



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*  
*Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE VIA COPERNICO**  
*Via Copernico, 1 – 00071 POMEZIA (RM)*  
*Codice fiscale 97197220581 Codice Meccanografico RMIS071006*  
*sedi associate: I.T.I. "N. Copernico" RMTF07101P – I.T.C. "A. Monti" RMTD07101C PEO:*  
*rmis071006@istruzione.it - PEC: rmis071006@pec.istruzione.it - Tel. 06 121127550 Distretto Scolastico*  
*XLI - Ambito 16*  
Sito web: [www.iisviacopernico.edu.it](http://www.iisviacopernico.edu.it)

**ESAME DI STATO A.S. 2023 – 2024**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**DELLA CLASSE 5 SEZIONE B**

(ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017 - L. 425/97, art.5, DPR 323/98)

INDIRIZZO: ITT Elettronica ed Elettrotecnica

ARTICOLAZIONE: Elettronica

Prot. n.....

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof. Anna Coppolelli

**Composizione del consiglio di classe**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>
Lingua e letteratura italiana / Storia	Emilio Di Mauro
Tecnologie e progettazione sistemi elettrici ed elettronici	Pierluigi Rossi
Tecnologie e progettazione sistemi elettrici ed elettronici - Laboratorio	Michele Viglione
Elettronica	Alessandro Franzò
Elettronica / Sistemi automatici - Laboratorio	Massimiliano Rossigno
Sistemi automatici	Antonella Bruno
Matematica e Complementi	Antonia Pasquariello
Lingua inglese	Marta Lucari
Sostegno	Raffaele Moscatiello
Sostegno	Anna Vicidomini
Religione cattolica	Francesca Pagliarini
Insegnamento alternativo alla Religione cattolica	Jlenia Parente
Scienze motorie e sportive	Antonio Bifulco

## Sommarario

ELENCO ALLEGATI .....	4
1. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA .....	5
2. PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE.....	7
2.1 Obiettivi della programmazione didattica .....	7
2.2 Discipline del piano di studi.....	9
3. INFORMAZIONI SULLA CLASSE .....	10
3.1 Storia e presentazione del gruppo classe.....	10
3.2 Situazione di partenza .....	10
3.3 Frequenza .....	10
3.4 Condotta .....	10
3.5 Partecipazione delle famiglie .....	10
3.6 Stabilità del corpo docente .....	10
3.7 Rendimento della classe .....	11
3.8 PCTO ed educazione civica .....	13
3.9 Ulteriori osservazioni .....	13
3.10 Percorsi personalizzati (PEI) .....	13
3.11 Percorsi individualizzati (PDP - PFP) .....	13
4. PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA.....	14
4.1 Abilità e competenze trasversali acquisite attraverso i percorsi di Educazione Civica .....	18
5. VALUTAZIONE DELLA CLASSE.....	19
5.1 I criteri di valutazione.....	19
5.2 Livelli di valutazione del profitto.....	19
5.3 Valutazione credito scolastico.....	20
5.4 Valutazione specifica per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica .....	20
5.5 Attribuzione voto di condotta.....	22
5.6 Griglia d'istituto per l'attribuzione del voto di condotta.....	22
5.7 Verifiche e simulazioni .....	25
5.8 Gli strumenti di valutazione per l'attività didattica.....	25
6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO) SVOLTE NEL TRIENNIO.....	288
7. STUDENTI CON DISABILITÀ .....	311
7.1 Richieste alla commissione per le prove d'esame.... <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>	1
7.2 Richiesta di assistenza durante lo svolgimento delle prove d'esame .....	315
FIRME DEI DOCENTI .....	356

## ELENCO ALLEGATI

Allegato A - Simulazione della prima prova dell'esame di Stato

Allegato B - Griglie di valutazione della simulazione della prima prova dell'esame di Stato

Allegato C - Simulazione della prima prova dell'esame di Stato - BES

Allegato D - Griglia di valutazione della simulazione della prima prova dell'esame di Stato - DSA

Allegato E - Prima simulazione della seconda prova dell'esame di Stato

Allegato F - Seconda simulazione della seconda prova dell'esame di Stato

Allegato G - Griglia di valutazione della simulazione della seconda prova dell'esame di Stato

Allegato H - Griglia di valutazione della simulazione della seconda prova dell'esame di Stato - DSA

Allegato I - Griglia nazionale di valutazione del colloquio dell'esame di Stato

Allegato J - Griglia di Istituto per la valutazione degli alunni con disabilità

### Programma svolto di Italiano

Programma svolto di Storia

Programma svolto di Inglese

Programma svolto di Matematica

Programma svolto di Elettronica ed Elettrotecnica

Programma svolto di Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici

Programma svolto di Sistemi automatici

Programma svolto di Scienze motorie e sportive

Programma svolto di IRC

## 1. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

L'Istituto IIS Via Copernico è stato fondato nel 1979 con il D.P.R. 8 agosto 1979. I corsi presenti tutt'oggi nella scuola spaziano dall'ambito ECONOMICO a quello TECNOLOGICO e offrono un ampio ventaglio di proposte che consente di trovare, all'interno dello stesso Istituto, opportunità diversificate e correlate alle richieste dal territorio.

L'offerta formativa prevede i seguenti corsi di studio:

- **Liceo scientifico opzione scienze applicate;**
- **Istituto tecnico settore economico;**
- **Istituto tecnico settore tecnologico;**

tutti costituiti da un primo biennio, un secondo biennio ed un quinto anno.

Dall'anno scolastico 2020/2021 l'offerta formativa dell'Istituto Copernico si arricchisce ulteriormente con:

un'articolazione Relazioni Internazionali per il Marketing

un percorso di istruzione secondaria di secondo livello per adulti, a seguito di un accordo di rete con il CPIA7 con sede in Pomezia (RM).

Inoltre, nell'anno in corso è stata introdotta la curvatura del liceo scientifico "Biotecnologie per l'ambiente e l'energia".

L'istituto tecnico, sia economico che tecnologico, si distingue per il fatto di fornire, sia conoscenze applicabili e pratiche sia generiche e teoriche, incentrate su questioni reali e quotidiane, e non su materie di base da cui derivano, oltre all'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi.

L'ISTITUTO TECNICO ECONOMICO offre una solida preparazione culturale sia teorica che pratica e permette agli studenti di acquisire, accanto ad una consistente cultura generale, ampie conoscenze e competenze in campo economico, giuridico e valide abilità linguistiche ed informatiche.

L'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Caratteristica saliente è la tecnica, concepita come l'uso logico ed appropriato di strumenti per ottenere un risultato date delle premesse.

I percorsi tecnici forniscono adeguate competenze di settore, idonee sia al diretto inserimento nel mondo del lavoro sia all'accesso all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche.

Il percorso del LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri delle materie di base conseguendo competenze avanzate negli studi scientifici e tecnologici, con spazio maggiore per l'informatica, la biologia, la chimica, la fisica e le scienze della Terra, ed ampio ricorso ad attività di laboratorio.

La presenza di vari indirizzi nell'istituto costituisce una notevole risorsa per il territorio e favorisce una interazione tra professionalità ed opportunità lavorative diversificate. Inoltre, a seguito di

eventuali riorientamenti, risultano agevoli trasferimenti da un indirizzo all'altro, in particolare per gli alunni del primo biennio, nel rispetto delle attitudini e delle capacità di ciascuno.

L'Istituto comprende 44 aule tutte dotate di Smart Board che consentono la fruizione di lezioni multimediali e interattive; comprende anche vari laboratori dotati di attrezzature informatiche, personal computer di nuova generazione e Smart Board. Di seguito i laboratori.

<b>Laboratori</b>		
Fisica	Chimica	Scienze
Sistemi	Linguistico- Multimediale	Elettronica e Telecomunicazioni
T.P.S.E.E.	Informatica (3)	Polivalente per Elettrotecnici
Elettrotecnica	Officina di Robotica	

L'intero edificio è coperto da una rete locale di Istituto che raggiunge tutte le postazioni presenti ed è in grado di permettere l'accesso esterno ad Internet.

## 2. PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE

### 2.1 Obiettivi della programmazione didattica

#### Finalità educative

- Formazione dell'uomo e del cittadino;
- Promozione del processo di crescita culturale;
- Promozione dello sviluppo della personalità.

#### Obiettivi formativi

- Riconoscere e praticare i propri diritti e doveri;
- Attuare il valore della legalità intesa come rispetto di sé e degli altri; delle regole dell'ambiente e dei beni comuni;
- Considerare e rispettare la diversità di opinione;
- Accettare il confronto inteso come arricchimento della personalità;
- Praticare la tolleranza e la solidarietà

#### Obiettivi didattici

##### COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

- Potenziare le abilità di base della comunicazione linguistica e della riflessione metalinguistica;
- Comprendere e utilizzare i linguaggi specifici;
- Acquisire e rinforzare capacità di analisi e di sintesi;
- Maturare capacità logico-deduttive;
- Saper lavorare autonomamente e in gruppo;
- Acquisire un metodo di studio che consenta di sviluppare autonomia nella elaborazione delle informazioni e nella fruizione di linguaggi diversi;
- Elaborare criticamente le informazioni e verificare le fonti, al fine di giungere a conclusioni fondate su prove note e attendibili, e maturare decisioni consapevoli.

#### Metodologie didattiche adottate

L'impostazione metodologica adottata dai docenti si fonda sul principio che gli studenti debbano assumere un ruolo attivo nel loro processo di formazione, imparando a conoscere le loro capacità e attitudini, ad utilizzare strumenti diversificati di apprendimento, elaborare un percorso personalizzato che utilizzi i nuclei fondanti delle varie discipline. In accordo con questo principio, sono state impiegate metodologie e strategie di didattica attiva supportate da mezzi che sfruttano

i diversi canali comunicativi, diversificando l'offerta formativa per livelli di competenza raggiungibili, strumenti di apprendimento diversificati secondo i diversi stili di apprendimento, prove di valutazione formativa e sommativa coerenti con i percorsi di apprendimento progettati.

Le principali metodologie didattiche applicate sono:

- lezione frontale;
- lezione dialogata;
- lezione itinerante;
- lavori di gruppo;
- laboratori;
- partecipazione a progetti, conferenze, dibattiti in modalità telematica

### **Strumenti, mezzi, spazi e tempi della didattica**

#### ***Strumenti utilizzati in fase di attività didattica in presenza:***

- Libri di testo
- LIM/Smartboard
- Dispositivi digitali
- PC e *device*
- Eventi telematici a tema organizzati tramite fondi PNRR

#### ***Strumenti utilizzati nella fase di didattica a distanza:***

- Libri di testo e *e-book* didattici
- Piattaforme digitali
- Dispositivi multimediali
- Classe virtuale

## 2.2 Discipline del piano di studi

<b>DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI</b>	<b>I Anno</b>	<b>II Anno</b>	<b>III Anno</b>	<b>IV Anno</b>	<b>V Anno</b>
<b>Lingua e Lettere Italiane</b>	4	4	4	4	4
<b>Storia</b>	2	2	2	2	2
<b>Lingua Straniera (Inglese)</b>	3	3	3	3	3
<b>Diritto ed Economia</b>	2	2	–	–	–
<b>Matematica</b>	4	4	3	3	3
<b>Complementi di Matematica</b>	–	–	1	1	–
<b>Scienze Integrate (Scienza Terra e Biologia)</b>	2	2	–	–	–
<b>Scienze Integrate (Fisica)*</b>	2	2	–	–	–
<b>Scienze Integrate (Chimica)*</b>	2	2	–	–	–
<b>Tecnologie e Tecniche Rappresentazioni Grafiche*</b>	3	3	–	–	–
<b>Tecnologie Informatiche*</b>	3	–	–	–	–
<b>Scienze e Tecnologie Applicate*</b>	–	3	–	–	–
<b>Elettrotecnica ed Elettronica*</b>	–	–	7	6	6
<b>Tec.-Progettazione Sistemi Elettrici/Elettronici*</b>	–	–	5	5	6
<b>Sistemi Automatici*</b>	–	–	4	5	5
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	2	2	2	2	2
<b>Religione Cattolica o attività alternative</b>	1	1	1	1	1
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	32	32	32	32	32

### **3. INFORMAZIONI SULLA CLASSE**

#### **3.1 Storia e presentazione del gruppo classe**

La classe attualmente è composta da 18 studenti e 3 studentesse tutti provenienti dalla stessa classe terza formatisi dall'unione di due classi seconde al momento della scelta dell'indirizzo elettronico anziché elettrotecnico. In classe sono presenti 7 studenti con Bisogni Educativi Speciali: per 5 studenti è stato redatto un Piano Didattico Personalizzato e per 2 studenti è stato redatto un Piano Educativo Individualizzato.

#### **3.2 Situazione di partenza**

Dalle rilevazioni di inizio anno è emerso che il metodo di studio è risultato complessivamente adeguato e adatto per affrontare gli argomenti dell'ultimo anno. Si evidenzia una maggioranza di studenti che, in dette rilevazioni, ha mostrato incertezza in alcune materie e un metodo di studio ancora da affinare

#### **3.3 Frequenza**

La maggior parte degli studenti ha mantenuto una frequenza abbastanza regolare e continua. Per pochi altri, la frequenza delle lezioni si è mostrata discontinua, a causa di seri problemi di salute e personali. Per nessuno studente comunque è stato rilevato un numero di assenze che possa compromettere la propria situazione scolastica.

Per lo studente con numero progressivo nel registro di classe pari a 18 è stato pianificato un progetto di Istruzione domiciliare dal 17/04/2024 al 09/05/2024.

#### **3.4 Condotta**

Per quanto attiene alla disciplina, tutta la classe ha tenuto un comportamento educato e adeguato all'ambiente: rarissimi sono stati gli episodi di inosservanza delle regole, tutti comunque di lieve importanza. Il rapporto tra docenti e studenti è stato sempre corretto e volto alla collaborazione.

#### **3.5 Partecipazione delle famiglie**

Il coordinatore ha sempre avuto con le famiglie rapporti cordiali e proficui; la maggior parte delle famiglie si è dimostrata attenta e partecipe al percorso didattico ed educativo degli studenti.

#### **3.6 Stabilità del corpo docente**

Purtroppo, i docenti della classe, di quasi tutte le discipline, si sono alternati avvicinandosi di anno in anno, anche con ritardi nell'assegnazione delle cattedre.

Si sottolinea in particolar modo la mancata assegnazione di docenti di Elettronica e di Sistemi automatici durante il primo periodo del quinto anno. Di seguito la tabella che evidenzia quanto detto.

