenti scolastici proposti. La frequenza è discontinua e non rispetta mai gli orari scolastici. Utilizza in modo irresponsabile i materiali scolastici messi a sua disposizione e non mostra alcun rispetto delle strutture dell'istituto. Ha a suo carico diverse ammonizioni disciplinari o altre sanzioni disciplinari, ivi incluse quelle dell'allontanamento dalle lezioni di durata inferiore a 15 giorni, anche nel caso in cui l'alunno aderisca alle attività riparatorie e/o di solidarietà sociale.
<b>5</b>	L'insufficienza nel comportamento comporta la non ammissione automatica all'anno successivo. In sede di scrutini intermedi e/o finali, il Consiglio di Classe, anche a maggioranza, può valutare il comportamento dell'alunno attribuendogli un voto inferiore a sei decimi qualora sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare dell'allontanamento superiore a 15 gg (Cfr. nota prot. 3602/PO del 31 luglio 2008)

## RUBRICA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI NELLA DAD

approvata dal Collegio Docenti in data 27/03/2020

VOTO	INDICATORE	DESCRITTORE
10	Permanenza dello studente nella dimensione metacognitiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• messaggi/contributi che trattano l'argomento attraverso una ristrutturazione profonda che va oltre il contenuto della disciplina per inquadrarlo in un contesto concettuale più ampio;</li><li>• valutazione critica del lavoro svolto da sé o da altri;</li><li>• formulazione di sintesi del proprio o di altrui lavoro;</li><li>• pianificazione e/o organizzazione del proprio lavoro o quello altrui;</li></ul> indicazione di nuovi sviluppi del newsgroup o del suo contenuto.
9	Alternanza fra la dimensione cognitiva e la metacognitiva	
8	Permanenza dello studente nella dimensione cognitiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• esprime direttamente assenso/dissenso verso un altro messaggio giustificandone la posizione;</li><li>• messaggi che trattano l'argomento attraverso l'attività di elaborazione critica;</li><li>• ampliamento del tema trattato mediante l'inserimento di elementi "costruttivi" al dibattito;</li><li>• citazione di esperienze personali e/o esempi a supporto;</li><li>• uso di domande per stimolare riflessioni, con la finalità di ampliare la riflessione, dandone o no possibili risposte;</li><li>• risposte fornite attraverso la ristrutturazione del contenuto con elementi personali.</li></ul>
7	Alternanza fra la dimensione cognitiva e la interattiva	
6	Permanenza dello studente nella dimensione interattiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• espressione diretta di assenso/dissenso verso un altro messaggio/contributo;</li><li>• inserimento di nuove informazioni/elementi nuovi tramite concetti semplici;</li><li>• riferimento a libri di testo citando l'autore/ spingendo alla ricerca della fonte;</li><li>• domande/richieste di informazioni, chiarimenti semplici;</li><li>• risposte semplici e/o chiarimenti.</li></ul>
5	Alternanza fra la dimensione interattiva e la partecipativa	
4	Permanenza dello studente nella dimensione partecipativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• inserimento di contenuti tramite concetti semplici;</li><li>• riferimento a libri di testo;</li><li>• considerazioni su aspetti sociali;</li><li>• contenuto irrilevante / non pertinente.</li></ul>
3	Alternanza fra la dimensione partecipativa e l'assenza di messaggi/contributi	
2-1	Assenza immotivata di messaggi/contributi	

## RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' IN DaD

### (COMPORAMENTO)

approvata dal Collegio Docenti in data 27/03/2020

VOTO	DESCRITTORE
10	Partecipa attivamente alle attività di DaD e rispetta i tempi di consegna dei compiti assegnati. L' alunno, spontaneamente, è sempre e costantemente disponibile nel mettere a disposizione e condividere il materiale da lui reperito o elaborato. Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. sempre e puntualmente, assolve in modo attivo e responsabile alle attività concordate. L'alunno è sempre disponibile al confronto, spontaneamente chiede aiuto e lo offre. Svolge autonomamente approfondimenti. Non ha mai fatto uso improprio dei mezzi digitali utilizzati per la DaD.
9	Partecipa attivamente alle attività di DaD e rispetta i tempi di consegna dei compiti assegnati. L' alunno è sempre e costantemente disponibile nel mettere a disposizione e condividere il materiale da lui reperito o elaborato. Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Assolve in modo attivo e responsabile alle attività concordate. L'alunno è sempre disponibile al confronto, spontaneamente chiede aiuto. Svolge anche autonomamente approfondimenti. Non ha mai fatto uso improprio dei mezzi digitali utilizzati per la DaD.
8	Partecipa alle attività di DaD. Consegna i compiti assegnati a volte senza ulteriore controllo. Con opportuni solleciti l'alunno mette a disposizione il materiale da lui reperito o elaborato. L'alunno, solo se stimolato interagisce in modo partecipativo e costruttivo nel gruppo. L'alunno, solo se sollecitato, assolve in modo quasi sempre regolare e abbastanza responsabile alle attività concordate. L'alunno è abbastanza disponibile al confronto, se sollecitato chiede e offre aiuto. Non ha mai fatto uso improprio dei mezzi digitali utilizzati per la DaD.
7	Segue con interesse altalenante gli argomenti trattati dai docenti e s'impegna come può. Partecipa alle attività di DaD, con particolare riferimento alle discipline di maggiore interesse. Non ha mai fatto uso improprio dei mezzi digitali utilizzati per la DaD.
6	Segue con interesse altalenante gli argomenti trattati dai docenti e s'impegna come può. Partecipa alle attività di DaD, ma non in modo costante. Mai o molto raramente l'alunno condivide il materiale da lui reperito o elaborato. L'alunno mai o molto raramente partecipa alle attività e manifesta le proprie idee. L'alunno, anche se sollecitato, non assolve o comunque, solo raramente, alle attività scolastiche. L'alunno, anche se sollecitato non è mai, o comunque lo è molto raramente, disponibile al confronto, a dare e ricevere aiuto.
5	Partecipa alle attività di DaD, ma non in modo corretto e costante. Raramente l'alunno condivide il materiale da lui reperito o elaborato. Raramente partecipa alle attività e manifesta le proprie idee. L'alunno, anche se sollecitato, non assolve o comunque, solo raramente, alle attività scolastiche. L'alunno, anche se sollecitato non è mai, o comunque lo è molto raramente, disponibile al confronto, a dare e ricevere aiuto. Solo una volta ha usato in modo improprio i mezzi digitali utilizzati per la DaD.
4	Non segue e non s'impegna, nel maggior numero di discipline, in assenza di motivate giustificazioni. Non condivide il materiale da lui reperito o elaborato. Partecipa passivamente alle attività e non manifesta le proprie idee. L'alunno, anche se sollecitato, non assolve o comunque, solo raramente, alle attività scolastiche. L'alunno, anche se sollecitato è poco disponibile al confronto, a dare e ricevere aiuto. A volte usa in modo improprio i mezzi digitali utilizzati per la DaD.
3	Segue solo una disciplina nella modalità DaD in assenza di motivate giustificazioni. Non condivide il materiale da lui reperito o elaborato. Non partecipa alle attività tranne che per una disciplina e non manifesta le proprie idee. Non assolve o comunque, solo raramente, assolve alle attività scolastiche. Non è disponibile al confronto, a dare e ricevere aiuto. Usa in modo improprio i mezzi digitali utilizzati per la DaD.
2-1	Non ha mai seguito e realizzato le attività in modalità DaD, in assenza di motivate giustificazioni, seppur contattato personalmente dal docente coordinatore.

## 8. Criteri di assegnazione del credito scolastico del quinto anno

Per l'assegnazione della banda si è tenuto conto della media dei voti come da seguente tabella:

CRITERIO Media dei voti M	VALORI
M=6	9 – 10
$6 < M \leq 7$	10 – 11
$7 < M \leq 8$	11 – 12
$8 < M \leq 9$	13 - 14
$9 < M \leq 10$	14 - 15

(Allegato A al d. lgs. 62/2017)

Per assegnare il punto più alto all'interno della banda di oscillazione definita dalla normativa, il Consiglio di Classe, nel rispetto delle disposizioni di legge, tiene conto degli indicatori, dei parametri e delle modalità di seguito proposti:

- 1) Il voto di condotta: non inferiore a 8/10
- 2) La media dei voti: uguale o superiore allo 0.50
- 3) Le attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte con impegno continuativo ed in modo apprezzabile:
  - a) Certificazioni informatiche (conseguite nell'ambito della proposta del POF)
  - b) Certificazioni linguistiche
  - c) Alternanza Scuola Lavoro
  - e) Partecipazione agli organi Collegiali
  - f) Tutoraggio
  - g) Partecipazione non sporadica alle diverse attività organizzate dall'Istituto.
- 4) La partecipazione con interesse e profitto (buono/ottimo) nell'IRC o nell' Attività Alternativa;
- 5) Il Credito formativo (attività svolte dallo studente, al di fuori della scuola di appartenenza, secondo l'art. 1 DM 49/2000, solo se comportanti un impegno significativo e continuativo, dimostrate da una documentazione pertinente e dettagliata che ne attesti tempi, durata e modalità e che sia accompagnata da un giudizio positivo di merito);
  - a) volontariato con percorso di formazione e impegno continuativo;
  - b) sport agonistico;
  - c) studio e pratica di uno strumento musicale;
  - d) attività lavorative solo se pertinenti all'indirizzo di studio;
  - e) altre certificazioni (informatiche, linguistiche e di carattere professionale).

Il punto più alto nella fascia viene assegnato, di norma, a partire dalla presenza dell'indicatore 1, che viene ritenuto condizione indispensabile, e dall'ulteriore presenza di un altro indicatore tra i successivi elencati.