DISCIPLINA	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Tecnologie e progettazione sistemi elettrici ed elettronici	Pierluigi Rossi / Michele Viglione	Pierluigi Rossi / Michele Viglione	Pierluigi Rossi /Michele Viglione
Sostegno	Raffaele Moscatiello	Edvige Pesce	Raffaele Moscatiello/Anna Vicidomini
Elettronica	Pietro Ingargiola/Salvatore Cataudella	Mara Traettino/Salvatore Cataudella	Alessandro Franzò (da febbraio) / Massimiliano Rossigno
Sistemi	Antonella Bruno	Luca Ciccarelli	Antonella Bruno
Storia	Amanda Sabatucci	Martina Riviello	Emilio Di Mauro
Lingua letteratura italiana	Amanda Sabatucci	Emilio Di Mauro	Emilio Di Mauro
Scienze motorie e sportive	Furno	Roberto Sbraga	Antonio Bifulco
Matematica	Antonia Pasquariello	Antonia Pasquariello	Antonia Pasquariello
Religione cattolica	Francesca Pagliarini	Francesca Pagliarini	Francesca Pagliarini
Lingua e cultura inglese	Caterina Unich	Danila Morchio	Marta Lucari

In essa si evidenzia che solo gli insegnanti di **TPSEE** e **Matematica** hanno seguito gli studenti in tutto il loro ultimo triennio di studi mentre nelle altre discipline, per effetto della mobilità del personale, si sono alternati diversi docenti che, comunque, hanno profuso un impegno straordinario. Tuttavia, tale instabilità ha prodotto un certo grado di disorientamento negli allievi e non ha consentito la piena strutturazione di competenze trasversali.

### 3.7 Rendimento della classe

La classe ha fatto registrare, nel suo complesso, una frequenza e una partecipazione all'attività didattica e alla vita della scuola

- Discontinua  
 Regolare  
 Adeguato

Per quanto riguarda il possesso delle competenze chiave di cittadinanza la classe fa registrare i seguenti esiti;

<b>Ambito Costruzione del sé</b>	1) Imparare a imparare 2) Progettare
----------------------------------	---

La classe ha fatto registrare, nel suo complesso, il possesso delle suddette competenze

- Inadeguato

- Non del tutto adeguato  
 Adeguato

<b>Ambito relazione con gli altri</b>	3) Comunicare e comprendere 4) Collaborare e partecipare 5) Agire in modo autonomo e responsabile
---------------------------------------	---

La classe ha fatto registrare, nel suo complesso, il possesso delle suddette competenze

- Inadeguato  
 Non del tutto adeguato  
 Adeguato

<b>Ambito rapporto con la realtà</b>	6) Risolvere problemi 7) Individuare collegamenti e relazioni 8) Acquisire ed interpretare l'informazione
--------------------------------------	---

La classe ha fatto registrare, nel suo complesso, il possesso delle suddette competenze

- Inadeguato  
 Non del tutto adeguato  
 Adeguato

Per quanto riguarda il conseguimento di obiettivi, abilità e competenze di tipo cognitivo, la classe ha fatto registrare, nel suo complesso, un livello di progressione nell'apprendimento:

- Inadeguato  
 Non del tutto adeguato  
 Adeguato  
 Soddisfacente

In forza delle evidenze emerse nel corso dell'anno scolastico si rilevano, al termine del V anno, i seguenti livelli di apprendimento:

Alto (voti 10-9)	Numero studenti/esse: 0
Intermedio (8-7)	Numero studenti/esse: 7
Base (6)	Numero studenti/esse: 11
Basso (5-2)	Numero studenti/esse:

### 3.8 PCTO ed educazione civica

Nel triennio la classe ha avuto la possibilità di partecipare a diverse proposte di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), avvalendosi anche delle tecnologie digitali per la fruizione di contenuti. La partecipazione degli studenti è stata diversa secondo i loro interessi personali. In particolare, in questo ultimo anno, tenendo conto degli impegni in vista dell'esame di Stato, quasi la totalità degli studenti ha scelto di svolgere attività PCTO prevalentemente on-line. Di particolare risalto, per quanto concerne le attività on-line, risulta il "Festivaldeigiovani" che ha visto coinvolti gli studenti in vari progetti, concludendosi verso la metà di aprile con una importante manifestazione svoltasi a Gaeta, nella quale sono risultati finalisti ben 9 studenti della classe, in tre progetti distinti. Una studentessa ed uno studente della classe, particolarmente motivati, hanno invece scelto di svolgere un percorso formativo all'interno di una azienda multinazionale molto importante, presente sul territorio impegnata nella produzione di moduli di potenza a semiconduttore. Entrambi gli studenti hanno dimostrato, sin da subito, molto entusiasmo e coinvolgimento, nonostante venisse loro richiesto un notevole impegno dovuto, tra l'altro, al fatto che l'orario di presenza in azienda si accordasse all'orario delle lezioni, impegnandoli fino alle 17 per due giorni alla settimana.

### 3.9 Ulteriori osservazioni

La classe, nel primo e secondo anno del corrente percorso di studi, ha vissuto il periodo pandemico seguendo parte delle lezioni con la didattica digitale integrata. La DDI ha richiesto un generale ripensamento del modo di insegnare e apprendere e ha sollecitato docenti e studenti ad utilizzare nuove metodologie. L'obiettivo è stato quello di condurre gli studenti in un percorso di studi che ha presentato novità e imprevisti significativi, rispetto ai quali è stato necessario attivare capacità di *problem solving*: comunque gli stimoli educativi della DDI sono inferiori a quelli offerti dalla didattica in presenza e ciò non ha consentito un regolare percorso di insegnamento-apprendimento e nella valutazione si è tenuto conto di tale diversità avuta durante il periodo di DDI.

### 3.10 Percorsi personalizzati (PEI)

Considerato il carattere pubblico del presente documento, nel rispetto della normativa vigente in materia di *privacy*, si rimanda agli atti del Consiglio di Classe e/o ai fascicoli personali delle studentesse e degli studenti oggetto di esame da parte della Commissione in sede di riunione preliminare.

### 3.11 Percorsi individualizzati (PDP - PFP)

Considerato il carattere pubblico del presente documento, nel rispetto della normativa vigente in materia di *privacy*, si rimanda agli atti del Consiglio di Classe e/o ai fascicoli personali delle studentesse e degli studenti oggetto di esame da parte della Commissione in sede di riunione preliminare.

#### **4. PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA**

La Legge 92/2019 ha introdotto l'Educazione Civica come disciplina curricolare, prevedendo un monte ore annuale minimo di 33 ore per ciascuna classe. Le tematiche generali oggetto dell'insegnamento sono (Art. 3 comma 1):

- Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
- Educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5; d. Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro; e. Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- Formazione di base in materia di protezione civile.

Sempre nell'art.3 al comma 2 si afferma che “nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica sono altresì promosse l'educazione stradale, l'educazione alla salute e al benessere, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva. Tutte le azioni sono finalizzate ad alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura”.

Le **Linee Guida (D.M. 35/2020)** definiscono i nodi concettuali dell'insegnamento che riguardano tre macroaree specifiche:

- 1. Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;**
- 2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;**
- 3. Cittadinanza digitale;**

Esse definiscono altresì i seguenti obiettivi formativi come integrazione al profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, co. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro;
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;
- Partecipare al dibattito culturale;
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico,
  - psicologico, morale e sociale;
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile;
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie;
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
- 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;
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese;
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

I candidati hanno svolto il percorso di Educazione Civica con entusiasmo, coinvolgimento, partecipazione e collaborazione, raggiungendo il monte ore annuale previsto dalla normativa:

MACROAREE	CONTENUTI DISCIPLINARI
<b>Costituzione, diritto, legalità e solidarietà</b>	<p>3° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magna charta libertatum</li> <li>- Legge 81/08 sulla sicurezza sul luogo di lavoro, infortunio sul lavoro e malattia</li> <li>- diritto allo studio, assemblee di classe e di istituto, accenno sui decreti delegati</li> <li>- l'incontro con l'altro: Bartolomé de las Casas</li> </ul> <p>4° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i principi fondamentali della Costituzione</li> <li>- articolo 27 della Costituzione italiana: la pena di morte</li> <li>- le 8 competenze chiave</li> <li>- Giornata della Memoria: l'esperienza Milgram e la Terza Onda</li> <li>- la tragedia di Cutro: le responsabilità sul tema dell'immigrazione</li> <li>- l'altro da sé: progetto Banski per l'inclusione</li> </ul> <p>5°anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la globalizzazione</li> <li>- riflessioni e discussioni sulla violenza di genere</li> <li>- discussione guidata successiva alla visione del film <i>C'è ancora domani</i></li> <li>- diritti dei lavoratori</li> <li>- Giornata della Memoria: visione dell'intervista a Sami Modiano</li> <li>- L'Organizzazione delle Nazioni Unite</li> <li>- Formazione dello stipendio e lettura della busta paga.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicurezza sul lavoro</li> <li>- Civil Right Movement: Segregation, Martin Luther King, Rosa Parks</li> <li>- Le leggi razziali</li> </ul>
<p><b>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, educazione alla salute, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</b></p>	<p>3° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doping e salute: visione del film <i>The Program</i></li> <li>- Sostenibilità: i Sustainable Development Goals e l'Agenda 2030</li> <li>- Facing climate change</li> </ul> <p>4° anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda 2030</li> <li>- Cittadinanza e sostenibilità</li> <li>- Benessere e salute</li> <li>- Energie rinnovabili</li> <li>- Salvaguardia dell'ambiente: le macchine elettriche</li> <li>- Atmosfera così sottile così fragile. Documentario del 18 Gennaio 1989 di Piero Angela</li> </ul> <p>5°anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corretta alimentazione e stile di vita sano</li> <li>- Sport e benessere. L'importanza dello sport per la salute</li> <li>- L'energia nucleare e gli incidenti nucleari</li> </ul>
<p><b>Cittadinanza digitale</b></p>	<p>3° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capire la probabilità: lotta alle ludopatie</li> </ul> <p>4° anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lotta al cyberbullismo</li> </ul> <p>5°anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzione alla Privacy. GDPR</li> <li>- Visione del video TED-ED, L'infinito e la teoria dei giochi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lotta alle ludopatie: introduzione alla probabilità, gioco equo, probabilità classica, soggettiva e frequentista (lotto e scommesse sportive)</li> </ul>
--	---

#### 4.1 Abilità e competenze trasversali acquisite attraverso i percorsi di Educazione Civica

- Riconoscersi come persona, studente, cittadino
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Cogliere le responsabilità del cittadino nei confronti della vita sociale e dell'ambiente.
- Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la convivenza civile, per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Compiere scelte consapevoli 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.
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

## 5. VALUTAZIONE DELLA CLASSE

### 5.1 I criteri di valutazione

I criteri di valutazione sono scaturiti da quanto deliberato dal Collegio dei Docenti e dal Consiglio di Classe, tenendo conto della normativa vigente, che articola la formulazione del giudizio valutativo in conoscenze, abilità, attitudini e competenze.

Ogni docente, pertanto, ha espresso, per ogni studente e studentessa, una valutazione docimologica non esclusivamente sommativa, bensì formativa, dal momento che non è stato considerato solo il profitto cognitivo dell'allievo, ma sono stati tenuti presenti anche parametri comportamentali quali frequenza, impegno, partecipazione al dialogo educativo, interesse e motivazione, sia in didattica in presenza che in didattica a distanza.

La valutazione, pertanto, ha tenuto conto dei seguenti indicatori:

- livelli di partenza;
- obiettivi comportamentali (frequenza, impegno, partecipazione);
- obiettivi cognitivi;
- obiettivi disciplinari;
- capacità logico-deduttive;
- capacità espositive;
- capacità dialogiche;
- capacità di transcodificazione;
- capacità di rielaborazione;
- capacità critiche.

### 5.2 Livelli di valutazione del profitto

VOTO da 1 a 3:	mancato raggiungimento degli obiettivi;
VOTO 4:	inadeguato raggiungimento degli obiettivi;
VOTO 5:	parziale raggiungimento degli obiettivi;
VOTO 6:	essenziale raggiungimento degli obiettivi;
VOTO 7:	adeguato raggiungimento degli obiettivi;
VOTO 8:	apprezzabile raggiungimento degli obiettivi;
VOTO da 9 a 10:	completo e pieno raggiungimento degli obiettivi.

### 5.3 Valutazione credito scolastico

Il credito scolastico è stato attribuito dal Consiglio di Classe nell'ambito delle bande di oscillazione previste dalla novellata normativa ministeriale, considerando i seguenti indicatori:

- media dei voti, compreso il voto di condotta;
- assiduità della frequenza scolastica, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari integrative;
- eventuali crediti formativi coerenti con il curriculum.

eventuali esperienze maturate al di fuori della scuola, inoltre, sono state valutate secondo i parametri dettati dal d.lgs. 62/2017.

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

### 5.4 Valutazione specifica per l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica

L'entrata in vigore dal 1° settembre 2020 della L.92/2019 prevede l'insegnamento trasversale dell'educazione civica con lo sviluppo della conoscenza e della comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società.

Le linee guida si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate:

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- CITTADINANZA DIGITALE

Esse definiscono altresì obiettivi formativi ad integrazione al profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, co. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

Con le suddette premesse, è stato creato un curriculum d'istituto che si articola in nuclei fondanti trasversali ai rispettivi curricula disciplinari, al fine di creare un percorso coerente che permetta l'acquisizione delle conoscenze, abilità e competenze proprie dell'Educazione civica:

### **La costituzione**

- La Repubblica Italiana la nascita della Costituzione attraverso gli articoli più importanti.
- La Costituzione Italiana: Struttura, Principi, Diritti Doveri del Cittadino
- Il rapporto tra autorità e individuo.

### **Il diritto alla salute: art.32 della Costituzione italiana**

- Art. 32: il diritto alla salute
- La tutela della salute, un bene da difendere: il servizio sanitario italiano.
- Il diritto come dovere Funzione delle regole, norme, divieti.

### **Sostenibilità ambientale e tutela del patrimonio**

- Agenda 2030
- Lotta agli sprechi alimentari e idrici
- L'Agenda 2030 dell'ONU e relativi obiettivi
- Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio culturale e ambientale
- Educazione alla salute, rispetto e valorizzazione dei beni comuni.

### **La DDI e i nuovi orizzonti della didattica digitale**

- Nuove forme di comunicazione: la comunicazione al tempo dei social
- Istruzioni basilari per il corretto uso delle nuove tecnologie.
- La DDI e il suo impatto nella quotidianità

Per la valutazione delle prove effettuate alla fine del primo e del secondo quadrimestre, i docenti hanno utilizzato la **Griglia di valutazione della prova di Educazione Civica**; la valutazione intermedia e finale è stata inoltre affiancata anche da una valutazione collegiale di tutti i docenti del Consiglio di classe, sulla base della **Griglia di osservazione di Educazione Civica** e su proposta della docente coordinatore/trice di Educazione Civica.

Maggiori informazioni si possono ottenere consultando il sito web dell'istituto.  
(<https://www.viacopernico.edu.it/documento/curricolo-educazione-civica/>)

### 5.5 Attribuzione voto di condotta

*“La valutazione del comportamento degli/delle studenti/esse si propone di favorire l’acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell’adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell’esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare”.*

Ai fini dell’attribuzione del voto di condotta sono stati considerati i seguenti indicatori con le opportune variazioni rese necessarie nel passaggio/alternanza dall’attività didattica in presenza con quella a distanza:

- rispetto delle norme comportamentali stabilite dal regolamento d’Istituto;
- rispetto delle norme comportamentali stabilite dal regolamento Anticovid;
- rispetto delle norme stabilite in tutti i regolamenti vigenti e approvati dal Collegio docenti;
- rispetto dell’identità altrui, degli spazi (fisici e virtuali) e delle cose;
- puntualità per i tempi scolastici;
- partecipazione all’attività didattica, al PCTO e alle altre attività extracurricolari;
- partecipazione al dialogo educativo;
- assiduità e regolarità della frequenza.

### 5.6 Griglia d’istituto per l’attribuzione del voto di condotta

INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
✓ Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frequenza assidua</li> <li>● Eccellente partecipazione ai PCTO previsti e alle attività extracurricolari</li> </ul>	<b>10</b>
✓ Rispetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Piena puntualità per le giustifiche, per la documentazione richiesta dalla scuola e per i tempi scolastici</li> <li>● Profondo rispetto dell’identità altrui e dell’ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza)</li> <li>● Assenza di note disciplinari e di richiami verbali</li> </ul>	
✓ Partecipazione e impegno	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Segnalazioni di merito (tutoraggio, coordinamento e/o collaborazione ad attività)</li> <li>● Disponibilità verso gli altri, atteggiamento attento, leale e collaborativo nei confronti degli adulti e dei pari.</li> <li>● Eccellente partecipazione al dialogo educativo e impegno costante</li> <li>● Obiettivi educativi pienamente conseguiti</li> </ul>	

<p>✓ Frequenza</p> <p>✓ Rispetto</p> <p>✓ Partecipazione e impegno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frequenza assidua</li> <li>● Ottima partecipazione ai PCTO previsti e alle attività extracurricolari</li> <li>● Piena puntualità per le giustifiche, per la documentazione richiesta dalla scuola e per i tempi scolastici</li> <li>● Rispetto dell'identità altrui e dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza)</li> <li>● Assenza di note disciplinari</li> <li>● Tutoraggio, coordinamento e/o collaborazione ad attività.</li> <li>● Disponibilità verso gli altri, atteggiamento attento e rispettoso nei confronti degli adulti e dei pari.</li> <li>● Ottima partecipazione al dialogo educativo e impegno costante</li> <li>● Obiettivi educativi conseguiti</li> </ul>	9
<p>✓ Frequenza</p> <p>✓ Rispetto</p> <p>✓ Partecipazione e impegno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frequenza regolare</li> <li>● Buona partecipazione ai PCTO e alle attività extracurricolari</li> <li>● Puntualità non sempre costante per le giustifiche, per la documentazione richiesta dalla scuola e per i tempi scolastici</li> <li>● Sostanziale rispetto dell'identità altrui e dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza)</li> <li>● Assenza di note disciplinari e rari richiami verbali</li> <li>● Disponibilità verso gli altri in eventuali azioni di tutoraggio, coordinamento e/o collaborazione ad attività</li> <li>● Atteggiamento corretto nei confronti degli adulti e dei pari.</li> <li>● Buona partecipazione al dialogo educativo e impegno costante</li> <li>● Obiettivi educativi sostanzialmente conseguiti</li> </ul>	8
<p>✓ Frequenza</p> <p>✓ Rispetto</p> <p>✓ Partecipazione e impegno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frequenza irregolare</li> <li>● Sufficiente partecipazione ai PCTO e alle attività extracurricolari</li> <li>● Impegno sufficientemente costante</li> <li>● Puntualità non costante per le giustifiche, per la documentazione richiesta dalla scuola e per i tempi scolastici</li> <li>● Sostanziale rispetto dell'identità altrui e dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza)</li> <li>● Meno di 2 note disciplinari e pochi richiami verbali</li> <li>● Disponibilità solo sporadica verso gli altri in eventuali azioni di tutoraggio, coordinamento e/o collaborazione ad attività</li> <li>● Atteggiamento non sempre corretto nei confronti degli adulti e dei pari</li> <li>● Sufficiente partecipazione al dialogo educativo e impegno sufficiente</li> <li>● Obiettivi educativi sufficientemente conseguiti</li> </ul>	7

<p>✓ Frequenza</p> <p>✓ Rispetto</p> <p>✓ Partecipazione e impegno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frequenza saltuaria</li> <li>● Scarsa partecipazione ai PCTO e alle attività extracurricolari</li> <li>● Scarsa puntualità per le giustifiche, per la documentazione richiesta dalla scuola e per i tempi scolastici</li> <li>● Scarsa attenzione per il rispetto dell'identità altrui e dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza)</li> <li>● Più di 2 note disciplinari e vari richiami verbali; possono esserci ammonimenti scritti sul registro di classe, ma ha mostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita.</li> <li>● Scarsa disponibilità verso gli altri in eventuali azioni di tutoraggio, coordinamento e/o collaborazione ad attività</li> <li>● Atteggiamento poco corretto nei confronti degli adulti e dei pari.</li> <li>● Scarsa partecipazione al dialogo educativo e impegno discontinuo</li> <li>● Obiettivi educativi parzialmente conseguiti</li> </ul>	<p>6</p>
<p>Frequenza</p> <p>✓ Rispetto</p> <p>✓ Partecipazione e impegno</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frequenza molto discontinua e fortemente irregolare</li> <li>● Nessuna/scarsissima partecipazione ai PCTO e alle attività extracurricolari</li> <li>● Mancanza costante di puntualità per le giustifiche, per la documentazione richiesta dalla scuola e per i tempi scolastici</li> <li>● Grave assenza di attenzione per il rispetto dell'identità altrui e dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza)</li> <li>● Significativo numero di note disciplinari e vari richiami verbali; possono esserci ammonimenti scritti sul registro di classe e sospensioni a suo carico e, dopo le sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non ha fatto registrare alcun cambiamento nel comportamento che potesse essere segnale di qualche sia pur minimo miglioramento nel suo percorso di crescita.</li> <li>● Nessuna disponibilità verso gli altri in eventuali azioni di tutoraggio, coordinamento e/o collaborazione ad attività</li> <li>● Atteggiamento per niente corretto nei confronti degli adulti e dei pari.</li> <li>● Nessuna/scarsissima partecipazione al dialogo educativo e assenza di impegno</li> <li>● Obiettivi educativi non conseguiti</li> </ul>	<p>Insufficiente</p>

## 5.7 Verifiche e simulazioni

Le verifiche svolte sono state congrue, sia scritte che orali e sono state curvate sulle esigenze didattiche e sulle peculiarità della classe. Sono state effettuate inoltre verifiche scritte, con valenza di valutazione orale, anche per quelle discipline per le quali la normativa ministeriale non prevede la prova scritta, previa delibera del Consiglio di Classe. Gli studenti e le studentesse sono stati pertanto impegnati nello svolgimento delle seguenti attività:

- compiti tradizionali (temi);
- prove strutturate e semi-strutturate;
- scritture di sintesi;
- verifiche orali;
- interventi spontanei e/o sollecitati;
- simulazioni di prova orale (classi quinte)

## 5.8 Gli strumenti di valutazione per l'attività didattica

- Griglie di valutazioni disciplinari (si rinvia alla programmazione del CdC e degli ambiti disciplinari)
- Griglie di valutazione prove scritte (si rinvia alla programmazione del CdC e degli ambiti disciplinari)
- Griglia di valutazione prove orali (si rinvia alla programmazione del CdC e degli ambiti disciplinari)
- Griglia di valutazione della prova di Educazione Civica

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA a.s. 2023 - 2024</b>			
<b>Indicatore</b>	<b>Descrizione per livelli</b>	<b>Valutazione</b>	<b>Punti</b>
<b>Aderenza alle consegne rispondenza alla traccia e alla tipologia</b>	Piena	5	
	Adeguate	4	
	Complessivamente accettabile	3	
	Approssimativa	2	
	Minima	1	
<b>Conoscenza dei contenuti studiati nei vari ambiti disciplinari connessi all'Educazione Civica</b>	Completa e approfondita	5	
	Completa	4	
	Essenziale	3	
	Frammentaria	2	
	Non adeguata	1	
<b>Capacità di individuare e riferire, a partire dalla propria esperienza fino alle tematiche di attualità e ai temi di studio, i principi, le norme, le buone pratiche oggetto dell'insegnamento di Educazione Civica</b>	Completa e approfondita	5	
	Completa	4	
	Essenziale	3	
	Parziale	2	
	Non adeguata	1	
<b>Padronanza dei linguaggi disciplinari settoriali in rapporto con l'Educazione Civica</b>	Piena e sicura	5	
	Buona	4	
	Non sempre adeguata	3	
	Approssimativa e/o limitata	2	
	Non adeguata	1	
<b>TOTALE PUNTI</b>			
<b>VOTO (totale punti / 20)</b>			

- Griglia di osservazione di Educazione Civica

<b>GRIGLIA DI OSSERVAZIONE PER LE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA a.s. 2023 - 2024</b>			
<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Valutazione</b>	<b>Punti</b>
<b>Conoscenza e rispetto dei principi e delle norme della convivenza civile ai suoi vari livelli (area 1 delle Linee Guida DM 35/2020)</b>	Pieni e consapevoli	5	
	Buoni	4	
	Sufficienti	3	
	Parziali	2	
	Non adeguati	1	
<b>Conoscenza e rispetto delle ragioni e delle strategie dello sviluppo sostenibile (area 2 delle Linee Guida DM 35/2020)</b>	Pieni e consapevoli	5	
	Buoni	4	
	Sufficienti	3	
	Parziali	2	
	Non adeguati	1	
<b>Conoscenza e rispetto delle regole e delle buone pratiche di cittadinanza digitale (area 3 delle Linee Guida DM 35/2020)</b>	Pieni e consapevoli	5	
	Buoni	4	
	Sufficienti	3	
	Parziali	2	
	Non adeguati	1	
<b>Attitudine a realizzare e a promuovere i principi, le norme, le buone pratiche dell'Educazione Civica</b>	Autonoma e propositiva	5	
	Adeguate	4	
	Essenziale	3	
	Parziale	2	
	Non adeguata	1	
		<b>TOTALE PUNTI</b>	
		<b>VOTO (totale punti / 20)</b>	

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA a.s. 2023 - 2024</b>			
<b>Indicatore</b>	<b>Descrizione per livelli</b>	<b>Valutazione</b>	<b>Punti</b>
<b>Aderenza alle consegne rispondenza alla traccia e alla tipologia</b>	Piena	5	
	Adeguate	4	
	Complessivamente accettabile	3	
	Approssimativa	2	
	Minima	1	
<b>Conoscenza dei contenuti studiati nei vari ambiti disciplinari connessi all'Educazione Civica</b>	Completa e approfondita	5	
	Completa	4	
	Essenziale	3	
	Frammentaria	2	
	Non adeguata	1	
<b>Capacità di individuare e riferire, a partire dalla propria esperienza fino alle tematiche di attualità e ai temi di studio, i principi, le norme, le buone pratiche oggetto dell'insegnamento di Educazione Civica</b>	Completa e approfondita	5	
	Completa	4	
	Essenziale	3	
	Parziale	2	
	Non adeguata	1	
<b>Padronanza dei linguaggi disciplinari settoriali in rapporto con l'Educazione Civica</b>	Piena e sicura	5	
	Buona	4	
	Non sempre adeguata	3	
	Approssimativa e/o limitata	2	
	Non adeguata	1	
		<b>TOTALE PUNTI</b>	
		<b>VOTO (totale punti / 20)</b>	

## 6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO) SVOLTE NEL TRIENNIO

La sigla **PCTO** sta ad indicare **P**ercorsi per le **C**ompetenze **T**rasversali e per l'**O**rientamento.

È una metodologia didattica che coinvolge gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. La scuola stipula una convenzione con un ente esterno, permette ai propri studenti di fare esperienze esterne ed organizza eventi interni.

La *Legge 107 del 13 Luglio 2015* stabilisce l'obbligatorietà di questa metodologia (*art.33 e 43*)

Questa metodologia permette di avvicinare e far coesistere due realtà: il mondo scolastico e quello esperienziale nel campo del lavoro. Permette di sperimentare sul campo le competenze acquisite in aula e viceversa (*sfruttare le esperienze del lavoro valorizzandole in classe*). In questo modo viene favorito l'inserimento dei giovani in una dimensione organizzativa funzionante ed esterna alla vita scolastica estendendo le esperienze.

Gli obiettivi dell'alternanza scuola-lavoro sono:

- **favorire l'orientamento dei giovani** per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per **aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente**
- **integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico** con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un **avvicinamento al mercato del lavoro**
- offrire agli studenti **opportunità di crescita personale**, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità
- favorire una **comunicazione intergenerazionale**, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca

Per **garantire una continuità tra l'attività di formazione compiuta a scuola e quella svolta in azienda**, vengono designati un **tutor didattico**, generalmente un docente, che offre assistenza agli studenti e verifica il corretto svolgimento del percorso in alternanza scuola-lavoro, e un **tutor aziendale**, che favorisce l'inserimento dello studente in azienda e collabora con la scuola per permettere la verifica delle attività.