In casi di sospensione e di definitiva ammissione alla classe successiva con voto di Consiglio in una materia, il Consiglio di Classe, anche in presenza delle condizioni precedenti, non assegna il punto superiore della fascia. Questo punto può essere assegnato dal Consiglio di Classe nello scrutinio finale della classe quinta, nel caso di un particolare impegno e merito dimostrati dallo studente nel recupero delle competenze di questa disciplina (Art.11 comma 4 DPR 323/98).

La documentazione relativa alle attività che possono dare luogo al credito formativo ed alle diverse attività complementari ed integrative, che non siano già oggetto di valutazione da parte dei Docenti, deve contenere con precisione gli elementi necessari alla loro valutazione ai fini dell'attribuzione del Credito. Questa documentazione deve essere presentata dallo studente al Coordinatore di Classe entro la fine del mese di maggio.

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. Il Consiglio di Classe attribuisce il credito del quinto anno sulla base della tabella riportata nella pagina precedente, di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 e procede a convertire il credito complessivo dei tre anni, in cinquantesimi, sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C all'Ordinanza Ministeriale n.65\_2022, riportata nel paragrafo 14 del presente Documento.



## 9. Insegnamento con metodologia CLIL

*“Particolarizzare e descrivere in modo dettagliato e puntuale, con le opportune motivazioni quanto effettivamente fatto nella classe”*

Come previsto da D.P.R. nn. 88/89/2010, nel corrente anno scolastico, è stato avviato l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica, nell'ultimo anno di tutti gli Istituti Tecnici.

Avendo tenuto conto della nota del MIUR del 25 luglio 2014, che ha fornito un quadro riassuntivo della normativa in materia, alcuni suggerimenti operativi sull'attuazione ed alcune indicazioni sulle nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per quanto attiene l'accertamento delle discipline veicolate in lingua straniera, dopo attenta valutazione, in conformità della summenzionata nota, il Consiglio di classe ha individuato:

come disciplina oggetto di CLIL **SISTEMI AUTOMATICI**,  
affidata al prof.ssa **BONOMO CLAUDIA**,

in possesso dei requisiti previsti dalla nota del MIUR del 25 luglio 2014.

Il docente ha definito, nella programmazione individuale, preferibilmente il 50% del monte ore della DNL, veicolata in lingua straniera.

(L'avvio graduale, attraverso moduli parziali, poteva essere sperimentato anche dai docenti comunque impegnati nei percorsi di formazione per acquisire il livello B2).

come disciplina oggetto di CLIL .....,  
affidata al prof. ....,

che, pur non essendo in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche previste dalla nota del MIUR del 25 luglio 2014, ha sviluppato progetti interdisciplinari in lingua straniera nell'ambito della propria programmazione, utilizzando orientativamente il 50% del monte ore della DNL, veicolata in lingua straniera. avvalendosi:

di strategie di collaborazione con il docente di lingua straniera;

di incontri tra scuole o reti di scuole, sia in presenza, sia a distanza (videoconferenze o webinar con esperti nazionali o internazionali), che permettano di condividere competenze ed esperienze;

di metodologie didattiche a classi aperte;

dell'utilizzo di insegnamento a distanza (lezioni condotte da docenti esperti anche di altre scuole italiane o straniere).

altro (da specificare).....;

Resta inteso che gli aspetti formali correlati alla valutazione, sono rimasti di competenza del docente di disciplina non linguistica.

# 1. Griglie adottate per la valutazione della prima prova

(fornite dal Dipartimento di Lettere)

## TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) <b>Punti 10</b>	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 40)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo <b>Punti 30</b>	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) - una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24) - una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 20)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
<b>OSSERVAZIONI</b>				<b>TOTALE</b> .... /100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
Totale				

## TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

CANDIDATO/A		CLASSE		
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto <b>Punti 10</b>	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) - rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
Totale				

TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

CLASSE \_\_\_\_\_

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10)		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <b>Punti 10</b>	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; - rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corrette e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10)	
CARATTERISTICHE E DEL CONTENUTO (max 30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE E DEL TESTO (max 30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)	
LESSICO E STILE (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTASSICA (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE .... /100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
Totale				

## 2. Griglie per la valutazione della seconda prova

(fornite dal Dipartimento di Lettere)

### TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) <b>Punti 10</b>	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 40)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo <b>Punti 30</b>	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) - una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24) - una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 20)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
<b>OSSERVAZIONI</b>				<b>TOTALE</b> .... /100



NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
Totale				

**TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo**

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

CLASSE \_\_\_\_\_

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto <b>Punti 10</b>	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) - rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	

OSSERVAZIONI	TOTALE .... /100
--------------	---------------------

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
Totale				

TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10)		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <b>Punti 10</b>	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (2) - rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10)	
CARATTERISTICHE E DEL CONTENUTO (max 30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE E DEL TESTO (max 30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)	
LESSICO E STILE (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
OSSERVAZIONI				TOTALE .... /100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
Totale				

## Seconda prova: indicazioni del Consiglio di Classe, per la redazione delle tre tracce

Declinazione dei quadri di riferimento ministeriali (allegato B2) funzionale alla redazione delle tre tracce della seconda prova.

Il Consiglio di Classe:

- individua la tipologia b) *ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;*
- farà riferimento ai seguenti nuclei tematici fondamentali che sono stati effettivamente trattati nel corso dell'anno scolastico:
  - *Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.*
  - *Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.*
  - *Circuiti analogici a componenti passivi e attivi: generazione, conversione e condizionamento di segnali anche in relazione all'interfacciamento con sistemi a microcontrollore.*
  - *Circuiti digitali: logica cablata e programmabile;*
- farà riferimento ai seguenti obiettivi della prova:
  - *Redigere relazioni tecniche e documentare le soluzioni adottate.*
  - *Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.*
  - *Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.*
- Utilizzerà la seguente griglia di valutazione ministeriale:

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta**

STUDENTE		CLASSE	
----------	--	--------	--

<b>Indicatore</b> (correlato agli obiettivi della prova)	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>	<b>Livello valutazione</b>	<b>Punteggi</b>	<b>Punti Indicatore</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1-2 3 4 5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	0-1 2-3 4-6 7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	0-1 2 3 4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	0 1 2 3	
<b>PUNTI SECONDA PROVA</b>				<b>/20</b>

## 10. Scheda di valutazione del colloquio

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	1.50-2.50
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	1.50-2.50
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	1.50-2.50
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	1
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	1.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



## 11. Tabelle di conversione del credito scolastico e dei punteggi delle prove scritte

**Tabella 1**  
Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

**Tabella 2**  
Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

**Tabella 3**  
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

O.M. 65\_2022 – Allegato C

## 12. Simulazione prove d'esame

Il Consiglio di Classe, realizzerà simulazioni per la prima e per la seconda prova come di seguito indicato:

Prima prova scritta: 15/05/2022 (Durata 6 ore)  
Seconda prova scritta: 22/05/2022 (Durata 5 ore)

Per quanto riguarda la seconda prova, si fa riferimento al Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato, INDIRIZZO: ELETTRONICA ED Elettrotecnica  
ARTICOLAZIONE: ELETTRONICA

Durante la seduta del consiglio di classe regolarmente convocato per il 02/05/2022, i docenti deliberano all'unanimità che la tipologia per la stesura della traccia sarà la scelta b), ovvero:

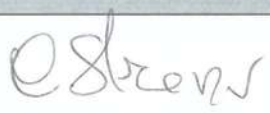




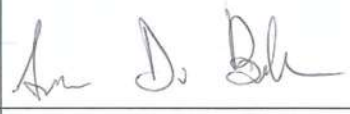


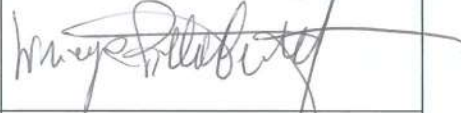

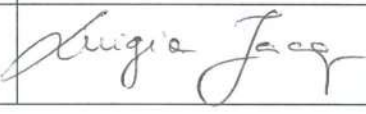
b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;

Si allegano a questo documento le tracce che verranno somministrate agli studenti per la simulazione della prima e della seconda prova ALLEGATO SIMULAZIONI

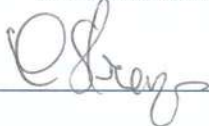
Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe svolgerà simulazioni specifiche dall'1 al 7 giugno facendo riferimento a quanto indicato nell'OM\_65\_2022 Art.22: Il colloquio si svolgerà a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto e predisposto dalla sottocommissione; tale materiale sarà costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, materiale fotografico.

Per la parte di PCTO ed Educazione civica, gli studenti potranno presentare un proprio power point riassuntivo di tutte le attività svolte durante il percorso scolastico.