Il corso del secondo biennio e del quinto anno la classe ha effettuato, nel rispetto degli obiettivi e dei calendari prefissati, i seguenti percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento:

### III ANNO (2021-2022)

Progetto	Tutor
<b>YOUTH EMPOOWERED COCACOLA HBC</b>	Prof. Cataudella
<b>LEROY MERLIN</b>	Prof. Cataudella
<b>CORSO SICUREZZA ANFOS</b>	Prof. Cataudella
<b>1PLANETFORALL</b>	Prof. Cataudella
<b>SMART CITY 4.0</b>	Prof. Cataudella

### IV ANNO (2022-2023)

Progetto	Tutor
Progetto BOTW	Prof. Cataudella

### ANNO (2023-2024)

Progetto	Tutor
Salone dello Studente	Prof. Avella
Festival dei Giovani	Prof. Rossigno
Semikron-Danfoss	Prof. Rossigno

Ciascun candidato, nonostante non è requisito per l'ammissione all'esame di Stato, in base all'ordine numerico del registro di classe, ha raggiunto il monte ore di PCTO previsto dalla normativa:

<b>Studente*</b>	<b>PCTO (ore svolte nel secondo biennio e nel quinto anno)</b>
<b>1</b>	186
<b>2</b>	171
<b>3</b>	162
<b>4</b>	231
<b>5</b>	201
<b>6</b>	173
<b>7</b>	196
<b>8</b>	261
<b>9</b>	290
<b>10</b>	165
<b>11</b>	171
<b>12</b>	151
<b>13</b>	249
<b>14</b>	191
<b>15</b>	200
<b>16</b>	171
<b>17</b>	184
<b>18</b>	117
<b>19</b>	196
<b>20</b>	171
<b>21</b>	150

\*L'ordine è quello proposto dal registro elettronico.

## 7. STUDENTI CON DISABILITÀ

Fanno parte della classe quattro studenti con disabilità, di cui: due studenti con certificazione L.104/1992 Art.3 c.1 che seguono un Piano Educativo Individualizzato con un programma strutturato mediante prove equipollenti (individuati nel registro di classe con i numeri progressivi pari a 2 e 7), seguiti da due docenti di sostegno. Due studenti (individuati sul registro elettronico con i numeri progressivi 13 e 19), con certificazione di disabilità L.104/1992 Art. 3 c.3, i quali non hanno fatto esplicita richiesta di sostegno, per cui è stato redatto un Piano Didattico Personalizzato.

Gli studenti individuati sul registro elettronico dai numeri progressivi 2 e 7, avendo seguito per tutto il corso di studi una programmazione personalizzata (con prove equipollenti), in cui vengono applicati strumenti didattici specifici, volti a facilitare gli allievi (l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico, lavagna grafica, mappe concettuali, dizionario italiano e sinonimi e contrari digitali, formulari, manuale di elettronica), acquisiranno regolarmente il diploma.

I contenuti didattici previsti per gli studenti sono i medesimi della classe, come da programmi delle discipline curriculari inseriti in allegato al presente documento. Sono previste prove equipollenti.

La partecipazione degli studenti alle prove d'esame ha il fine di fornire una modalità di conclusione al loro percorso scolastico da condividere con i compagni di classe, nonché un'esperienza significativa in cui mettersi alla prova dal punto di vista del sapere, saper fare e saper essere.

### 7.1 Richieste alla commissione per la prova d'esame

Per i candidati con numeri progressivi nel registro di classe pari a **2** e **7**, il Consiglio di Classe

#### CHIEDE

alla commissione esaminatrice di predisporre prove **personalizzate (con prove equipollenti)**, atte a dimostrare le competenze e le conoscenze maturate durante il percorso formativo degli studenti, coerenti con le modalità di verifica utilizzate nel corso dell'anno scolastico.

**Il Consiglio di classe suggerisce quanto segue:**

**PER LE PROVE SCRITTE**, si formuli per il candidato con numero progressivo nel registro di classe pari a **2**:

**una prima prova** che preveda la somministrazione di tracce uguali alla classe, ma svolte attraverso domande guida, quindi procedendo per prove equipollenti. Come è possibile riscontrare dalla simulazione d'esame. (VEDERE ALLEGATI);

Si richiede la possibilità di:

- adoperare come strumenti compensativi: l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software;

- si richiede l'uso del dizionario della lingua italiana e il dizionario della lingua italiana con sinonimi e contrari digitali;

Si richiede che la prima prova venga valutata con apposita griglia di valutazione (Allegato D).

**una seconda prova** che preveda la somministrazione di tracce uguali alla classe, ma svolte attraverso quesiti strutturati in modo "semplificato", quindi procedendo per prove equipollenti, come è possibile riscontrare dalle simulazioni della seconda prova d'esame. (VEDERE ALLEGATI);

Si richiede la possibilità di:

- adoperare come strumenti compensativi: l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software;
- utilizzare come strumento compensativo la tavoletta grafica;
- consultare il "manuale di elettrotecnica elettronica e automazione", già utilizzato durante le simulazioni svolte nei mesi precedenti;

Non si richiedono tempi più lunghi poiché non conciliabili con le difficoltà di attenzione e concentrazione dello studente.

Si richiede che la seconda prova venga valutata con apposita griglia di valutazione (Allegato H).

**PER LA PROVA ORALE**, lo studente svolgerà la prova come tutti gli altri studenti della classe. Alla commissione d'esame si chiede la possibilità di somministrare al candidato le immagini proposte e selezionate dai docenti di sostegno, le quali verranno sorteggiate dal candidato prima di iniziare la prova orale. A questo punto il candidato dovrà cercare di fare quanti più collegamenti multidisciplinari possibili tra l'argomento assegnato e le materie d'esame, utilizzando mappe concettuali.

Si richiede che il colloquio venga valutato con apposita griglia di valutazione (Allegato J).

**PER LE PROVE SCRITTE**, si formuli per il candidato con il numero progressivo nel registro di classe pari a **7**:

**una prima prova** che preveda la somministrazione di tracce uguali alla classe, ma svolte attraverso domande guida, quindi procedendo per prove equipollenti, come è possibile riscontrare dalla simulazione d'esame. (VEDERE ALLEGATI);

Si richiede la possibilità di:

- adoperare come strumenti compensativi l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software;
- si richiede l'uso del dizionario della lingua italiana e il dizionario di sinonimi e contrari cartacei e digitali.

Non si richiedono tempi più lunghi poiché non conciliabili con le difficoltà di attenzione e concentrazione dello studente.

Si richiede che la prima prova venga valutata con apposita griglia di valutazione (Allegato D)

**una seconda prova** che preveda la somministrazione di tracce uguali alla classe, ma svolte attraverso quesiti strutturati in modo "semplificato", quindi procedendo per prove equipollenti, come è possibile riscontrare dalle simulazioni della seconda prova d'esame. (VEDERE ALLEGATI);

Si richiede, inoltre, la possibilità di:

- consultare il "manuale di elettrotecnica elettronica e automazione", già utilizzato durante le simulazioni svolte nei mesi precedenti;
- utilizzare come strumento compensativo la tavoletta grafica;
- adoperare come strumento compensativo l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software;

Non si richiedono tempi più lunghi poiché non conciliabili con le difficoltà di attenzione e concentrazione dello studente.

Si richiede che la seconda prova venga valutata con apposita griglia di valutazione (Allegato H).

**PER LA PROVA ORALE**, lo studente svolgerà la prova come tutti gli altri studenti della classe. Alla commissione d'esame si chiede la possibilità di somministrare al candidato le immagini proposte e selezionate dai docenti di sostegno, le quali verranno sorteggiate dal candidato prima di iniziare la prova orale. A questo punto il candidato dovrà cercare di fare quanti più collegamenti multidisciplinari possibili tra l'argomento assegnato e le materie d'esame, utilizzando mappe concettuali.

Si richiede che il colloquio venga valutato con apposita griglia di valutazione (Allegato J).

Per il candidato con numero progressivo nel registro di classe pari a **13** non si richiedono prove personalizzate né scritte né orali.

Per la **prima prova scritta** si richiede la possibilità di:

- adoperare come strumenti compensativi l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software;
- si richiede l'uso del dizionario della lingua italiana e il dizionario di sinonimi e contrari cartacei e digitali.

Inoltre, tenuto conto del Piano Didattico Personalizzato redatto dal Consiglio di Classe, si richiede la possibilità di un supporto sul piano emotivo da parte dei docenti curricolari e dei docenti di sostegno.

Si richiede, infine, che la **prima prova scritta** venga valutata con apposita griglia di valutazione (Allegato D).

Per la **seconda prova scritta** si richiede la possibilità di:

- consultare il "manuale di elettrotecnica elettronica e automazione", già utilizzato durante le simulazioni svolte nei mesi precedenti;
- utilizzare come strumento compensativo la tavoletta grafica;

- adoperare come strumento compensativo l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software.

Inoltre, tenuto conto del Piano Didattico Personalizzato redatto dal Consiglio di Classe, si richiede la possibilità di un supporto sul piano emotivo da parte dei docenti curricolari e dei docenti di sostegno.

Si richiede che la **seconda prova scritta** venga valutata con apposita griglia di valutazione (Allegato H).

Per la **PROVA ORALE**, si richiede che il colloquio venga valutato con apposita griglia (Allegato J).

Per il candidato con numero progressivo nel registro di classe pari a **15**, non si richiedono prove personalizzate né scritte né orali.

Per la **prima prova scritta**, tenuto conto del Piano Didattico Personalizzato redatto dal Consiglio di Classe, si richiede:

- la possibilità di supportare l'alunno nella comprensione linguistica delle tracce;
- di effettuare la valutazione con apposita griglia (Allegato D).

Per la **seconda prova scritta**, tenuto conto del Piano Didattico Personalizzato redatto dal Consiglio di Classe, si richiede la possibilità di supportare il candidato nella comprensione linguistica delle tracce.

Per il candidato con numero progressivo nel registro di classe pari a **16**, non si richiedono prove personalizzate né scritte né orali.

Per la **prima prova scritta**, si richiede che la valutazione venga effettuata con apposita griglia (Allegato D).

Per la **seconda prova scritta**, si richiede che la valutazione venga effettuata con apposita griglia (Allegato H).

Per il candidato con numero progressivo nel registro di classe pari a **18**, non si richiedono prove personalizzate né scritte né orali.

Per la **prima prova scritta**, si richiede che la valutazione venga effettuata con apposita griglia (Allegato D).

Per la **seconda prova scritta**, si richiede che la valutazione venga effettuata con apposita griglia (Allegato H).

Tenuto conto del Piano Didattico Personalizzato redatto dal Consiglio di Classe, si richiede, sia per la prima prova che per la seconda, la possibilità di un supporto sul piano emotivo da parte dei docenti curricolari e dei docenti di sostegno.

Per il candidato con numero progressivo nel registro di classe pari a **19**, non si richiedono prove personalizzate né scritte né orali.

Per la **prima prova scritta** si richiede la possibilità di:

- adoperare come strumenti compensativi l'utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l'utilizzo di cuffie bluetooth per l'ascolto del testo letto attraverso il software;
- si richiede l'uso del dizionario della lingua italiana e il dizionario di sinonimi e contrari cartacei e digitali.

Si richiede che la **prima prova scritta** venga valutata con apposita griglia (Allegato D).

Per la **seconda prova scritta** si richiede la possibilità di:

- consultare il “manuale di elettrotecnica elettronica e automazione”, già utilizzato durante le simulazioni svolte nei mesi precedenti;
- utilizzare come strumento compensativo la tavoletta grafica;
- adoperare come strumenti compensativi l’utilizzo di un pc con software di audio lettura e correttore ortografico e l’utilizzo di cuffie bluetooth per l’ascolto del testo letto attraverso il software.

Si richiede che la **seconda prova scritta** venga valutata con apposita griglia (Allegato H)

Per la **prova orale**, si richiede che il colloquio venga valutato con apposita griglia (Allegato J).

## 7.2 Richiesta di assistenza durante lo svolgimento delle prove d’esame

Si richiede, come previsto dalla legge 104/92, l’assistenza dei docenti di sostegno, **prof. Moscatiello Raffaele** e la **prof.ssa Vicidomini Anna**, durante lo svolgimento delle prove scritte e orali e dell’assistente specialistico **Ilaria Lucchetti**, **solo durante lo svolgimento della prima prova scritta**, in considerazione della necessità di adottare le stesse modalità operative utilizzate nel corso dell’anno.

**FIRME DEI DOCENTI**

**Il presente documento è stato letto, approvato e sottoscritto dal Consiglio di classe nel giorno 11 maggio 2023.**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
Lingua e letteratura italiana Storia	Emilio Di Mauro	
Tecnologie e progettazione sistemi elettrici ed elettronici	Pierluigi Rossi	
Tecnologie e progettazione sistemi elettrici ed elettronici	Michele Viglione	
Elettronica	Alessandro Franzò	
Elettronica	Massimiliano Rossigno	
Sistemi automatici	Antonella Bruno	
Matematica e Complementi	Antonia Pasquariello	
Lingua inglese	Marta Lucari	
Sostegno	Raffaele Moscatiello	
Sostegno	Anna Vicidomini	
Religione cattolica	Francesca Pagliarini	
IRC	Jlenia Parente	
Scienze motorie e sportive	Antonio Bifulco	



## **SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO**

### **PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

**Giovanni Pascoli**, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-  
mente pascono, bruna si difila<sup>1</sup>  
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,  
con loro trama delle aeree fila  
digradano in fuggente ordine i pali<sup>2</sup>.

Qual di gemiti e d'ululi rombando  
cresce e dilegua femminil lamento?<sup>3</sup>  
I fili di metallo a quando a quando  
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

*Myrica* è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

##### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

##### **Interpretazione**

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

<sup>1</sup> *si difila*: si stende lineare.

<sup>2</sup> *i pali*: del telegrafo.

<sup>3</sup> *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.



## **PROPOSTA A2**

**Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).**

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

- «Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino<sup>1</sup> rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge<sup>2</sup> al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi. Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- 10 - Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno. Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il
- 15 cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono. Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.
- Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel
- 20 lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavorio si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli
- 25 aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

### ***Comprensione e analisi***

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

<sup>1</sup> di colore scuro

<sup>2</sup> narici



### **Interpretazione**

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

## **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale '*un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine*'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra '*esercito*' e '*paese*'?
4. Quali fenomeni di '*adattamento*' e '*disadattamento*' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?



## Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso "prepararsi"; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia '*la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale*': su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?



## Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia: Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife**, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro<sup>1</sup>. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*<sup>2</sup> e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

<sup>1</sup> Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

<sup>2</sup> Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea')": *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on* + *life*).