### 13. Il Consiglio di Classe

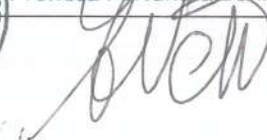
COMPONENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof. STRANO Cristina Santa	Elettronica ed Elettrotecnica (Coordinatore)	
Prof. CALCAGNO Claudia	Lingua e Letteratura Italiana - Storia	
Prof. LEONE Antonello	Educazione Civica	
Prof.ssa DE GRANDI Beatrice	Inglese	
Prof. BONOMO Claudia	Sistemi Automatici	
Prof. DI BELLA Andreas	- Laboratorio Sistemi Automatici - Laboratorio Elettronica ed Elettrotecnica	
Prof. PAPPALARDO Domenico	TPSEE	
Prof. TORRISI Orazio	Laboratorio TPSEE	
Prof. PILLITTERI MARCHESE Vincenza	Scienze Motorie e Sportive	
Prof.ssa PADELLARO Anna MARIA	Religione	
Prof.ssa Iacopino Luigia	Matematica	

Il Coordinatore




La Dirigente Scolastica

LA DIRIGENTE SCOLASTICA  
Prof.ssa Fortunata Daniela Vetri



## 14. Schede informative per singola disciplina - ELETTRONICA

### ELETTRONICA

**Testo adottato:** E&E A COLORI - ELETTROTECNICA ELETTRONICA - VOLUME 3 + EBOOK; BOBBIO G CUNIBERTI E / DE LUCCHI - L SAMMARCO S - Petrini

**Altri sussidi didattici:** Fogli Excel, Datasheets presi da Internet, Dispense fornite dal docente

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE AC- QUISITE	UDA	ATTIVITA' E METODO- LOGIE
<p>- Progettare e dimensionare circuiti elettronici analogici</p> <p>- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <p>- 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 del territorio</p> <p>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.</p>	<p>Saper progettare, dimensionare ed implementare circuiti elettronici</p> <p>Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <p>Saper quali sono i diversi trasduttori per la misura delle più comuni grandezze fisiche. Saper progettare i circuiti di condizionamento. Saper documentare il progetto. Identificare i vari trasduttori, sceglierli in base all'applicazione. Saper scegliere e dimensionare trasduttori e circuiti per il loro condizionamento in base alle specifiche di progetto.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p><b>Reti Elettriche in regime sinusoidale</b> (filtri attivi e filtri passivi)</p> <p><b>Amplificatore Operazionale</b> Studiare il comportamento di circuiti con Amplificatori Operazionali Progettare circuiti con Amplificatori Operazionali aventi le funzioni volute</p> <p><b>Sistemi di Acquisizione, Elaborazione e Distribuzione Dati</b> Studiare il comportamento di un Sistema di Acquisizione Dati e delle sue parti Progettare un Sistema di Acquisizione Dati e le parti che lo compongono</p> <p><b>CONVERTITORI DAC</b> R a scala R pesate</p>	<p>Lezione dia-logico-frontale</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Attività labora-toriale</p>

- Criteri di valutazione adottati**

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

- **Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

**Tipologie di verifiche scritte**

- Test strutturati
- Risoluzione problemi
- Compiti per casa
- Relazioni su esperienze fatte o su argomenti oggetto di studio

**Tipologie di verifiche orali**

- interrogazioni formative e sommative
- interventi, dialogo
- esposizione di argomenti concordati
- esercizi alla lavagna o al posto

**Tipologie di verifiche pratiche**

- esercitazioni di laboratorio
- produzione di grafici o schemi
- simulazioni

- **Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

- N. 2 prove scritte:
- N. 2 prove orali (mediamente) su tutti gli argomenti trattati.
- N. 3 prove pratiche:

- **Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

- Per lo svolgimento delle prove scritte sono state assegnate due ore di tempo.
- Le verifiche orali hanno impiegato circa mezz'ora di tempo per alunno.
- Le prove pratiche di laboratorio sono state svolte in quattro ore ciascuna, le relazioni sulle attività di laboratorio sono state svolte come compiti assegnati per casa.

- **Tempi del percorso formativo**

- Sino al 15 Maggio 2022 n. ore 146 su n. ore 198, previste per l'intero a. s. 2023/2024.
- Tutta l'attività è stata svolta prevalentemente in presenza, con qualche lezione svolta in DaD

I docenti

Prof.ssa Cristina Santa Strano

Prof. Di Bella Andreas



## Schede informative per singola disciplina - SISTEMI AUTOMATICI

### SISTEMI AUTOMATICI

**Testo adottato:** NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI, CERRI, ORTOLANI, VENTURI, ZOCCHI, ED. HOEPLI

**Altri sussidi didattici:** appunti di lezione, dispense, software per la progettazione e la simulazione di schemi elettrici e di montaggio di sistemi elettronici, strumentazione di laboratorio.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;</p> <p>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;</p> <p>Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</p> <p>Sapere interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;</p> <p>Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;</p> <p>Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;</p> <p>Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;</p>	<p>Capacità critiche, di analisi e di sintesi.</p> <p>Acquisizione di una padronanza del linguaggio tecnico che permetta di formulare in modo rigoroso e pertinente domande e risposte sugli argomenti trattati.</p> <p>Analizzare e progettare con sicurezza i circuiti fondamentali nelle diverse situazioni operative.</p> <p>Valutare le caratteristiche dei componenti allo scopo di scegliere quelli più idonei da impiegare nei progetti sviluppati.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentazione delle attività di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche di un controllo ad anello chiuso.</p> <p>Conoscere il funzionamento dei vari motori. Saper scegliere il motore in base al tipo di controllo e all'applicazione. Saper progettare il sistema di controllo adeguato.</p> <p>Conoscere il funzionamento dei vari sensori. Saper scegliere il sensore in base al tipo di controllo e all'applicazione. Saper progettare il circuito di condizionamento adeguato.</p>	<p><b>UDA n.1</b> <b>I sistemi di controllo.</b> Classificazione dei sistemi di controllo: a catena aperta, a catena chiusa, ON/OFF, regolatori. Schemi a blocchi.</p> <p><b>UDA n. 2 Gli attuatori:</b> Il motore DC, il motore servo, il motore passo passo, il motore in AC, controllo del verso di rotazione, di velocità, di posizione.</p> <p><b>UDA n. 3</b> <b>Trasduttori e circuiti di condizionamento.</b> I trasduttore di temperatura LM35, AD590 ed i circuiti di condizionamento. Termoresistenze, termistori. Trasduttori di posizione resistivi, di livello. Sensori di deformazione, sensore effetto Hall. Gli encoder. Sensori capacitivi.</p>	<p>Lezione frontale, lezione interattiva, problem solving, attività di laboratorio, esercitazioni svolte alla lavagna in modo guidato e partecipato, assegnazione di esercizi per casa, stesura di relazioni o di elaborati per casa, lavoro di gruppo eterogeneo con tutoraggio interno (Peer tutoring), brainstorming.</p>

<p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;</p> <p>Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;</p> <p>Utilizzare i linguaggi di programmazione riferiti ad ambiti specifici di applicazione;</p> <p>Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici;</p> <p>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;</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Sapere a cosa servono e come funzionano i sistemi di acquisizione dati.</p> <p>Risolvere problemi di interfacciamento. Dimensionare un sistema di acquisizione dati.</p> <p>Studiare la stabilità nei sistemi retroazionati.</p> <p>Come differenziare e come ridurre i consumi e quindi i rifiuti.</p>	<p><b>UDA n.4 Sistemi di acquisizione dati.</b> Convertitori ADC e loro circuiti di interfacciamento, comunicazione tra sistemi, dimensionamento del sistema.</p> <p><b>UDA n.3 Stabilità.</b> Definizioni, criteri di stabilità: Routh, Bode, margini di fase e margine di guadagno, reti correttive.</p> <p><b>UDA n. 4 Ed. Civica</b> La sostenibilità ambientale, l'importanza della raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti.</p>	
--	--	--	--

#### Criteri di valutazione adottati

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

#### Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione

##### Tipologie di verifiche scritte

- ✓ Test strutturati
- ✓ Risoluzione problemi
- ✓ Compiti per casa
- ✓ Relazioni su esperienze fatte o su argomenti oggetto di studio

### Tipologie di verifiche orali

1. interrogazioni formative e sommative
2. interventi, dialogo
3. esposizione di argomenti concordati
4. esercizi alla lavagna o al posto

### Tipologie di verifiche pratiche

1. esercitazioni di laboratorio
2. produzione di grafici o schemi
- ✓ simulazioni

#### **1. Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

N. 3 prove scritte:

Compito sul controllo motori.

Compito sui sensori.

Compito sullo studio di stabilità.

N. 3 prove orali (mediamente) su tutti gli argomenti trattati.

N. 3 prove pratiche:

Progettazione di un circuito controllo velocità motore DC.

Progettazione di un controllo posizione servo motore.

Sviluppo di un programma per rilevare fronti di salita di un segnale ad onda quadra e testarlo.

#### **2. Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

Per lo svolgimento delle prove scritte sono state assegnate due ore di tempo nel caso di esercizi da risolvere, un'ora nel caso di prove strutturate.

Le verifiche orali hanno impiegato circa mezz'ora di tempo per alunno.

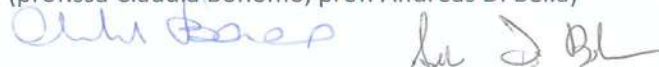
Le prove pratiche di laboratorio sono state svolte in sei ore ciascuna, le relazioni sulle attività di laboratorio sono state svolte come compiti assegnati per casa.

#### **3. Tempi del percorso formativo**

Sino al 15 Maggio 2024 n. ore 127 su n. ore 180, previste per l'intero a. s. 2023/2024.

I docenti

(prof.ssa Claudia Bonomo, prof. Andreas Di Bella)





## Schede informative per singola disciplina- TPSEE

### TPSEE

**Testo adottato:** Appunti forniti dai docenti.

**Altri sussidi didattici:** Tabelle fornite dai docenti, Datasheets presi da Internet.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>- Progettare e dimensionare circuiti elettronici analogici</p> <p>- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <p>- 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 del territorio</p> <p>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Saper studiare semplici circuiti elettrici.</p> <p>Saper progettare, dimensionare ed implementare semplici circuiti elettronici di interfacciamento per Sensori ed Attuatori</p> <p>Sapere quali sono e come funzionano i sistemi di acquisizione, elaborazione e distribuzione dati.</p> <p>Risolvere problemi di interfacciamento.</p> <p>Sapere come sono strutturati e come funzionano i Computer ed i Microcontrollori ed i Blocchi che li costituiscono.</p> <p>Saper realizzare semplici programmi per microcontrollori Arduino facendo uso di Sensori ed Attuatori.</p> <p>Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p><b>UDA 1: Richiami di Reti Elettriche</b> Corrente, Tensione e Resistenza. Concetto di Massa. Nodi, Rami e Reti. Legge di Ohm e Leggi di Kirckhoff.</p> <p><b>UDA 2: Sistemi di Acquisizione, Elaborazione e Distribuzione Dati</b> Generalità sui Sistemi di Acquisizione, Elaborazione e Distribuzione Dati. Circuiti di Condizionamento dei segnali. Conversione A/D, Teorema di Shannon ed Errore di Quantizzazione.</p> <p><b>UDA 3: Architettura dei PC e dei Microcontrollori</b> Architettura di Base. Memorie, CPU e Dispositivi di I/O. Le Interfacce ed i Bus: Principi generali. Cenni su Polling ed Interrupt.</p> <p><b>UDA 4: Programmazione dei Microcontrollori Arduino</b> Strutture Loop, Setup Funzioni di I/O di Base Digitali ed Analogiche. Funzione Delay Costrutto If Else. Cicli For, While, Do While. Operatori Vari. Alcuni Tipi di Variabili.</p>	<p>Tutta l'attività è stata svolta in presenza.</p>	<p>Lezione frontale, lezione interattiva, problem solving, attività di laboratorio, esercitazioni svolte alla lavagna in modo guidato e partecipato, assegnazione di esercizi per casa, stesura di relazioni o di elaborati per casa, lavoro di gruppo eterogeneo con tutoraggio interno (Peer tutoring), brainstorming</p>

**1. Criteri di valutazione adottati**

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

**4. Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

Verifiche Scritte e Pratiche.

**5. Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

Trimestre: 2 Prove Scritte – 1 Prova Pratica.

6. Pentamestre: 2 Prove Scritte – 1 Prova Pratica.

**7. Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

Due ore per ogni prova.

**8. Tempi del percorso formativo**

Sino al 15 Maggio 2024 n. ore 141 su n. ore 159, previste per l'intero a. s. 2023/2024.

I docenti  
(prof. Pappalardo Domenico, prof. Torrisi Orazio)

## Schede informative per singola disciplina - MATEMATICA

### MATEMATICA

Testo adottato: "Matematica.verde"- Volumi 4A e 4B con tutor (LDM) Bergamini Massimo, Barozzi Graziella, Trifone Anna- Zanichelli Editore

Altri sussidi didattici: schede reperite sui siti tematici di internet, video tutorial.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>A conclusione del percorso degli istituti tecnici, gli studenti sono in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;</li> <li>2. possedere gli strumenti matematici necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;</li> <li>3. collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;</li> <li>4. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> </ol>	<p><b>1. Situazione della classe:</b> Sin dalle prime lezioni tutti gli alunni di questa classe hanno mostrato un comportamento disciplinato e corretto. La maggioranza di essi si è impegnata in maniera adeguata Durante la prima parte dell'anno scolastico sono stati ripresi e puntualizzati alcuni argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico precedente. Già in questa fase è emerso che alcuni alunni incontravano problemi nell'affrontare lo studio della matematica, oltre che per le difficoltà intrinseche della disciplina, soprattutto per la presenza di lacune pregresse e per la mancanza di un adeguato metodo di studio e di impegno personale. Questi alunni hanno riportato delle insufficienze nel primo trimestre, sanate dopo la pausa didattica (seppur con qualche difficoltà). Altri alunni hanno invece lavorato con costanza, mostrando impegno nell'applicazione e capacità di rielaborazione personale delle conoscenze. Questi alunni sono riusciti a matematizzare i contenuti con consapevolezza e sono in grado di esporre le conoscenze con discreto rigore formale. Questi ultimi hanno raggiunto un buon livello per quanto riguarda la comprensione dei contenuti, la capacità di elaborare e personalizzare gli argomenti trattati, la capacità di analisi e di sintesi e un appropriato metodo di lavoro. Questi ragazzi hanno ottenuto risultati apprezzabili soprattutto grazie all'applicazione costante, ad una buona preparazione iniziale e ad un particolare interesse per la disciplina. Altri si sono limitati alla semplice conoscenza degli argomenti, rag-</p>	<p><b>1. Derivate delle funzioni:</b></p> <p><b>2. Studio di funzioni:</b></p>	<p>Calcolo delle derivate delle funzioni semplici e composte e loro applicazione nello studio delle funzioni. Calcolo della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione. Calcolo e classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione.</p> <p>Classificazione dei vari tipi di funzione. Ricerca del campo di esistenza. Calcolo di eventuali punti di intersezione con gli assi cartesiani. Studio del segno di una funzione. Calcolo dei limiti agli estremi del dominio e ricerca di eventuali asintoti verticali, orizzontali, obliqui. Calcolo della crescita e della decrescenza di una funzione e ricerca di eventuali punti stazionari. Ricerca della concavità e della convessità del grafico di una funzione. Studio approfondito delle funzioni razionali intere e fratte, delle funzioni irrazionali intere e fratte</p>	<p><b>1. Metodologie e strategie adottate:</b> Lezioni partecipate, discussioni guidate ed esercitazioni, hanno costituito i momenti fondamentali del percorso educativo I concetti sono stati introdotti in modo induttivo e/o deduttivo e poi sono stati formalizzati. Ad inizio dell' a.s., è stato necessario ridefinire alcuni obiettivi.  Al fine di contrastare la demotivazione degli allievi si è cercato di coinvolgerli e stimolarli con attività di peer-tutoring e di cooperative learning. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.</p> <p><b>2. Interventi didattici ed educativi integrativi: esiti</b> Per colmare le lacune degli alunni in difficoltà, sono stati effettuati ripassi ed esercitazioni continue. Alla fine del trimestre gli alunni con una preparazione insufficiente hanno effettuato una pausa didattica di 6 ore durante le ore curricolari, al termine della quale è stata somministrata loro una verifica scritta. Tutti hanno recuperato gli argomenti del trimestre (seppur con</p>

	<p>giungendo gli obiettivi minimi della disciplina. Alcuni alunni però possiedono ancora conoscenze frammentarie che applicano con poca consapevolezza e con insicurezza e non riescono ad utilizzare il linguaggio specifico della disciplina per una corretta esposizione.</p> <p><b>2. Competenze raggiunte e/o abilità sviluppate:</b></p> <p><b>2.1 Competenze disciplinari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</li> <li>2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> </ol> <p><b>2.2. Abilità</b></p> <p><u>Studio di funzioni</u> Saper studiare una funzione razionale intera e fratta, una funzione irrazionale intera e fratta, una funzione logaritmica e rappresentare il grafico sul piano cartesiano.</p> <p><u>Calcolo integrale</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Acquisire il concetto di primitiva di una funzione</li> <li>10. Individuare le primitive di funzioni fondamentali</li> <li>11. Determinare le primitive di una funzione attraverso l'utilizzo di varie tecniche di integrazione</li> <li>12. Utilizzare i principali metodi di integrazione indefinita</li> <li>13. Acquisire dimestichezza nel calcolo degli integrali</li> </ol>	<p><b>3. Pausa didattica + preparazione prova Invalsi</b></p> <p><b>3. Integrali:</b></p>	<p>Integrali indefiniti: concetto di primitiva di una funzione. Calcolo delle primitive delle funzioni elementari. Integrazione per scomposizione. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione. Integrali delle funzioni razionali fratte (<math>\Delta &gt; 0</math> e <math>\Delta &lt; 0</math>).</p>	<p>qualche difficoltà). Sicuramente qualsiasi intervento di recupero sarebbe stato più produttivo e risolutivo se fosse stato affiancato da uno studio individuale più assiduo.</p>
--	---	---	--	---

### Criteri di valutazione adottati

Il processo di apprendimento è stato verificato privilegiando l'aspetto applicativo della disciplina.

Il criterio quantitativo basato sulla dimostrazione di un minimo di competenze pertinenti alle varie discipline è stato posto come condizione essenziale per una valutazione positiva sul profitto, assieme ai criteri approvati dal Collegio dei Docenti, relativi al percorso effettuato

Per ciascuna verifica è stata adottata la seguente griglia di valutazione:

minore di 4          se gravemente incompleta e lacunosa

da 4 a 5	se lacunosa con errori più o meno gravi
da 5 a 6	se incompleta con errori non gravi o manualistica e semplice
da 6 a 7	se sufficientemente corretta, senza errori significativi
da 7 a 8	se completa, corretta e senza errori
da 9 a 10	se completa ed esaustiva, con approfondimenti e rielaborazioni.

Per la valutazione finale si è tenuto conto del grado di partecipazione al dialogo didattico-educativo, dell'impegno profuso, dei progressi rilevati rispetto ai livelli iniziali, dell'assiduità nella frequenza, delle conoscenze e competenze acquisite, della capacità di utilizzare le conoscenze acquisite.

### **Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

Prove scritte con quesiti a risposta aperta; prove orali con quesiti di tipo teorico e quesiti sulla risoluzione di casi. Le prove scritte sono state valutate assegnando a ciascun quesito un punteggio in relazione al grado di difficoltà e rapportando in decimi il totale raggiunto.

**Formativa** (in itinere). Atta a trarre e fornire informazioni su come procedeva l'apprendimento di ciascun alunno.

Strumenti:

15. Osservazione sul livello di comprensione e acquisizione dei concetti su cui è imperniata l'attività didattica;
16. Esercizi (svolti sia in classe che a casa), schemi, grafici.

**Sommativa** (al termine dell'unità didattica). Atta a verificare le conoscenze, le abilità e le competenze acquisite.

### **Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

Nel trimestre è stata svolta una verifica scritta, con quesiti a risposta aperta e due verifiche orali con interrogazioni singole sia sulla parte teorica, sia sulla risoluzione di casi. Nel pentamestre, una verifica scritta e due o tre verifiche orali per ciascun alunno.

### **Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

Per ciascuna prova scritta sono stati assegnati mediamente 100 minuti. Per ciascuna prova orale, quanto necessario per rilevare il grado di padronanza raggiunta nel trattare uno specifico argomento e le relative competenze maturate.