2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

### Produzione

L'autore afferma che 'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

### PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



## **PROPOSTA C2**

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957-1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaac Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono '*passione e fantasia*': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

## Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati

INDICATORI	LIVELLI e DESCRITTORI	PUNTI TOTALE		
Ideaione pianificazione e organizzazione del testo	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> testo disorganico, frammentario, confuso e incoerente	<b>1-4</b>	.....	
	<b>Insufficiente</b> testo confuso: non emerge un'idea portante; ci sono incongruenze diffuse	<b>5-8</b>		
	<b>Mediocre:</b> c'è un'idea di fondo ma sviluppata in modo disorganico	<b>9-11</b>		
	<b>Sufficiente:</b> testo complessivamente organizzato, anche se strutturato in modo semplice e con alcuni snodi non precisi	<b>12</b>		
	Coesione e coerenza testuale	<b>Più che sufficiente</b> testo complessivamente organizzato anche se in modo non sempre coerente		<b>13</b>
		<b>Discreto:</b> emerge un'organizzazione complessivamente articolata anche se non sempre efficace		<b>14-15</b>
		<b>Buono:</b> emerge un'organizzazione testuale coerente; chiara l'idea di fondo e articolata in modo abbastanza coeso		<b>16-17</b>
		<b>Più che buono:</b> l'organizzazione del testo è coerente, articolata ed efficace		<b>18-19</b>
		<b>Ottimo:</b> il testo evidenzia uno sviluppo chiaro dell'idea di fondo, espressa con efficacia, coerenza e originalità		<b>20</b>
Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> frequenti e gravi errori orto-morfo-sintattici, mancanza di proprietà lessicale	<b>1-4</b>	.....	
	<b>insufficiente:</b> lessico limitato e inadeguato, diffusi errori orto-morfo-sintattici	<b>5-8</b>		
	<b>Mediocre:</b> lessico impreciso e trascurato, esposizione incerta, qualche errore orto-morfo-sintattico	<b>9-11</b>		
	<b>Sufficiente:</b> strumenti lessicali essenziali e piuttosto limitati; eventuale presenza di qualche errore orto-morfo-sintattico	<b>12</b>		
	Correttezza orto- morfo-sintattica e uso della punteggiatura	<b>Più che sufficiente:</b> lessico essenziale ma corretto, con qualche eventuale incertezza orto-morfo-sintattica		<b>13</b>
		<b>Discreto:</b> strumenti lessicali e orto-morfo-sintattici complessivamente corretti e utilizzati con discreta proprietà espositiva		<b>14-15</b>
		<b>Buono:</b> lessico nel complesso ricco e preciso; uso adeguato della punteggiatura e degli strumenti orto-morfo-sintattici		<b>16-17</b>
		<b>Più che buono:</b> lessico ricco, preciso ed efficace; uso adeguato della punteggiatura e degli strumenti orto-morfo-sintattici		<b>18-19</b>
	<b>Ottimo:</b> lessico ricco, appropriato ed efficace; uso attento e consapevole della punteggiatura e degli strumenti orto-morfo-sintattici	<b>20</b>		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (se richiesti)	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> si evidenziano conoscenze solamente accennate o addirittura nulle; non emergono giudizi critici	<b>1-4</b>	.....	
	<b>Insufficiente:</b> conoscenze molto frammentarie; non emerge un significativo tentativo di rielaborazione	<b>5-8</b>		
	<b>Mediocre:</b> si rivela un possesso incompleto o parzialmente lacunoso dei contenuti richiesti; i tentativi di rielaborazione sono parziali	<b>9-11</b>		
	<b>Sufficiente:</b> le conoscenze sono limitate al livello minimo richiesto; emerge qualche spunto, ma limitato, di interpretazione logico-critica	<b>12</b>		
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>Più che sufficiente:</b> si evidenzia un possesso essenziale delle conoscenze richieste; i tentativi di rielaborazione critica sono semplici ma nel complesso pertinenti		<b>13</b>
		<b>Discreto:</b> emerge un possesso di base complessivamente articolato delle conoscenze richieste; si evidenziano alcuni giudizi critici anche se non approfonditi		<b>14-15</b>
		<b>Buono:</b> i contenuti sono articolati e i riferimenti culturali in genere precisi; emerge una rielaborazione critica appropriata		<b>16-17</b>
		<b>Più che buono:</b> i contenuti sono ben articolati, con riferimenti culturali ampi e corretti; giudizi critici puntuali ed appropriati		<b>18-19</b>
	<b>Ottimo:</b> emerge un possesso ricco e articolato dei contenuti con riferimenti culturali ampi e precisi; i giudizi critici sono completi e originali	<b>20</b>		

## Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

## TIPOLOGIA A

INDICATORI	LIVELLI e DESCRITTORI	PUNTI TOTALE	
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>  <b>Se richiesto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>elaborazione di una parafrasi o di una sintesi del testo;</b></li> <li>● <b>puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b></li> </ul>	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> non rispetta alcun vincolo posto dalla consegna; non ci sono elementi di puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (parafrasi o sintesi non svolte)	<b>1-4</b>	.....
	<b>Insufficiente:</b> i vincoli posti dalla consegna sono rispettati in misura inadeguata emergono gravi errori nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica. (parafrasi o sintesi appena abbozzate);	<b>5-8</b>	
	<b>Mediocre:</b> il rispetto dei vincoli posti dalla consegna è parziale; emergono lacune nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica. (parafrasi o sintesi sono parziali e/o sono presenti degli errori)	<b>9-11</b>	
	<b>Sufficiente:</b> i vincoli posti dalla consegna e l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica rispettano il livello minimo richiesto; (parafrasi o sintesi semplici ma complete; eventuale presenza di qualche imprecisione)	<b>12</b>	
	<b>Più che sufficiente:</b> complessivamente rispetta i vincoli posti dalla consegna; l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica è schematica ed essenziale (parafrasi o sintesi complete, pur in presenza di eventuali lievi imprecisioni)	<b>13</b>	
	<b>Discreto:</b> il rispetto dei vincoli posti dalla consegna e l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica sono complessivamente adeguati pur in presenza di lievi imprecisioni; (parafrasi o sintesi complete e corrette)	<b>14-15</b>	
	<b>Buono:</b> il rispetto dei vincoli posti dalla consegna e l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica sono completi; (parafrasi o sintesi complete, corrette e coerenti)	<b>16-17</b>	
	<b>Più che buono:</b> il rispetto dei vincoli posti dalla consegna è completo e organico; l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica è completa e ben sviluppata in tutti i suoi aspetti. (parafrasi o sintesi sono complete, autonome e coerenti)	<b>18-19</b>	
	<b>Ottimo:</b> il rispetto dei vincoli posti dalla consegna è completo, organico e puntuale; l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica è completa e puntuale. (parafrasi o sintesi complete, coese ed efficaci)	<b>20</b>	
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> non si evidenzia alcuna comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici; non si evidenzia alcuna interpretazione del testo	<b>1-4</b>	.....
	<b>Insufficiente:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è totalmente inadeguata; emergono gravi errori nell'interpretazione del testo	<b>5-8</b>	
	<b>Mediocre:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è sommaria; l'interpretazione del testo non è pienamente corretta	<b>9-11</b>	
	<b>Sufficiente:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è pari al livello minimo richiesto; l'interpretazione del testo è parzialmente delineata ma corretta	<b>12</b>	
	<b>Più che sufficiente:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è essenziale e corretta; l'interpretazione del testo è corretta ma non approfondita	<b>13</b>	
	<b>Discreto:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici e l'interpretazione del testo sono complessivamente adeguate	<b>14-15</b>	
	<b>Buono:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è completa; l'interpretazione del testo è adeguata e articolata	<b>16-17</b>	
	<b>Più che buono:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è completa e organica; l'interpretazione del testo è articolata e approfondita	<b>18-19</b>	
	<b>Ottimo:</b> la comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici è completa e ampia; l'interpretazione del testo è articolata, ricca e puntuale	<b>20</b>	

INDICATORI	LIVELLI e DESCRITTORI	PUNTI	TOTALE
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni nel testo proposto	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> non produce una efficace sintesi del testo e non individua tesi né argomentazioni	1-4	.....
	<b>Insufficiente:</b> intuisce la tesi ma non individua le argomentazioni e la struttura logica del testo; il riassunto proposto non è coerente.	5-8	
	<b>Mediocre:</b> comprende in modo frammentario il testo proposto e ne individua solo in parte le argomentazioni; il riassunto è parziale e/o sono presenti degli errori	9-11	
	<b>Sufficiente:</b> comprende genericamente il testo proposto e ne individua complessivamente tesi e argomentazioni; riassunto semplice ma completo; eventuale presenza di qualche imprecisione	12	
	<b>Più che sufficiente</b> Individua la tesi e ne comprende le argomentazioni; sintesi completa, pur in presenza di eventuali lievi imprecisioni.	13	
	<b>Discreto:</b> Individua la tesi, comprende le argomentazioni cogliendone alcuni aspetti stilistici; sintesi completa e corretta.	14-15	
	<b>Buono:</b> Individua con sicurezza la tesi, comprende le argomentazioni cogliendone tutti i passaggi; sintesi completa, corretta e coerente	16-17	
	<b>Più che buono:</b> Individua con sicurezza la tesi, comprende le argomentazioni e ne riconosce con competenza l'elaborazione; completa, autonoma e coerente	18-19	
	<b>Ottimo:</b> Individua con sicurezza la tesi, comprende le argomentazioni, interpreta criticamente la struttura argomentativa nei suoi snodi logico-sintattici e nella sua valenza stilistica. Sintesi completa, coesa ed efficace.	20	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> Non emergono argomenti inerenti alla traccia.	1-4	.....
	<b>Insufficiente:</b> Emergono argomenti frammentari e non si evidenzia alcuna capacità di costruire con coerenza un percorso argomentativo.	5-8	
	<b>Mediocre:</b> Emergono alcuni argomenti ma sviluppati in modo parziale e non sulla base di una coerente struttura logica.	9-11	
	<b>Sufficiente:</b> Emergono argomenti essenziali ma piuttosto limitati, in presenza di una semplice struttura logica.	12	
	<b>Più che sufficiente:</b> Emergono argomenti pertinenti, in presenza di una semplice struttura logica.	13	
	<b>Discreto:</b> Emergono argomenti pertinenti, in presenza di una struttura logica coerente.	14-15	
	<b>Buono:</b> Emergono argomenti pertinenti e articolati supportati da una buona struttura logica e da congrui riferimenti culturali.	16-17	
	<b>Più che buono:</b> Emergono argomenti ampi e articolati supportati da una efficace struttura logica e da puntuali riferimenti culturali.	18-19	
	<b>Ottimo:</b> Emergono argomenti ampi, articolati e originali, supportati da una sicura struttura logica e da riferimenti culturali sviluppati in modo organico e critico.	20	
Correttezza e congruenza di riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			

## Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

## TIPOLOGIA C

INDICATORI

LIVELLI e DESCRITTORI

PUNTI TOTALE

<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia</b> (e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, se richiesta o presente)  <b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> Testo non pertinente alla traccia. Titolo e parafrasi del tutto inadeguati.	<b>1-4</b>	.....
	<b>Insufficiente:</b> Testo poco aderente alla traccia e conoscenze molto frammentarie. Titolo e parafrasi inadeguati.	<b>5-8</b>	
	<b>Mediocre:</b> Testo parzialmente aderente alla traccia; conoscenza superficiale degli argomenti. Titolo e parafrasi non del tutto adeguati.	<b>9-11</b>	
	<b>Sufficiente:</b> Testo globalmente aderente alla traccia; essenziale conoscenza degli argomenti. Titolo e parafrasi complessivamente adeguati.	<b>12</b>	
	<b>Più che sufficiente:</b> Testo aderente alla traccia, articolazione semplice delle conoscenze. Titolo e parafrasi adeguati.	<b>13</b>	
	<b>Discreto:</b> Adesione alla traccia e l'articolazione delle conoscenze adeguate. Titolo e parafrasi coerenti.	<b>14-15</b>	
	<b>Buono:</b> Adesione alla traccia e l'articolazione delle conoscenze puntuali. Titolo e parafrasi efficaci.	<b>16-17</b>	
	<b>Più che buono:</b> Sicura e approfondita conoscenza degli argomenti. Titolo e parafrasi coerenti ed efficaci.	<b>18-19</b>	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>Nulla o pressoché nulla:</b> Sviluppo dell'esposizione molto confuso e gravemente disorganico.	<b>1-4</b>	.....
	<b>Insufficiente:</b> Sviluppo dell'esposizione confuso e disorganico.	<b>5-8</b>	
	<b>Mediocre:</b> Sviluppo dell'esposizione non ordinato e lineare; approssimative le connessioni testuali	<b>9-11</b>	
	<b>Sufficiente:</b> Sviluppo dell'esposizione semplice e lineare. Connessioni testuali talvolta deboli	<b>12</b>	
	<b>Più che sufficiente:</b> Sviluppo dell'esposizione ordinato e lineare. Connessioni testuali semplici ma corrette	<b>13</b>	
	<b>Discreto:</b> Sviluppo dell'esposizione chiaro, lineare e ordinato. Complessivamente corrette le connessioni testuali	<b>14-15</b>	
	<b>Buono:</b> Sviluppo dell'esposizione chiaro e organico. Corrette le connessioni testuali	<b>16-17</b>	
	<b>Più che buono:</b> Sviluppo dell'esposizione organico e consequenziale. Connessioni testuali efficaci.	<b>18-19</b>	
<b>Ottimo:</b> sviluppo dell'esposizione organico, autonomo e originale. Connessioni testuali organiche ed efficaci	<b>20</b>		

**Tabella di conversione da punteggio finale  
a.s. 2022-2023**

<b>Centesimi</b>	<b>Ventesimi</b>	<b>Quindicesimi</b>	<b>Decimi</b>
1 - 7	1	1	1
8 - 12	2	1,5	1
13 - 17	3	2	1,5
18 - 22	4	3	2
23 - 27	5	4	2,5
28 - 32	6	4,5	3
33 - 37	7	5	3,5
38 - 42	8	6	4
43 - 47	9	7	4,5
48 - 52	10	7,5	5
53 - 57	11	8	5,5
58 - 62	12	9	6
63 - 67	13	10	6,5
68 - 72	14	10,5	7
73 - 77	15	11	7,5
78 - 82	16	12	8
83 - 87	17	13	8,5
88 - 92	18	13,5	9
93 - 97	19	14	9,5
98 - 100	20	15	10

**Osservazioni: la verifica consegnata in bianco viene valutata 1 (uno)**

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma '*il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna*'?  
Per rispondere correttamente, rileggi con attenzione le rr. 5-14.
3. Secondo Luciano Floridi, '*il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione*'. Su che basi si fonda tale affermazione?  
Soffermati sull'ultima parte del brano (rr. 27-32)
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere '*sempre più onlife e nell'infosfera*'? (r. 22)

### Produzione

1. Secondo te, le parole "intelligenza" e "artificiale" sono in contraddizione?
2. A tuo avviso quali sono le caratteristiche dell'intelligenza dell'uomo?
3. Sai cosa si intende per IA (Intelligenza Artificiale)? Può essere considerata utile per l'uomo?
4. Secondo te, ci sono rischi connessi all'uso dell'IA?

### **Proposta A2: Comprensione e analisi**

1. Leggendo con attenzione il brano, riesci a individuare caratteristiche fisiche e comportamentali del pastore Jeli?
2. Nel testo sono presenti similitudini e paragoni che avvicinano la figura di Jeli al mondo della natura: secondo te, perché l'autore ha utilizzato queste immagini per descrivere il personaggio del pastore Jeli?
3. Nell'ultima parte del brano (rr. 18-27) si parla del personaggio di don Alfonso: quali sono i suoi atteggiamenti e le sue abitudini? Quali sono le attività che svolge di solito? Riesci a confrontare i due personaggi?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

### **Interpretazione**

1. Pensando al programma di Storia, riesci a individuare momenti o personaggi fondamentali della storia d'Italia legati al mondo della scuola?
2. A tuo avviso, è importante il ruolo che l'istruzione e la scuola ricoprono all'interno della società?
3. Secondo te, che tipo di possibilità offrono ai giovani la scuola e l'istruzione?

## TIPOLOGIA A - PER STUDENTI DSA – BES – DVA con semplificato

## Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Alunno \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI	Punti	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	Punti
INDICATORE 1	Organizzazione del testo: coesione e coerenza  punti 15	L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	3	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti- o adeguatezza della forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)  punti 8	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno	1
		- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	6		- li rispetta in minima parte	3
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	9		- li rispetta sufficientemente	5
		- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	12		- li rispetta quasi tutti	7
		- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	15		- li rispetta completamente	8
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale  punti 15	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici  punti 14	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione	3
		- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	6		- una comprensione parziale	7
		- un lessico semplice ma adeguato	9		- una sufficiente comprensione	9
		- un lessico specifico e appropriato	12		- una comprensione adeguata	12
		- un lessico specifico, vario ed efficace	15		- una piena comprensione	14
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura  punti /	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	/	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica  Interpretazione corretta e articolata del testo  punti 18	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di analisi e/o di interpretazione	4
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	/		- alcuni errori di analisi e/o di interpretazione	7
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	/		- qualche inesattezza o superficialità di analisi e/o di interpretazione	10
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	/		- analisi e/o interpretazione completa e precisa	14
		- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	/		- analisi e/o interpretazione ricca e approfondita	18
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  Espressione di valutazioni personali, se richieste  punti 30	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	6	Punteggio _____ / 100  Punteggio _____ / 20		40
		- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	12			
		- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	18			
	- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	24				
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	30				
			60			

**TIPOLOGIA B - PER STUDENTI DSA – BES – DVA con semplificato**  
**Analisi e produzione di un testo argomentativo**

Alunno \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI (punti 60)		DESCRITTORI	Punti	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)		Punti
INDICATORE 1	Organizzazione del testo: coesione e coerenza  punti 15	L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	3	Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto  punti 15	Rispetto alle richieste della consegna, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo	3
		- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	6		- rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	6
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	9		- rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo	9
		- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	12		- rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	12
		- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	15		- rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo	15
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale  punti 15	L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3	Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti  punti 10	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati	2
		- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	6		- un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi	4
		- un lessico semplice ma adeguato	9		- un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti	6
		- un lessico specifico e appropriato	12		- un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti	8
		- un lessico specifico, vario ed efficace	15		- un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi	10
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura  punti /	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	/	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione  punti 15	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo	3
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	/		- scarsi/poco pertinenti riferimenti culturali	6
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	/		- un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza	9
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	/		- una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	12
		- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	/		- un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza	15
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  Espressione di valutazioni personali, se richieste  punti 30	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	6			40
		- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	12			
		- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	18			
	- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	24				
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	30				
			60			

Punteggio \_\_\_\_ / 100

Punteggio \_\_\_\_ / 20

**TIPOLOGIA C - PER STUDENTI DSA – BES – DVA con semplificato**  
**Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

Alunno \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRIPTORI	Punti
INDICATORE 1	Organizzazione del testo: coesione e coerenza  punti 15	L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	3
		- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	6
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	9
		- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	12
		- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	15
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale  punti 15	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 grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura  punti /	L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	/
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	/
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	/
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	/
		- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	/
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali  punti 30	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	6
		- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	12
		- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	18
	- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	24	
	- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	30	

60

	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRIPTORI	Punti
Puntaggio	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza della eventuale formulazione del titolo e/o della eventuale parafrasi  punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente	2
		- rispetta in minima parte la traccia; il titolo è poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente	4
		- rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e/o una eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti	6
		- rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e/o una eventuale parafrasi corretti e coerenti	8
		- rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e/o una eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci	10
Puntaggio	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione  punti 10	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione	2
		- diffusi errori - 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
Puntaggio	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo	4
		- scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi	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
		- dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza	20
			40

**Puntaggio \_\_\_\_\_ / 100**

**Puntaggio \_\_\_\_\_ / 20**

**N.B. Nella compilazione delle griglie tip. A, B, C, fare sempre riferimento alle indicazioni fornite dal PDP dell'allievo**

## ***SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI MATURITÀ 2024***

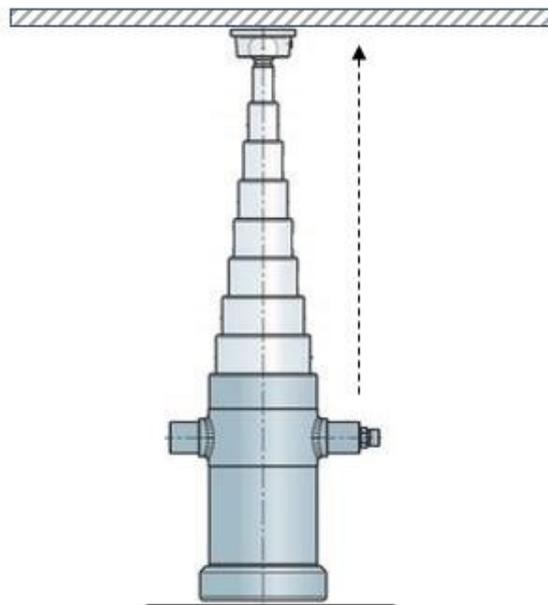
### ***TPSEE – indirizzo elettronica***

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

#### ***PRIMA PARTE***

Le prove dinamiche di tipo impulsivo vengono utilizzate per la caratterizzazione del comportamento di manufatti (edifici, ponti e viadotti, stadi, monumenti...) sottoponendoli ad una deformazione iniziale nota e rilevando i parametri caratteristici conseguenti al loro rilascio istantaneo (deformazione, velocità e accelerazione). L'indagine viene eseguita sia per la verifica e la validazione dei modelli di calcolo utilizzati in sede di progetto, sia per l'identificazione dei modi di vibrazione principali della struttura dovuti a fenomeni improvvisi (eventi sismici o prodotti dalle attività umane).

Nel caso degli edifici riveste particolare importanza la caratterizzazione dinamica dei solai che vengono sottoposti a deformazioni di crescente entità mediante un pistone idraulico, azionato da una pompa elettrica, posto al centro del solaio (vedi figura).



Per la messa a punto dell'apparato di misura, gestito da un sistema programmabile, si effettuano test su un solaio in cemento armato di dimensioni limitate per il quale i dati di progetto indicano una frequenza di vibrazione massima di 15 Hz.

Il test deve essere effettuato nel rispetto delle norme di sicurezza e quindi, una volta allontanati eventuali estranei, si attua la seguente procedura:

- a) la pressione di un pulsante di START avvia l'emissione contemporanea di impulsi luminosi e sonori di breve durata ad intervalli di un secondo per due minuti tramite opportuni avvisatori ottici e acustici;
- b) successivamente il sistema provvede ad azionare la pompa collegata al pistone e a raddoppiare la frequenza delle segnalazioni ottiche e acustiche che continuano per tutta la durata della salita del pistone;
- c) durante la fase di spinta viene acquisita l'entità della deformazione mediante apposito sensore estensimetrico installato sul solaio in prossimità del pistone;
- d) al raggiungimento di un valore massimo di deformazione prestabilito la pompa si arresta e una valvola di apertura, azionata elettricamente, libera il pistone: il solaio viene così rilasciato istantaneamente entrando in vibrazione;
- e) un sensore centrale posizionato in prossimità del pistone e altri quattro identici, posti presso gli angoli del solaio, forniscono i valori delle deformazioni causate alla struttura producendo in uscita una tensione di tipo differenziale, limitata tra 0 e 24 Volt, proporzionale alla deformazione misurata;
- f) l'acquisizione dei dati termina quando la deformazione rilevata dal sensore centrale si riduce a meno dell'1% di quella iniziale; conseguentemente si arrestano le segnalazioni ottiche e acustiche e la prova si conclude.

Il candidato dopo aver formulato le eventuali ipotesi aggiuntive e individuati i dispositivi, gli apparati e gli strumenti necessari alla realizzazione del sistema:

- 1) proponga uno schema a blocchi dell'apparato che realizza il processo descrivendo le funzioni dei singoli blocchi e illustrando il sistema programmabile scelto;
- 2) determini un opportuno intervallo di tempo tra due successive acquisizioni (campionamento) dei dati provenienti dai sensori al fine di una corretta acquisizione;
- 3) progetti le interfacce necessarie alla gestione dei sensori e degli attuatori presenti;
- 4) illustri la struttura dell'algoritmo di gestione del processo ed espliciti, in tale contesto, la parte relativa alla generazione dei segnali di comando della pompa e della valvola di apertura che possono essere visti, entrambi, come dispositivi di tipo ON-OFF.

## **SECONDA PARTE**

### **QUESITO N. 1**

La pompa elettrica che aziona il pistone utilizza un motore elettrico CC che è in grado di imprimere una coppia di forze di 15N sulla circonferenza di una ruota di 60cm di diametro, facendola ruotare a 120 giri al minuto. Sapendo che il rendimento del motore è del 85% e la tensione di alimentazione è pari a 24V, trascurando gli attriti, determinare la corrente di alimentazione. Nel caso in cui si voglia pilotare il motore mediante un PWM con tensione di picco 30V determinare il duty cycle dell'impulso.

### **QUESITO N. 2**

**Con riferimento ai motori elettrici il candidato risponda alle domande seguenti indicando V(vero) o F(falso) a sinistra della domanda. Puntaggi: risposta esatta 1, risposta non data 0, risposta sbagliata -1.**

1. Le spazzole e il collettore servono a fornire alimentazione alle bobine sul rotore.
2. In un motore brushless il rotore ha bobine che si autoalimentano.
3. Il circuito di statore di un motore brushed prende anche il nome di circuito di armatura.
4. Le bobine (spire) di un motore in CC sono sottoposte sempre alla stessa polarità.
5. Quando un motore passo-passo lavora a due fasi può presentare una coppia motrice maggiore rispetto a quando lavora a fase singola.
6. Se in un motore CC si diminuisce la tensione di alimentazione la coppia motrice aumenta.
7. In un motore passo-passo lo statore è costituito da elettromagneti.
8. Se in un motore in CC si sostituisce l'alimentazione con un circuito aperto si ottiene una frenata minore rispetto al caso in cui il generatore di alimentazione sia sostituito da un resistore.
9. Per invertire il senso di rotazione in un motore CC si inverte la polarità dell'alimentazione.
10. In un motore passo passo il rotore è a magneti permanenti.
11. In un motore passo passo aumentando il numero di bobine si aumenta il passo angolare.
12. In un motore CC, con alimentazione costante, la coppia motrice aumenta al diminuire della velocità angolare.
13. In un motore CC, con alimentazione costante, se diminuisce il carico aumenta la forza controelettrica.
14. In un motore CC, con alimentazione costante, se diminuisce il carico aumenta la dissipazione per effetto Joule.
15. In un motore CC, con alimentazione costante, se diminuisce il carico, aumenta la coppia motrice.

# SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI MATURITÀ A.S. 2023/2024

## IIS VIA COPERNICO - ITT art. Elettronica – materia: TPSEE

All'interno di un complesso industriale si vuole realizzare uno strumento per il monitoraggio della temperatura nel processo di produzione di lamine di PVC. Ogni 10 secondi il sistema interroga un gruppo di sensori di temperatura posizionati in punti differenti e calcola il valore medio della temperatura.

Sapendo che:

- il numero di sensori di temperatura utilizzati nell'impianto è pari a 4,
- la temperatura è compresa tra 0°C e 120°C e sui sensori a ogni variazione di 1°C corrisponde una variazione di 20  $\mu$ A,
- lo strumento ha un pulsante di accensione/spegnimento,
- lo strumento deve mostrare un led verde acceso quando è in funzione,
- lo strumento deve mostrare un led rosso acceso se la temperatura media è maggiore di un valore di soglia,
- lo strumento deve mostrare un led giallo lampeggiante se, durante la stessa acquisizione, la differenza, tra il valore massimo e il valore minimo della temperatura rilevata dai sensori, supera i 50°C,
- lo strumento ha un pin di uscita la cui tensione varia da 0V a 5V, proporzionalmente con la temperatura media: 0V corrispondono a 0°C e 5V corrispondono a 120°C,
- le specifiche che lo strumento deve soddisfare sono:
  - il rapporto segnale/rumore del convertitore A/D non deve essere inferiore a  $\sim 72$  dB,
  - la tensione di riferimento del convertitore A/D deve essere pari a  $V_{ref} = + 5$  Volt,

il candidato, formulate le ipotesi aggiuntive che ritiene opportune:

1. illustri uno schema a blocchi dello strumento utilizzando un microcontrollore o un microprocessore conosciuto;
2. dimensioni il circuito di condizionamento tra un sensore di temperatura e un canale del convertitore analogico-digitale;
3. illustri il diagramma di flusso dell'algoritmo per la gestione dello strumento da parte del microcontrollore o microprocessore;
4. illustri un algoritmo dettagliato, o il codice, per calcolare la media delle temperature e gestire il pin di uscita dello strumento.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi, risponda a 2 quesiti scelti tra i seguenti:

### QUESITO N. 1

Il candidato individui almeno due DPC relativi all'impianto elettrico del sito in cui è utilizzato lo strumento e illustri in che modo dovrà comportarsi, riguardo la sicurezza, il proprietario dell'impianto industriale nel caso in cui sia necessario effettuare degli interventi di manutenzione che prevedano l'allestimento di un cantiere su cui operino 3 ditte differenti.