## **Tempi del percorso formativo**

Sino al 15 Maggio sono state svolte 71 ore di lezione, sulle 99 ore previste per l'intero a. s. 2023/2024.

Si precisa che delle 71 ore di lezioni in presenza e a distanza, 4 sono state dedicate all'allenamento per la preparazione alle prove Invalsi di Matematica, e 6 ore sono state dedicate alla pausa didattica, con il ripasso degli argomenti, prima della verifica per il recupero del debito formativo.

Il docente

Prof.ssa Luigia Iacopino

**Schede informative per singola disciplina - ITALIANO**

*ITALIANO*

**Testo adottato:** Letteratura plurale V. 3A e 3B Cataldi Pietro- Angioloni Elena, Panichi Sara , Palumbo Editore

**Altri sussidi didattici:** piattaforma classroom, video in streaming, materiali forniti dal docente.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>-Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>-Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fen-</p>	<p>14. Sapere effettuare analisi di testi letterari e non letterari</p> <p>15. Produrre semplici testi di differente tipologia (informativi, descrittivi, argomentativi)</p> <p>16. Comprendere e utilizzare il lessico del registro linguistico medio e medio-alto</p> <p>17. Rapportare testo e contesto, rilevando l'influenza del secondo su autori e opere.</p>	<p><b>UDA 1:</b>Divina Commedia, Il paradiso PARADISO: Lettura e analisi delle parti più rappresentative del canto 1 e canto XXXIII.</p> <p><b>UDA 2:</b> L'Ottocento romantico e positivista (Il Positivismo, Il Naturalismo Il Verismo, Giovanni Verga)</p> <p><b>UDA 3:</b> Dalla poetica di fine '800 alla cultura italiana dei primi del '900 (Decadentismo: caratteri generali, La poetica del "fanciullino": Giovanni Pascoli, Estetismo e teoria del superuomo : Gabriele D'Annunzio, L'avanguardia futurista)</p> <p><b>UDA 4:</b> La narrativa della crisi (L'inefficienza</p>	<p>Tutte le UDA sono state svolte in presenza</p>	<p>Lezione partecipata, brainstorming, problem solving, utilizzo di materiali audiovisivi, esercitazioni per lo scritto, analisi collettiva di testi letterari.</p>

<p>meni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>-Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p>		<p>come rinuncia all'amore ed alla vita: Italo Svevo, La divisione dell'Io: Luigi Pirandello)</p> <p><b>UDA 5</b> La poesia del Novecento -S. Quasimodo -G. Ungaretti</p> <p><b>UDA 6:</b> La letteratura del secondo dopoguerra: Primo Levi</p>		
--	--	--	--	--

- **Criteri di valutazione adottati**

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

**Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

Verifiche scritte corrispondenti alle stesse tipologie della prova d'esame secondo quanto previsto dalla vigente normativa. Verifiche orali degli argomenti letterari trattati.

**17. Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

Quattro prove scritte sulle tipologie A, B, C secondo la normativa vigente.  
Per l'orale un minimo di due verifiche per periodo didattico.

**Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

m) Per le verifiche scritte si è assegnato un tempo di 2-3 ore. I tempi delle prove di valutazione orale sono variati a seconda dell'argomento trattato, della lettura di testi poetici da analizzare, di altre circostanze legate alle specificità dell'alunno e alle circostanze contingenti della verifica. Si è comunque dato un tempo più che sufficiente all'alunno per dimostrare la propria padronanza degli argomenti studiati e le competenze disciplinari acquisite

**Tempi del percorso formativo**

- Sino al 15 Maggio 2024 n. 84 su n. 100 ore previste per l'intero a. s. 2023/2024

La docente

prof.ssa Calcagno Claudia



## Schede informative per singola disciplina - STORIA

### STORIA

**Testo adottato:** Gli snodi della storia V. 3 di G. Borgognone e D. Carpanetto , Pearson

**Altri sussidi didattici:** piattaforma classroom, versione digitale libro di testo con contenuti multimediali aggiuntivi video in streaming, materiali forniti dal docente.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>-Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>-Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, an-</p>	<p>18. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative</p> <p>19. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati</p> <p>20. Comprendere e utilizzare il lessico storiografico</p> <p>21. Cogliere gli elementi di continuità e discontinuità del periodo storico studiato.</p>	<p><b>UDA 1:</b> Preparazione e scoppio della prima guerra mondiale( La belle epoque, l'Italia di Giolitti, lo scoppio della prima guerra mondiale e i trattati di pace)</p> <p><b>UDA 2:</b> La Russia dalla rivoluzione a Stalin ( La Russia zarista, le tesi di Lenin, la rivoluzione bolscevica, il regime dittatoriale di Stalin)</p> <p><b>UDA 3:</b> La dittatura in Germania e in Italia( La Germania di Weimar, l'ascesa di Hitler, la marcia su Roma, il ventennio fascista)</p> <p><b>UDA 4:</b> La seconda guerra mondiale( L'aggressione nazista all' Europa, l'asse all'offensiva, la riscossa degli alleati ,la resistenza in Italia ,la shoah e l'olocausto nucleare)</p> <p><b>UDA 5:</b> Dalla guerra fredda al tramonto del bipolarismo. La nascita della Costitu-</p>	<p>Tutte le UDA sono state svolte in presenza</p>	<p>Lezione partecipata, brainstorming, problem solving, studio di casi, lavori di gruppo per ricerche-inchieste, utilizzo di materiali audiovisivi, analisi e interpretazione di fonti storiche.</p>

<p>che ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>-Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p>		<p>zione.</p> <p><b>UDA 6:</b> la situazione contemporanea ( la guerra in Ucraina e il conflitto israelo-palestinese)</p>		
--	--	---	--	--

#### Criteri di valutazione adottati

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

#### 18. Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione

Verifiche orali degli argomenti storici trattati, test riepilogativi di fine UDA ( ove ritenuto necessario per fissare i contenuti)

#### n) Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati

- Due verifiche orali per il trimestre, tre per il pentamestre.
- **Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**  
I tempi delle prove di valutazione orale sono variati a seconda dell'argomento trattato, della lettura di fonti storiche, dei collegamenti con l'italiano e l'educazione civica, di altre circostanze legate alle specificità dell'alunno e a quelle contingenti della verifica. Si è comunque dato un tempo più che sufficiente all'alunno per dimostrare la propria padronanza degli argomenti studiati e le competenze disciplinari acquisite
- **Tempi del percorso formativo**
- Sino al 15 Maggio 2024 n. 60 ore su n. 66 ore\_ previste per l'intero a. s. 2023/2024

La docente

prof.ssa Calcagno Claudia

*Educazione Civica*

**Testo consigliato:**

Marialuce Bongiovanni  
 COSTITUZIONE CITTADINANZA COMUNITÀ  
 GUIDA ALL'EDUCAZIONE CIVICA  
 Laterza -volume unico

**Altri sussidi didattici:**

Quotidiano: documenti digitali inseriti nella sezione “ stream” del corso di Ed.Civica in Classroom di google meet

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona e della collettività; esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	Competenze: - collaborare e partecipare - agire da cittadini responsabili	Attività stabilite dal Consiglio di Classe in materia di bioetica: la vicenda di Laura Salafia ed il caso di “Dj Fabo”. La Sentenza della Corte Costituzionale sul cd “caso Cappato”.	In presenza	Lezione frontale  Video, documenti e filmati on line
Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	Competenze: - progettare - collaborare e partecipare - agire da cittadini responsabili	Agenda 2030 e sostenibilità: le novità nella Costituzione con le modifiche agli art. 9 e 41 Costituzione	In presenza	Lezione frontale
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento	Competenze: - progettare - collaborare e partecipare - agire da cittadini responsabili	Uso consapevole dei dispositivi digitali e realtà aumentata	In presenza	Lezione frontale

dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona e della collettività; esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	li			
Conoscere i valori della Costituzione repubblicana per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti a livello territoriale e nazionale.	Competenze: - progettare - collaborare e partecipare - agire da cittadini responsabili	Diritto del lavoro e tutela del lavoro: il lavoro subordinato nella Costituzione e nel nostro ordinamento	In presenza	Mappe concettuali  Elaborati multimediali

#### **Criteri di valutazione adottati**

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

Criteri comuni di valutazione deliberati dal Collegio dei Docenti nella seduta del 02/05/2023.

#### **Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione:**

- presentazioni multimediali
- verifiche orali

#### **Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

- due presentazioni multimediali
- una verifica orale

#### **Tempi del percorso formativo**

Sino al 15 Maggio 2023 n. ore 33 su n. ore 34, previste per l'intero a. s. 2023/2024.

I docenti

Prof.ssa Claudia Calcagno Prof. Antonello Leone

## Schede informative per singola disciplina INGLESE

### INGLESE

**Testo adottato: O' Malley: "Working with New Technology" + Active Book - Pearson Longman Editore**  
**V. S. Rossetti: Training for successful Invalsi - Pearson Longman Editore**

#### Altri sussidi didattici:

NELLA MEDIAZIONE DIDATTICA SONO STATI UTILIZZATI I SEGUENTI STRUMENTI

- o Libri di testo cartacei e digitali
- o Documenti cartacei forniti dal docente
- o Personal computer e software di vario tipo
- o Documenti elettronici, filmati, fotografie
- o Dizionari

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Usare la lingua inglese per scopi comunicativi e in ambiti settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi contesti.</p> <p>Confrontare le culture sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>	<p>-Sono in grado di utilizzare una lingua straniera per scopi comunicativi, operativi e professionali</p> <p>-Sono in grado di comprendere il senso globale di un testo descrittivo o di un testo tecnico</p> <p>- Sono in grado di comunicare in contesti realistici e professionali che richiedono uno scambio di informazioni su argomenti relativi alla sfera tecnica e culturale</p> <p>- Sono in grado di descrivere in termini tecnici e con linguaggio specifico appropriato dispositivi, strumenti e loro processi applicativi</p> <p><b>STORIA E CIVILTÀ</b>                      Percorsi di storia e civiltà (inclusi eventuali approfondimenti letterari) riferiti ai paesi anglosassoni e agli eventi storici salienti e caratterizzanti tali paesi nel XX secolo. Collegamenti interdisciplinari con la storia, l'italiano e i moduli scientifico-tecnologici</p> <p><b>CONTENUTI E LESSICO SETTORIALI</b>                      Comprensione e descrizione di procedure tecnico-scientifiche, componenti, applicazioni, dispositivi del campo di indirizzo. Lessico trasversale ai moduli CLIL di approfondimento</p>	<p><b>UDA N. 1</b>  <b>Electronic system</b>                      - Amplifiers                      - Oscillators</p> <p><b>UDA N. 2</b>  <b>How an electronic system works</b>                      - How an electronic system works                      - Analogue and Digital                      - Binary Numbers                      - Advantages of Digital                      - The Problem of Electronic Waste</p> <p><b>UDA N. 3</b>  <b>Microprocessors</b>                      - What is a microprocessor                      - The Man Who Invented the Microprocessor                      - Do you want to be microchipped?</p> <p><b>UDA N. 4</b>  <b>Microcontrollers</b>                      - What Is a Microcontroller                      - The Main Elements of a Microcontroller                      - Microcontrollers vs Microprocessors                      - The Arduino Uno</p> <p><b>UDA N. 5</b>  <b>Automation</b>                      - The Internet of Things                      - Artificial intelligence and robots</p> <p><b>UDA N. 6</b>  <b>The curriculum vitae</b>                      - What the CV should contain                      - How to write a good CV</p> <p><b>UDA N. 7</b>  <b>Storia-Inglese</b>                      -The Fourth Industrial Revolution                      - Women's Day and the Triangle Shirtwaist Factory Fire                      - WWII and Alan Turing's Intelligent Machine                      - The Suffragette's Movement                      - The Holocaust</p>	<p>Tutte le attività didattiche sono state svolte in presenza.</p>	<p>Attività di preparazione volte al superamento delle prove Invalsi, Listening and Reading activities livello B1 e B2</p> <p>Le metodologie adottate si sono ispirate ai seguenti criteri trasversali che tengono anche conto delle competenze chiave di cittadinanza</p> <p>- Rendere espliciti alla classe obiettivi, metodi e contenuti dell'intero percorso formativo e delle sue partizioni</p> <p>- In occasione delle verifiche, esplicitare quali conoscenze, abilità e competenze vengono misurate attraverso la prova</p> <p>- Usare strategie che stimolino la ricerca e l'elaborazione di soluzioni piuttosto che una ricezione passiva dei contenuti della disciplina</p> <p>- Facilitare la riflessione sui propri processi di apprendimento ed errori per poterli controllare</p> <p>- Utilizzare strategie finalizzate all'apprendimento di un metodo di studio</p> <p>- Utilizzare forme di apprendimento cooperativo</p> <p>- Contestualizzare e attualizzare gli apprendimenti</p> <p>- Prevedere forme di individualizzazione degli apprendimenti.</p>

		- Anne Frank's Diary <b>Invalsi training</b> Attività di preparazione volte al superamento delle prove Invalsi: Listening and Reading activities livello B1 e B2.		
--	--	--	--	--

**Criteria di valutazione adottati**

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera del Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

**Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

Prove formative e sommative di produzione scritta e orale di fine periodo didattico.

**Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

Una verifica scritta durante il trimestre, due verifiche scritte durante il pentamestre: produzione di testi sugli argomenti trattati, quesiti a risposta aperta.

Due o più prove orali per entrambi i periodi didattici ed eventuali prove di recupero: esposizione orale degli argomenti studiati, scambi dialogici sui temi trattati e simulazioni di situazioni reali in lingua inglese.

**Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

Verifiche scritte: è stato assegnato un tempo di due ore per ogni verifica scritta.

Verifiche orali: sono stati impiegati in media 45 minuti per ciascuna prova orale.

**Tempi del percorso formativo**

Fino al 15 Maggio 2024 n. ore 76 su n. ore 99, previste per l'intero a. s. 2023/2024

La docente

Prof.ssa Maria Beatrice De Grandi



## Schede informative per singola disciplina - RELIGIONE CATTOLICA

### RELIGIONE CATTOLICA

**Testo adottato:** PORCARELLI A. / TIBALDI M. – *Il nuovo La sabbia e le stelle* edizione blu, SEI

**Altri sussidi didattici:** Documenti del Magistero della Chiesa cattolica, la Bibbia di Gerusalemme, PowerPoint, video, LIM, piattaforma Classroom.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UDA	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
L'I.R.C. condivide il profilo culturale, educativo e professionale degli Indirizzi specifici d'Istituto e offre un contributo specifico: nell'area metodologica e logico-argomentativa, fornendo strumenti critici per l'interpretazione della realtà e la valutazione del dato religioso, nell'area linguistica e comunicativa, abilitando alla comprensione e al corretto uso del linguaggio religioso; nell'area storico-umanistica, relativamente alla conoscenza degli effetti che storicamente la religione cristiano-cattolica ha prodotto nella cultura italiana ed europea, e al confronto con le altre tradizioni religiose e culture; nell'area scientifica e tecnologica, per l'attenzione ai significati e alla dimensione etica delle conquiste scientifiche.	<p>Acquisire un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> <p>Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica</p> <p>L'I.R.C. contribuisce, in maniera singolare, alla formazione del sé dell'alunno, nella ricerca costante della propria identità e di significative relazioni con gli altri; allo sviluppo di atteggiamenti positivi verso l'apprendimento, curandone motivazioni e attitudini alla collaborazione, progettazione, comunicazione; al rapporto con la comunità locale e con le sue istituzioni educative e religiose</p>	<p>Etica e morale: la moralità degli atti umani; la Legge morale naturale e il relativismo etico; la libertà dell'uomo; libertà e responsabilità</p> <p>L'intelligenza artificiale. Un pianeta interconnesso. Algor-Etica, cioè? Testimonianze di Paolo Benanti, Mauro Cozzoli.</p> <p>Etica della vita: le sfide della bioetica e delle tecnologie avanzate applicate alla ricerca; la procreazione medicalmente assistita (PMA) e la Legge 40; l'istruzione "Donum vitae" sul rispetto della vita umana nella sua origine.</p> <p>I giovani e il rapporto con la fede ieri e oggi ( Sant'Agata, Don Pino Puglisi, Sami Modiano, Liliana Segre).</p> <p>L'ateismo.</p> <p>Etica sociale: la famiglia; il matrimonio, rito civile e/o sacramento della Chiesa cattolica e le cause di nullità matrimoniale; le unioni civili e le convivenze; adozione e affidamento familiare.</p> <p>L'impegno dei credenti nella politica, per la pace, la solidarietà, la lotta alle discriminazioni e la promozione dei diritti dell'uomo. Enciclica Pacem in Terris – Papa Giovanni XXIII. Enciclica Fratelli tutti - Papa Francesco.</p>	31 ore di didattica in presenza fino al 15 maggio 2024	<p>Si è tenuta presente la situazione oggettiva della classe, l'attenzione, la partecipazione, l'interesse, le capacità critiche dimostrate. Il criterio didattico utilizzato in maniera preferenziale è stato quello induttivo, per consentire una maggiore partecipazione alla lezione coinvolgendo direttamente gli alunni. Il procedimento didattico è partito da un'analisi della tematica da trattare, attraverso l'osservazione della realtà e lo scambio delle esperienze; è seguito un momento di approfondimento attraverso la mediazione della lettura di fonti e documenti, opportunamente selezionati; infine si è svolto il lavoro di sintesi, orientato a raccogliere gli elementi analizzati in una visione unitaria. Sono state attivate lezioni frontali, testimonianze, documenti della Chiesa Cattolica, sussidi audiovisivi. È stata, inoltre, utilizzata la piattaforma Classroom per la ricezione dei compiti svolti dagli alunni.</p>

#### 1. Criteri di valutazione adottati

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del 13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

Momento basilare del lavoro didattico è stato la verifica dei livelli di apprendimento. Pertanto il criterio quantitativo basato sulla dimostrazione di un minimo di conoscenze pertinenti alle varie discipline è stato posto come condizione essenziale per una valutazione positiva sul profitto.

Valutazione delle verifiche:

- <4 se gravemente incomplete e lacunose
- 4-5 se lacunosa con gravi errori
- 5-6 se incompleta con errori non gravi
- 6-7 e manualistica e semplice, senza errori significativi
- 7-8 se sufficientemente completa e corretta
- 9-10 se completa ed esaustiva, con approfondimenti e rielaborazioni

Come elementi di valutazione sono stati considerati:

1. profitto
2. impegno profuso
3. partecipazione al dialogo educativo
4. assiduità nella frequenza
5. progressi rispetto al livello di partenza
6. conoscenze e competenze acquisite
7. capacità di utilizzare le conoscenze acquisite
8. capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze acquisite
9. sviluppo delle capacità decisionali, auto-orientative e valutative

## **22. Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

23. La verifica dell'apprendimento degli alunni è stata effettuata con modalità differenziate, tenendo conto della
24. evoluzione della classe e del grado di difficoltà delle tematiche proposte. Per quanto riguarda la verifica formativa
25. si è avuto cura di sviluppare il dialogo fra alunni e insegnante e fra gli alunni tra loro, così da favorire il più
26. possibile la partecipazione attiva nella classe.

## **27. Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

La verifica sommativa è stata realizzata mediante realizzazione di relazioni, verifiche orali e scritte (due nel Trimestre e due nel Pentamestre), interventi pertinenti degli alunni rispetto agli argomenti trattati.