### QUESITO N. 2

Con riferimento al Decreto Legislativo 81/2008, il candidato individui le figure principali, illustrandone il ruolo, che intervengono nella stesura del DVR e indichi in che modo (equazione matematica) va calcolato il rischio, indicando il significato di ciascun termine utilizzato nel calcolo.

### QUESITO N. 3

Durante il tragitto dal sensore al microcontrollore è possibile che dei disturbi si sovrappongano al segnale proveniente dai sensori. Supponendo che i disturbi abbiano una banda da 50Hz in poi, si vuole dotare il sistema di dispositivi che consentano di attenuare di almeno 5dB i disturbi a 50Hz e di almeno 40dB i disturbi con frequenza maggiore o uguale a 600Hz. Il candidato fornisca uno schema circuitale di tali dispositivi (evitando l'utilizzo di induttori), determini il valore dei componenti utilizzati e fornisca un grafico guadagno/frequenza del dispositivo progettato.

### QUESITO N. 4

Con riferimento al punto 2 del problema principale (circuito di condizionamento tra sensore e microcontrollore), analizzare e illustrare le differenze di comportamento dello strumento progettato tra il caso in cui i componenti passivi abbiano una tolleranza dell'1% rispetto e il caso in cui abbiano una tolleranza del 5%.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti indicatore
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>TOTALE</b>				___ /20
<b>PUNTI SECONDA PROVA ( TOTALE / 2 )</b>				___ / 10

**Explicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta**

LIVELLI INDICATORI	NON RAGGIUNTO	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<p><b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b></p>	<p>Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.</p>	<p>Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.</p>	<p>Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.</p>	<p>Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.</p>
<p><b>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.</b></p>	<p>Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.</p>	<p>Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.</p>	<p>Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.</p>	<p>Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.</p>
<p><b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b></p>	<p>La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.</p>	<p>La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.</p>	<p>La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.</p>	<p>La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.</p>
<p><b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b></p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti indicatore
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 ( <b>non vengono valutati gli errori di ortografia e sintassi</b> ).	3	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	0 1 2 3	
<b>TOTALE</b>				
				___/20

<b>PUNTI SECONDA PROVA ( TOTALE / 2 )</b>		___ / 10
---	--	----------

**Explicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta**

LIVELLI INDICATORI	NON RAGGIUNTO	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<p><b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b></p>	<p>Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.</p>	<p>Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.</p>	<p>Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.</p>	<p>Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.</p>
<p><b>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.</b></p>	<p>Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.</p>	<p>Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.</p>	<p>Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.</p>	<p>Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.</p>
<p><b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b></p>	<p>La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.</p>	<p>La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.</p>	<p>La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.</p>	<p>La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.</p>
<p><b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b></p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.</p>	<p>Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.</p>

### 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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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>				

### Griglia di valutazione dell'orale studente BES

Indicatori	Livelli e descrittori	Punti	
<b>Acquisizione delle conoscenze relative a diverse discipline del curricolo</b>	<b>Insufficiente:</b> non ha acquisito alcuna conoscenza relativa alle diverse discipline.	1-4	
	<b>Mediocre:</b> ha acquisito le conoscenze relative alle diverse discipline in modo eccessivamente lacunoso e disorganizzato, utilizzandole in modo non appropriato.	5	
	<b>Sufficiente:</b> ha acquisito le conoscenze essenziali delle diverse discipline, utilizzandole in modo sufficientemente appropriato.	6	
	<b>Buono:</b> ha acquisito le conoscenze delle diverse discipline in maniera completa, utilizzandole in modo appropriato.	7-8	
	<b>Ottimo:</b> ha acquisito le conoscenze delle diverse discipline in maniera completa e approfondita, utilizzandole con piena padronanza.	9-10	
<b>Abilità e competenze rilevate nel corso del colloquio</b>	<b>Insufficiente:</b> Non è in grado di esplicitare le conoscenze acquisite e non utilizza la strumentalità appresa. Non sa svolgere attività semplici o affrontare situazioni problematiche, nonostante l'aiuto dell'insegnante. Non applica i procedimenti acquisiti.	1-4	
	<b>Mediocre:</b> E in grado di esplicitare, anche se molta incertezza, le conoscenze acquisite e di utilizzare la strumentalità appresa solo con la guida dell'insegnante. Applica i procedimenti acquisiti in situazioni semplificate. Affronta semplici situazioni problematiche con l'aiuto dell'insegnante.	5	
	<b>Sufficiente:</b> E in grado di esplicitare le conoscenze acquisite ed utilizza la strumentalità appresa. Sa svolgere attività semplici in autonomia. Applica i procedimenti acquisiti in situazioni semplificate. Affronta semplici situazioni problematiche utilizzando strategie adeguate.	6	
	<b>Buono:</b> E in grado di esplicitare le conoscenze acquisite e utilizza la strumentalità appresa. Sa svolgere le attività in autonomia. Applica i procedimenti acquisiti in situazioni nuove. Affronta situazioni problematiche utilizzando strategie adeguate.	7-8	
	<b>Ottimo:</b> E in grado di esplicitare le conoscenze acquisite ed usa con padronanza la strumentalità appresa. Sa svolgere le attività in completa autonomia ed è propositivo. Applica con sicurezza i procedimenti acquisiti in situazioni nuove. Affronta situazioni problematiche utilizzando strategie adeguate.	9-10	
		<b>Punteggio totale della prova</b>	___/20

Docente:	<b>Emilio Di Mauro</b>
Materia:	<b>Lingua e letteratura italiana</b>
Libro di testo:	G. Baldi, S. Giusso, M. Razzetti, G. Zapperi, <i>Le occasioni della letteratura</i> , voll. 2-3.
Materiale didattico aggiuntivo:	Dispense e video condivisi su Google Classroom

## 1. GIACOMO LEOPARDI

- Vita, pensiero, poetica del «vago e indefinito»
- dai *Canti*:
- *L'infinito*
- *Canto notturno del pastore errante dell'Asia*
- *La ginestra o il fiore del deserto*
- dallo *Zibaldone*:
- La teoria del piacere
- dalle *Operette morali*:
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*

## 2. L'ETÀ DEL NATURALISMO

- Il Naturalismo francese
- Giovanni Verga: vita, opere, poetica
- da *Vita dei campi*:
- *Rosso Malpelo*
- da *I Malavoglia*
- *Prefazione*

## 3. IL DECADENTISMO

- La poetica del Decadentismo
- Baudelaire e i poeti simbolisti
- da *I fiori del male*:
- *Corrispondenze*
- *L'albatro*
- Il romanzo decadente in Europa. Oscar Wilde e *Il ritratto di Dorian Gray*
- Gabriele D'Annunzio: vita, opere, poetica (estetismo, superomismo)

da *Il piacere*:

- Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (libro III, cap. II)

da *Le vergine delle rocce*:

- Il programma politico del superuomo (libro I)

da *Alcyone*

- *La pioggia nel pineto*

#### 4. GIOVANNI PASCOLI

- Vita, visione del mondo, poetica

da *Myricae*

- *Dalla spiaggia*
- *X Agosto*
- *L'assiuolo*

#### 5. IL PRIMO NOVECENTO

- La stagione delle avanguardie
- Filippo Tommaso Marinetti e il *Manifesto del futurismo*

da *Zang tumb tuum*:

- *Bombardamento*

#### 6. ITALO SVEVO

- La vita e la cultura di Svevo
- *La coscienza di Zeno* (lettura integrale)

#### 7. LUIGI PIRANDELLO

- Vita, opere, visione del mondo e poetica

da *Novelle per un anno*:

- *Il treno ha fischiato*

La classe è stata suddivisa in tre gruppi, ad ognuno dei quali è stata assegnata la lettura integrale di un romanzo.

Di seguito la suddivisione proposta, indicando gli studenti e le studentesse secondo il numero progressivo nel registro di classe:

- *Il fu Mattia Pascal* (2, 5, 6, 7, 11, 14, 16)
- *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* (1, 4, 8, 9, 13, 18, 21)
- *Uno, nessuno e centomila* (3, 10, 12, 15, 17, 19, 20)

**8. UMBERTO SABA**

- Vita e poetica
- da *Il Canzoniere*:
- *Amai*
- *Città vecchia*

**9. GIUSEPPE UNGARETTI**

- Vita, opere e poetica
- da *L'allegria*
- *Fratelli*
- *Veglia*
- *San Martino del Carso*
- *Soldati*
- *Mattina*
- *Natale*

**10. L'ERMETISMO**

- Salvatore Quasimodo, *Ed è subito sera*

**11. EUGENIO MONTALE**

- Vita e poetica
- da *Ossi di seppia*:
- *I limoni*
- *Non chiederci la parola*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*

**12. LETTERATURA DELLA RESISTENZA (cenni)**

- Elio Vittorini, *Uomini e no*
- Beppe Fenoglio, *Una questione privata*
- Beppe Fenoglio, *Primavera di bellezza*
- Cesare Pavese, *La casa in collina*
- Cesare Pavese, *La luna e i falò*
- Italo Calvino, *I sentieri dei nidi di ragno*
- Renata Viganò, *L'Agnese va a morire*
- Carlo Cassola, *La ragazza di Bube*

Docente:	<b>Emilio Di Mauro</b>
Materia:	<b>Storia</b>
Libro di testo:	V. Castronovo, <i>Impronta storica</i> , voll. 2-3
Materiale didattico aggiuntivo:	Video e link condivisi su Google Classroom

## 1. IL RISORGIMENTO ITALIANO

- La prima guerra d'indipendenza (cenni)
- La seconda guerra d'indipendenza (cenni)
- Dalla spedizione dei Mille alla proclamazione del Regno d'Italia

## 2. LO SCENARIO POLITICO DEL SECONDO OTTOCENTO

- Breve quadro storico sull'Europa delle potenze nazionali (Gran Bretagna dell'età vittoriana, Francia di Napoleone III, la Germania guglielmina)
- Nascita ed organizzazione della classe operaia
- La dottrina di Marx e la Prima Internazionale
- Il colonialismo e l'imperialismo

## 3. L'ITALIA UNITA

- Economia e società nell'Italia unita
- I governi della Destra storica
- I governi della Sinistra costituzionale
- Crispi fra autoritarismo e miraggi coloniali
- La crisi di fine secolo

## 4. LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

- Caratteristiche della seconda rivoluzione industriale
- Gli studi sull'elettricità
- La nascita dell'industria chimica
- La Grande depressione e gli sviluppi della finanza
- Crescita demografica e migrazioni

## 5. IL CONTESTO SOCIO ECONOMICO DELLA *BELLE ÉPOQUE*

- I fattori dello sviluppo economico
- Taylorismo e fordismo
- Minimalismo e massimalismo
- L'avvento della società di massa

**6. RELAZIONI INTERNAZIONALI NEL PRIMO NOVECENTO**

- L'Europa tra nazionalismo e democrazia
- Triplice Alleanza e Triplice Intesa
- Conflitti agli inizi del XX secolo

**7. L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA**

- Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica
- Giolitti al governo: il trasformismo
- Il decollo industriale e la politica economica
- Le grandi riforme e l'avventura coloniale
- Le prime elezioni italiane a suffragio universale maschile e il patto Gentiloni

**8. LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

- 1914: l'attentato di Sarajevo
- Il gioco delle alleanze e il conflitto
- Guerra di movimento e guerra di posizione nelle trincee
- L'Italia dalla neutralità alla guerra
- Le svolte del 1917
- La disfatta italiana a Caporetto e la vittoria a Vittorio Veneto
- L'epilogo del conflitto

**9. LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA NASCITA DELL'URSS**

- Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione d'ottobre
- La repubblica dei soviet
- La guerra civile
- La nascita dell'URSS
- La dittatura bolscevica

**10. IL PRIMO DOPOGUERRA**

- Il nuovo ordine di Versailles
- La crisi economica postbellica
- Il biennio rosso in Europa e in Italia

**11. IL REGIME FASCISTA DI MUSSOLINI**

- La fase movimentista (1919-1921)
- La marcia su Roma e la fase legalitaria (1922-1925)
- La dittatura a viso aperto (1925-1929)
- Apogeo del consenso e fase imperiale
- La caduta del fascismo

**12. LA CRISI DEL 1929 E L'AMERICA DI ROOSVELT**

- Gli "anni ruggenti"
- Il crollo di Wall Street e la "grande depressione"
- Roosevelt e il New Deal

**13. IL REGIME NAZISTA DI HITLER**

- La crisi economica nella Germania del primo dopoguerra
- La Repubblica di Weimar
- L'ascesa al potere di Hitler
- La struttura totalitaria del Terzo Reich
- L'antisemitismo e la Shoah

**14. IL TOTALITARISMO DI STALIN NELL'UNIONE SOVIETICA**

- Da Lenin a Stalin
- La NEP
- La pianificazione economica
- La repressione e le "grandi purghe"

**15. LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

- La politica espansionistica di Hitler
- La guerra civile in Spagna
- L'asse Roma – Berlino – Tokyo
- L'invasione tedesca della Polonia e l'inizio della guerra
- Il crollo della Francia
- L'Italia dalla non belligeranza alla guerra
- L'operazione "Leone marino"
- L'operazione "Barbarossa"
- Pearl Harbour e il coinvolgimento degli USA
- La riscossa degli Alleati
- Lo sbarco in Sicilia e la caduta del regime fascista
- L'armistizio dell'8 settembre 1943, la guerra civile e la Resistenza
- Le conferenze interalleate
- Le ultime fasi della guerra
- Fosse ardeatine e foibe

**16. Verso la guerra fredda: la contrapposizione USA - URSS**

- I risultati della conferenza di Potsdam
- La nascita dell'ONU
- Gli accordi di Bretton Woods
- La dottrina Truman
- Il piano Marshall

## **17. IL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA**

- La rinascita dei partiti e il referendum del 2 giugno 1946
- La Costituzione italiana
- Le elezioni del 18 aprile 1948

Docente:	<b>Prof.ssa Marta Lucari</b>
Materia:	<b>Lingua Inglese</b>
Libro di testo:	<b>Bolognini, Barber, O'Malley, <i>Career Paths in Technology. Electricity and Electronics IT and Telecommunications</i>, Sanoma.</b>
Materiale didattico aggiuntivo:	<b>Dispense e PPT su Classroom.</b>

<b>1 Modulo: Automation</b>
1.1 What is Automation
1.2 Advantages of automation
1.3 Programmable Logic Controller
1.4 Automation in the home
1.5 Automation at work
1.6 Robots: varieties and uses
1.7 Robots in manufacturing
1.8 Types of Industrial Robots
1.9 Artificial intelligence
1.10 <u>Culture</u> : History of Robots, Robots in literature and cinema
1.11 <u>Grammar</u> : Prefixes and Suffixes, Compound Words; Adjectives and Adverbs, Comparatives and Superlatives
<b>2 Modulo: Radiation and Telecommunications</b>
2.1 Electromagnetic Waves
2.2 Types of electromagnetic radiation
2.3 Radio waves
2.4 Microwave Oven
2.5 Medical Imaging
2.6 Transmitting telecommunication signals
2.7 Landline Networks
2.8 Cables
2.9 Cellular Networks
2.10 Wi-Fi and 5G
2.11 <u>Culture</u> : History of Telecommunications
2.12 <u>Grammar</u> : Modals and Suggestions
<b>3 Modulo: Computer Hardware</b>
3.1 Types of Computer
3.2 The Computer system
3.3 Input-Output Devices
3.4 Computer Storage
3.5 Computer Ports and Connections
3.6 <u>Culture</u> : History of the computers
3.7 <u>Grammar</u> : Quantifiers and Measurement Units; Future Forms.