## **28. Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove**

29. 1 ora per i test o relazioni scritte, 10 minuti per la verifica orale.

## **30. Tempi del percorso formativo**

Sino al 15 Maggio 2024 n. ore 31 su n. ore 31, previste per l'intero a. s. 2023/2024.

la docente

*prof. Anna Maria Padellaro*



## Schede informative per singola disciplina – Scienze motorie

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**Testo adottato** Competenze Motorie **Altri sussidi didattici:** Appunti forniti dall ' insegnante".  
Palestra e i suoi attrezzi (piccoli e grandi)

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	UD A	Didattica in presenza / DaD	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Capacità coordinative e condizionali .Abilità motorie. Capacità di risolvere nuove situazioni motorie .Acquisizione dei gesti tecnici delle discipline sportive, e acquisizione dei regolamenti tecnici dei principali sports di squadra.	Eeguire i fondamentali degli sports di squadra trattati.( Pallavolo , pallacanestro ,tennis tavolo , pallatamburello , badminton , scacchi ). Comportarsi in modo corretto nella sfera pubblica e con gli altri . Acquisire le nozioni basilari per il mantenimento della salute psisico-fisica. Utilizzare una terminologia appropriata	Consolidamento delle abilità individuali .Conoscenza e corretta definizione dei concetti studiati .Capacità di individuare e applicare strategie risolutive.	L' attività didattica in palestra è stata basata sulla spiegazione e sulla acquisizione e il miglioramento dei fondamentali con e senza palla degli sports di squadra e dei relativi regolamenti tecnici	Lezione frontale e individualizzato come stimolo alla ricerca di relazioni, motivazioni errori semplificazioni correttezza ed efficacia del movimento .Lavoro di gruppo con l' aiuto di quegli studenti che avevano compreso e assimilato meglio le attività didattiche

#### **Criteri di valutazione adottati**

Ci si riferisce al Regolamento sulla valutazione degli apprendimenti dell'I.T. "Archimede" di Catania (delibera Collegio Docenti del13/05/2015 e successivi aggiornamenti), pubblicato sul sito istituzionale della Scuola.

#### **Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione**

Prove pratiche e orali

#### **Numero e tipologia di prove svolte sugli argomenti trattati**

4 prove pratiche

**Tempi assegnati per lo svolgimento delle prove:** variabile tenendo conto delle difficoltà

**Tempi del percorso formativo** Sino al 15 Maggio 2024 n. ore "40" su n. ore\_54", previste per l'intero a. s. 2023/2024.

Il docente

*prof.ssa Vincenza Pillitteri Marchese*

# ALLEGATO SIMULAZIONI

## SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO DELL'ESAME DI STATO ( 15-05-24)

Svolgi la prova, scegliendo una delle sei tipologie qui proposte.

### TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### PROPOSTA A1

##### Giuseppe Ungaretti , Pellegrinaggio

*Il presente componimento è tratto da L'allegria (1919), la raccolta poetica nella quale Ungaretti ha cantato la propria esperienza di soldato sul fronte del Carso durante la Prima guerra mondiale*

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato  
in queste budella  
di macerie  
ore e ore  
ho strascicato 5  
la mia carcassa  
usata dal fango  
come una suola  
o come un seme  
di spinalba 10  
Ungaretti  
uomo di pena  
ti basta un'illusione  
per farti coraggio  
Un riflettore 15  
di là  
mette un mare  
nella nebbia.

5. strascicato: trascinato.

10. spinalba: biancospino.

#### 1. Comprensione e analisi

1.1 Dopo aver letto attentamente la poesia, cerca di formulare il concetto chiave che essa esprime.

1.2 Definisci, per quanto possibile, la struttura metrica dei versi; riconosci quindi gli aspetti fonico-ritmici della lirica

1.3 Budella (v. 2), macerie (v. 3), carcassa (v. 6). Spiega perché queste parole hanno – in questo contesto – un particolare valore evocativo. Completa la risposta alludendo all'uso di termini del medesimo campo semantico in altre poesie dell'Allegria, per esempio Veglia

1.4 Riflettore (v. 15). Muovendo da questa immagine e da altre che ricordi cerca di definire la funzione di termini ed espressioni legate al campo semantico della luce nell'Allegria.

1.5 Pena (v. 12); illusione (v. 13); coraggio (v. 14). Spiega perché è possibile riassumere in queste tre parole il "nucleo" lirico dell'esperienza dell'Allegria. Può essere utile il confronto con Veglia.

#### 2. Interpretazione

Delinea il passaggio dalla raccolta Il porto sepolto a L'allegria spiegando adeguatamente anche il perché di questi titoli. Definisci le principali "tappe" della poesia ungarettiana dopo l'esperienza della poesia di guerra.

## PROPOSTA A2

Analizza, interpreta e commenta questa pagina del Fu Mattia Pascal, presentata dall'autore Luigi Pirandello come Premessa all'intero romanzo.

“Una delle poche cose, anzi forse la sola ch'io sapessi di certo era questa: che mi chiamavo Mattia Pascal. E me ne approfittavo. Ogni qual volta qualcuno de' miei amici o conoscenti dimostrava d'aver perduto il senno fino al punto di venire da me per qualche consiglio o suggerimento, mi stringevo nelle spalle, socchiudevo gli occhi e gli rispondevo:

— Io mi chiamo Mattia Pascal.

— Grazie, caro. Questo lo so.

-E ti par poco?

Non pareva molto, per dir la verità, neanche a me. Ma ignoravo allora che cosa volesse dire il non sapere neppur questo, il non poter più rispondere, cioè, come prima, all'occorrenza:

— Io mi chiamo Mattia Pascal. [...]

Fin dal primo giorno<sup>1</sup> io concepì così misera stima dei libri, [...] che ora non mi sarei mai e poi mai messo a scrivere, se [...] non stimassi davvero strano il mio caso e tale da poter servire d'ammaestramento a qualche curioso lettore, che per avventura<sup>2</sup> [...] capitasse in questa biblioteca, a cui io lascio questo mio manoscritto, con l'obbligo però che nessuno possa aprirlo se non cinquant'anni dopo la mia terza, ultima e definitiva morte.

Giacché, per il momento (e Dio sa quanto me ne duole), io sono morto, sì, già due volte, ma la prima per errore, e la seconda... sentirete.”

1. Fin dal primo giorno: Mattia ha narrato di essere stato per due anni bibliotecario (e “cacciatore di topi”) nella strana biblioteca Boccamazza, a Miragno, il suo paese.
2. per avventura; per caso.

### 1. Comprensione e analisi

1.1 Il personaggio-narratore parla, a un certo punto, della sua terza, ultima e definitiva morte. Che cosa intende dire? Rispondi in rapporto alla trama del romanzo.

1.2 Per quale motivo Mattia si accinge a scrivere le sue memorie?

1.3 Nel brano è evidente la distinzione tra diversi piani temporali:

- rintracciane anzitutto i segnali linguistici;
- spiega poi questi diversi momenti alla luce di quanto conosci della trama del romanzo;
- infine, dal punto di vista della narrazione quali effetti produce tale distinzione?

1.4 Come definiresti lo stato d'animo del protagonista? Rispondi citando opportunamente il testo.

1.5 Emerge dal testo il tipico stile parlato e dialogato di Pirandello. Illustralo brevemente, anche alla luce dei successivi sviluppi teatrali.

### 2. Interpretazione

Nel testo è evidente una condizione di «debolezza dell'io»: individua tutti i segnali che di essa emergono nel brano e spiega poi tale debolezza alla luce di quanto sai della poetica pirandelliana.

## ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

Testo tratto da: Selena Pellegrini, Il marketing del Made in Italy, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro?

Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del comportamento. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

### **Comprensione e analisi**

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della comunicazione. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autrice per "conoscenza implicita" dei designer italiani?
4. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità? E quale differenza può essere individuata tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

### **Produzione**

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da Fernando Savater, «Idioti abbastanza preparati» in "La Stampa", 21 gennaio 2002

*Nel brano che riportiamo, tratto da un articolo pubblicato nel 2002, Fernando Savater (1947), intellettuale spagnolo contemporaneo noto per il suo vasto lavoro di divulgazione filosofica e di critica culturale, propone alcune riflessioni ancora attuali sulla difficoltà di formare cittadini consapevoli.*

Non vorrei contribuire ad aumentare la frondosità del bosco di sigle in cui trascorriamo la nostra vita, ma dato che tutto si contagia (tranne la bellezza, come dice la sapienza popolare) l'altro giorno mi si è fatta incontro una nuova triade di iniziali: I.A.P.

Discutevo con un amico degli allarmanti risultati di un'indagine internazionale sulla preparazione degli studenti. Il mio interlocutore si scandalizzava per la mancanza di conoscenza in materie come scienze, storia, geografia e letteratura. Io, pur condividendo le sue preoccupazioni, gli ho risposto che non è tanto la carenza di preparazione scolastica a preoccuparmi nei giovani d'oggi. Quello che invece mi spaventa è che ci siano sempre più persone con discreta competenza professionale ma con perfetta incompetenza sociale. Quelli che potremmo definire «Idioti Abbastanza Preparati». O per abbreviare, sia pure in modo un pochino idiota: I.A.P.

Uso il termine «idiota» nell'accezione più aderente alla sua etimologia greca: persona carente di interesse civico e della capacità di esplicitare le attribuzioni del cittadino. In uno dei suoi ultimi libri, il venerabile John Kenneth Galbraith<sup>1</sup> assicura,

con cognizione di causa, che «tutte le democrazie attuali vivono nel timore permanente dell'influenza degli ignoranti». Sono convinto che, per «ignoranti», egli non intenda le persone che non conoscono l'ubicazione geografica di Tegucigalpa<sup>2</sup> o non sanno chi fosse il padre di Chindasvinto<sup>3</sup>, perché in questo senso saremmo tutti piuttosto ignoranti (per questo genere di carenze ci sono le enciclopedie o le banche dati). Gli ignoranti di Galbraith, quelli che io chiamo «idioti», non sono tanto inadeguati accademicamente quanto malformati civicamente: non sanno esprimersi in modo pertinente su questioni di tipo sociale, non comprendono le domande degli altri per quanto intelligibilmente formulate, non sono capaci di discernere in un discorso politico quello che ha sostanza cerebrale e quello che è mera oratoria demagogica, non percepiscono i valori che vanno condivisi e quelli dai quali è invece lecito - e talvolta doveroso - ribellarsi. Intellettualmente restano sempre dei parassiti o, peggio, dei predatori. Mi ha impressionato una pubblicità che ho visto su diversi giornali spagnoli. Era la pubblicità di una scuola e mostrava una grande foto di Bin Laden con la dicitura: «Osama Bin Laden, ingegnere». Più sotto si leggeva: «Formare professionisti è facile, il difficile è formare cittadini». In effetti, la preparazione tecnica ai nostri giorni non è peggiore che in passato, semmai il contrario; il male è che l'istruzione non va più in là. Diplomiamo e laureiamo asociali che non si preoccupano d'altro che dei loro diritti e mai dei doveri, oppure fanatici, facili all'intransigenza e alla demagogia. Manca la preparazione dei cittadini.

(F. Savater, Idioti abbastanza preparati, in "La Stampa", 21 gennaio 2002)

1. John Kenneth Galbraith: uno dei più noti e influenti economisti del suo tempo (1908-2006), ha dedicato gran parte della sua opera allo studio dei sistemi capitalistici avanzati.
2. Tegucigalpa: è la capitale dell'Honduras.
3. Chindasvinto, re visigoto della metà del VII secolo.
4. Osama Bin Laden: fondamentalista islamico sunnita (1957-2011), fondatore di al Qaeda, una tra le più note organizzazioni terroristiche internazionali e responsabile degli attentati del settembre 2001 negli Stati Uniti.

### 1. Analisi

- 1.1 Che cosa intende Savater con la definizione di «Idioti abbastanza preparati»? Sapresti trovare una nuova definizione per esprimere lo stesso concetto?
- 1.2 Che cosa significa per l'autore avere un'adeguata formazione civica?
- 1.3 Che cosa intende dire Savater quando afferma che le persone che non sono preparate dal punto di vista civico restano «dei parassiti o, peggio, dei predatori»?
- 1.4 John Kenneth Galbraith sostiene che i governi democratici vivano «nel timore permanente dell'influenza degli ignoranti». Perché secondo te?
- 1.5 Che cosa significa il termine "demagogia"? Sapresti trovare un sinonimo?
- 1.6 Sintetizza in una breve frase la tesi dell'autore e indica il punto del testo in cui è enunciata.

### 2. Commento

Esponi le tue opinioni sulla questione affrontata dal testo e sul ragionamento critico condotto da Fernando Savater, anche alla luce delle tue personali esperienze e delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio.

## TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

### PROPOSTA C1

#### La tutela del patrimonio artistico

“Ogni luogo d'Italia ha una sua potenzialità di significato e bellezza capace di elevare menti e cuori e di dare lavoro a chi è capace di tradurre quella potenza in atto. Ma per far ciò i giovani devono apprendere un mestiere per noi del tutto nuovo: promuovere una cultura alta per darla a tutti”.

A. Carandini, in “Quotidiano.net”, 13 maggio 2018

A partire dalle riflessioni dell'archeologo Andrea Carandini, presidente del FAI ( Fondo Ambiente Italiano), esprimi la tua opinione in un testo argomentativo espositivo, sul valore del patrimonio storico, artistico e naturale come fonte di piacere estetico e intellettuale, ma anche come bene da tutelare e valorizzare e, in quanto tale, fonte di occupazione, soprattutto per i giovani.

Puoi riferirti a esperienze personali e a conoscenze apprese durante il tuo percorso di studio oppure acquisite attraverso i mezzi d'informazione.

Assegna al tuo elaborato un titolo coerente con i contenuti.

## **PROPOSTA C2**

### **Il principio dell'eguaglianza formale e sostanziale nella Costituzione.**

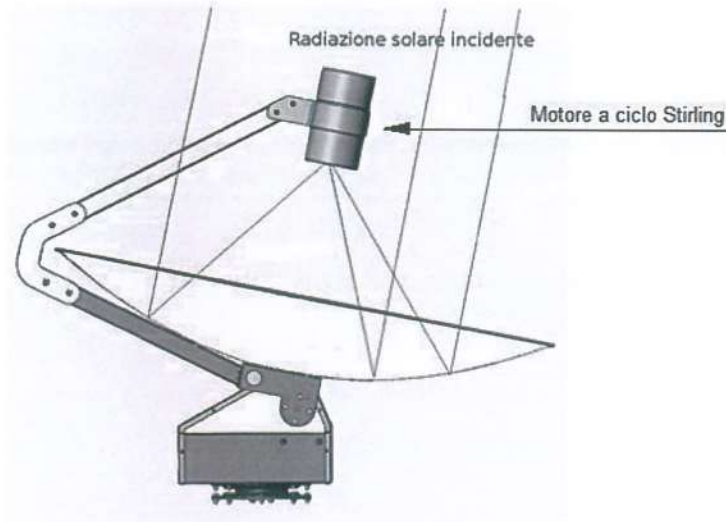
La Costituzione è la legge fondamentale dello Stato italiano; è entrata in vigore il 1 gennaio 1948 e regola ancora oggi i rapporti tra lo Stato e i cittadini. Analizza e commenta i principi enunciati nell'articolo 3, anche in relazione alla storia recente. «Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.»

## SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

### Parte prima

*Sul tetto dell'edificio di un istituto tecnico, al fine di rendere energeticamente autosufficienti i laboratori del dipartimento di Elettronica e lo spazio dedicato alle attività del Maker Space, si decide di installare un inseguitore solare (vedi figura) costituito da uno specchio parabolico di 5 m di diametro sul cui fuoco è posto un motore a ciclo Stirling che aziona un alternatore per la conversione della radiazione incidente in energia elettrica.*



*L'apparato si completa con un sistema di accumulo dell'energia. La struttura dell'inseguitore è così articolata:*

- *due motori attuano la movimentazione dello specchio che deve possedere due gradi di libertà (inseguimento di tipo altazimutale): un primo motore deve correggere l'inclinazione rispetto alla superficie terrestre (alzo) e un secondo si occupa di regolare la posizione Est-Ovest (brandeggio);*
- *quattro sensori ottici, organizzati in coppie, forniscono ciascuno una corrente in uscita direttamente proporzionale alla intensità della radiazione solare incidente;*
- *un sistema di elaborazione a logica programmabile acquisisce i dati provenienti dai sensori, e provvede a:*
  - *calcolare per ogni coppia di sensori la differenza dei rispettivi segnali, ottenendo così il valore dell'errore di puntamento (uno per l'alzo e uno per il brandeggio);*
  - *generare di conseguenza gli opportuni segnali di correzione da inviare agli attuatori (motori).*

*Il moto dell'inseguitore deve essere arrestato nel caso in cui i tutti i sensori forniscano segnali inferiori a una certa soglia (buio o intensa nuvolosità).*

*La società incaricata del lavoro predispose un modello in scala ridotta dell'inseguitore per simularne il funzionamento: si richiede pertanto la progettazione, realizzazione e messa a punto dell'hardware e del software del sistema di puntamento del modello in questione.*

*Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie e selezionati, in base alle proprie conoscenze, i dispositivi, gli apparati e gli strumenti necessari alla realizzazione del prototipo deve:*

- 1) proporre, argomentandolo, uno schema a blocchi dell'apparato di puntamento da realizzare, dando le necessarie indicazioni in merito al posizionamento dei sensori ottici sul paraboloide ed illustrando nel dettaglio il sistema programmabile scelto;*
- 2) progettare l'interfaccia necessaria alla corretta acquisizione dei segnali provenienti dai sensori tenuto conto che questi variano nel range  $0 \div 100$  mA;*
- 3) illustrare nelle linee essenziali l'algoritmo di gestione del processo ed esplicitare in tale contesto la parte relativa alla generazione dei segnali di comando per i motori;*
- 4) dare indicazioni in merito al tipo di motori che intende utilizzare per la movimentazione del modello inseguitore e illustrare attraverso quali dispositivi e quali tecniche intende effettuarne l'azionamento.*

### **Parte seconda**

- 1) In relazione alla prima parte della prova, si illustri nel dettaglio (ambiente operativo, strumentazione utilizzata, metodi sperimentali) la procedura di collaudo da attuarsi per ottimizzare la posizione dei sensori, e la taratura della relativa scheda di interfaccia, al fine di ottenere l'annullamento dei segnali di errore in corrispondenza di un corretto puntamento del paraboloide. Si forniscano, inoltre, tutte le indicazioni necessarie sulla redazione di una relazione tecnica appropriata.*
- 2) In relazione alla prima parte della prova si discuta la problematica della generazione delle tensioni di alimentazioni necessarie al corretto funzionamento dell'intero apparato.*
- 3) Nell'ambito delle problematiche relative alla sicurezza negli ambienti di lavoro, ipotizzando che la collocazione in opera dell'inseguitore avvenga su un terrazzo con parapetti in muratura di altezza pari a 70 cm, si indichino i principali dispositivi di protezione necessari per la prevenzione degli infortuni.*
- 4) Nell'ambito del Life Cycle Assessment (L.C.A.) illustrare, eventualmente facendo riferimento alle proprie esperienze, le problematiche in merito al ciclo di vita di un prodotto, a quali delle norme ISO fa riferimento e in che cosa consiste la sua valutazione.*