<b>4</b>	<b>Modulo: Computer Software and Programming</b>
4.1	System software
4.2	Application programming
4.3	Computer languages
4.4	Programming Languages
4.5	Cloud, Edge, Fog and Green Computing
4.6	<u>Culture</u> : Alan Turning Story
4.7	<u>Grammar</u> : Zero, First, Second and Third Conditional

<b>5</b>	<b>Modulo: Applications, Computer Networks and The Internet</b>
5.1	Types of Application
5.2	The spreadsheet
5.3	Charts and Graphs
5.4	The Database and Database management Systems
5.5	Computer Graphics
5.6	Computer-aided design (CAD)
5.7	Linking computers – Scale and Topology
5.8	The Internet
5.9	Local Area Networks
5.10	The web: apps, language, evolution
5.11	Creating a website
5.12	Search engine optimisation (SEO)
5.13	E-commerce and streaming services
5.14	Human-computer interaction
5.15	Web 4.0.
5.16	<u>Grammar</u> : Relative Clauses - Defining and non-defining; Gerund vs. Participle; The Passive; Direct and Indirect Speech

Docente:	<b>Antonia Pasquariello</b>
Materia:	<b>Matematica</b>
Libro di testo:	<b>BERGAMINI - BAROZZI - TRIFONE MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 4A + VOLUME 4B ZANICHELLI EDITORE</b>
Materiale didattico aggiuntivo:	<b>LINK A VIDEOLEZIONI SU YOUTUBE APPUNTI MESSI A DISPOSIZIONE DALLA DOCENTE SU CLASSROOM</b>

<b>1 Modulo: ripasso dei prerequisiti</b>
1.1 Equazioni e disequazioni intere e fratte
1.2 Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
1.3 Goniometria, trigonometria e numeri complessi
1.4 Proporzionalità e formule inverse
<b>2 Modulo: calcolo integrale</b>
2.1 Integrali indefiniti immediati, fratti (solo cenni) e per parti
2.2 Integrali definiti: calcolo di aree e volume dei solidi di rotazione
<b>3 Modulo: studio di funzioni di due variabili</b>
3.1 Dominio e linee di livello di funzioni fratte, irrazionali e logaritmiche (con grafico di rette, parabole e circonferenze)
3.2 Derivate parziali prime e seconde (con hessiano)
3.3 Piano tangente ad una funzione in un suo punto
3.4 Massimi, minimi e punti di sella
3.5 Massimi e minimi vincolati con il metodo di sostituzione e con il metodo dei moltiplicatori di Lagrange
3.6 Cenni sui problemi di ottimizzazione
3.7
<b>4 Modulo: probabilità</b>
4.1 Ripasso su probabilità classica, frequentista e soggettiva
4.2 Legge delle probabilità totali e legge delle probabilità composte
4.3 Cenni di calcolo combinatorio
4.4 Variabili casuali e distribuzioni di probabilità
4.5 Variabile casuale binomiale e variabile casuale ipergeometrica
4.6 Variabile casuale Normale, proprietà del grafico e utilizzo delle tavole di Sheppard

Docente:	<b>Alessandro Franzò e Massimiliano Rossigno</b>
Materia:	<b>Elettronica ed elettrotecnica</b>
Libro di testo:	E&E a colori V3 Ed. Petrini, Autori: Cuniberti , De Lucchi
Materiale didattico aggiuntivo:	

<b>1. Modulo: Amplificatori operazionali</b>
<b>Ripasso Amplificatori Operazionali</b>
A.O. in configurazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- invertente</li> <li>- non invertente</li> <li>- sommatore</li> <li>- Differenziale</li> <li>- convertitore V/I e I/V</li> <li>- trigger di Schmitt</li> <li>- comparatore a finestra</li> </ul>
<b>2. Modulo: filtri passivi del primo ordine</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro passa basso RC e RL</li> <li>- Filtro passa alto RC e RL</li> <li>- Filtro passa banda RC</li> <li>- Circuito risonante serie</li> <li>- Circuito risonante parallelo</li> </ul>
<b>3. Modulo: trasformate di Laplace</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformate e anti-trasformate di Laplace</li> <li>- regole di trasformata e anti-trasformata</li> <li>- teoremi fondamentali di Laplace</li> <li>- studio dei circuiti di primo e secondo ordine (RC e RLC) nel dominio di Laplace</li> </ul>
<b>4. Modulo: Diagrammi di Bode</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risposta nel dominio della frequenza</li> <li>- La funzione di trasferimento</li> <li>- rappresentazione con poli e zeri</li> <li>- costanti di tempo</li> <li>- Diagramma asintotico di Bode del modulo</li> <li>- Diagramma di Bode della fase</li> </ul>
<b>5. Modulo: Sicurezza elettrica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti elettrici diretti e indiretti</li> <li>- Innesco e propagazione di incendi dovuti ad archi elettrici</li> </ul>

- Innesco di esplosioni
- Sovratensioni
- Interruttore Magnetotermico
- Interruttore differenziale

## **6. Modulo: Attività laboratoriali**

Analisi e dimensionamento circuiti di condizionamento dei segnali, Trasduttori/Attuatori ed interfacciamento con essi, driver per motori in CC (BJT, MOSFET), H-BRIDGE, Board National Instruments myDAQ: caratteristiche ed utilizzo, Filtri del primo ordine attivi e passivi (realizzazione e verifica funzionale con board myDAQ), generatore di segnale sinusoidale (realizzazione di un oscillatore a sfasamento e verifica funzionale mediante board, realizzazione di un oscillatore a ponte di Wien e verifica funzionale mediante board myDAQ), simulazione di un circuito modulatore di ampiezza con Multisim



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*  
*Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE VIA COPERNICO**  
*Via Copernico, 1 – 00071 POMEZIA (Rm)*  
*Codice fiscale 97197220581 Codice Meccanografico RMIS071006*  
*sedi associate: I.T.I. "N. Copernico" RMTF07101P – I.T.C. "A. Monti" RMTD07101C*  
*PEO: rmis071006@istruzione.it – PEC: rmis071006@pec.istruzione.it - Tel. 06 121127550*  
*Distretto Scolastico XLI – Ambito 16*  
*Sito web: [www.iisviacopernico.edu.it](http://www.iisviacopernico.edu.it)*

**Anno Scolastico 2023/2024**

**PROGRAMMA DIDATTICO**

**DISCIPLINA TPSEE**

**Classe 5 Sez. BT**

**DOCENTE Pierluigi Rossi - Michele Viglione**

Ambito di riferimento Tecnologico

Data 10/5/2024

Firma

---

**Programma svolto A.S. 2023 - 2024**

U.D. o U.d.A	Contenuti
Acquisizione di un segnale, conversione AD	<p>Parametri fondamentali che descrivono un sistema di acquisizione-digitalizzazione. Digitalizzazione di segnali analogici: quantizzazione, errore di quantizzazione, rumore di quantizzazione, SNR.</p> <p>Spettro di un segnale, spettro del segnale campionato, aliasing. Teorema del campionamento. Sample and hold.</p> <p>Caratteristiche dell'ADC Flash e dell'ADC ad approssimazioni successive.</p>
Trasduttori	<p>Caratteristiche di un trasduttore. Trasduttori di posizione, velocità, accelerazione.</p> <p>Potenziometro. MEMS.</p> <p>Giroscopio. Magnetometro, effetto Hall.</p>
Rifiuti elettronici e impatto ambientale	<p>Definizione di: RAEE, RPA, impatto ambientale, valutazione impatto ambientale, valutazione ambientale strategica, sviluppo sostenibile, ciclo di vita.</p>
Sicurezza sul lavoro e contratti di lavoro	<p>La sicurezza sul lavoro. La legge 81/2008. Morti sul lavoro. RSPP, medico competente, RLS, DVR, DPC, DPI. Rischio e pericolo.</p> <p>Interruttore magnetotermico e interruttore differenziale.</p> <p>Formazione dello stipendio e lettura della busta paga.</p>
Motori elettrici	<p>Principi fisici. Motore in CC e dinamo, coppia e rendimento. Motore passo-passo. Cenni sul</p>

	motore asincrono. Pilotaggio di un motore CC tramite PWM.
Realizzazione di un sistema di acquisizione	<p>Condizionamento del segnale: conversione corrente/tensione, circuiti per l'espansione o la contrazione del segnale in tensione(per lo sfruttamento della dinamica in ingresso).  Analisi sull'utilizzo di multiplexer e driver.  Arduino: utilizzo degli ingressi analogici e digitali, utilizzo delle uscite digitali e PWM, impostazione e stampa mediante seriale, utilizzo dell'istruzione if, del ciclo for e del ciclo while, Switch-case, funzioni, delay(), gestione degli interrupts.</p> <p>Modalità di illustrazione di algoritmi.</p> <p>Realizzazione di un gioco a 2 concorrenti: ripetizione di connessioni (mediante capi volanti di 2 cavi) gestite mediante interrupt.</p> <p>Analisi di un sistema di collaudo (esame di maturità 2018).</p> <p>Progettazione di uno strumento di misura (rilevazione di temperature con sensori in corrente).</p>
Esperienze tecnico-pratiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sensore di umidità e temperatura DHT11.</li> <li>• Lettura datasheet di sensori.</li> <li>• La catena di condizionamento del segnale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sensore di temperatura tramite termistore e sensore di umidità capacitivo.</li> <li>○ Il dispositivo interno al DHT11 che converte le variazioni di temperatura ed umidità e le invia in una linea seriale ad un pin.</li> <li>○ Caratteristiche dei segnali inviati e, numero di bit e loro significato, con bit di parità.</li> <li>○ Caratteristiche elettriche del segnale inviato</li> <li>○ Richiesta di un dato ed invio di un dato.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il dispositivo interno al DHT11 che converte le variazioni di temperatura ed umidità e le invia in una linea seriale ad un pin.</li> <li>• Utilizzo del sensore DHT11: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ collegamento con Arduino e ricerca di un codice per il funzionamento.</li> <li>• Esercitazione con Arduino; Progettazione di una casa domotica: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sensore di temperatura e relè</li> <li>○ Sensore di umidità e temperatura con relè</li> <li>○ Simulazione di un sistema di illuminazione esterno con un crepuscolare.</li> <li>○ Sistema di condizionamento domestico tramite sensore di temperatura ed umidità e ventola di condizionamento attivato tramite un relè.</li> </ul> </li> <li>• Creazione di una funzione con Arduino.</li> </ul> </li> </ul> <p>SFC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzazione di un trapano automatizzato con Arduino</li> <li>○ Realizzazione di un nastro trasportatore e taglierina e Arduino</li> <li>○ Le strutture di controllo di un sistema SFC <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La scelta o divergenza,</li> <li>▪ la convergenza</li> <li>▪ Il parallelismo</li> <li>▪ La sincronizzazione</li> </ul> </li> <li>○ Realizzazione di Produzione parallela di oggetti e Arduino</li> </ul>
Da svolgere dopo il 15 maggio	
Principi fondamentali della qualità	Definizione di qualità, ISO, gestione di un progetto, sistema qualità, marchio CE – direttiva macchine, ciclo PDCA.

# PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

## DISCIPLINA *SISTEMI AUTOMATICI*

Classe 5 Sez. AT

DOCENTE Prof.ssa Bruno Antonella /Prof. Rossigno Massimiliano

Dipartimento di riferimento TECNOLOGICO

### L. CONTENUTI PROGRAMMAZIONE PER U.D.

#### **1. Studio e simulazione dei sistemi nel dominio della trasformata**

Richiami dell'algebra degli schemi a blocchi, richiami trasformata e anti-trasformata di Laplace. Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi nel dominio del tempo e nel dominio di Laplace con ingresso a gradino per sistemi di primo e secondo ordine

#### **2. Studio dei sistemi nel Dominio della frequenza**

I segnali sinusoidali: rappresentazione vettoriale. Il dominio della frequenza e le risposte in frequenza : calcolo e studio delle funzioni di trasferimento attraverso il diagramma di Bode (modulo e fase) e di Nyquist.

#### **3. Controlli automatici**

Sistemi di controllo analogici comportamento sia statico sia dinamico, controllori PID, stabilità e stabilizzazione dei sistemi (metodo di Nyquist e Bode) , reti di correzione anticipatrici e ritardatrici (progettazione e dimensionamento (cenni))

#### **4. Attività di laboratorio**

L'architettura del microcontrollore Arduino, l'ambiente di sviluppo Arduino IDE, programmi applicativi che comprendono l'utilizzo di diverse dispositivi elettrici e diverse tipologie di controllo:

- Porte digitali e relative istruzioni di controllo: accensione e spegnimento LED, utilizzo del delay, pulsanti, gestione del PWM.
- Ingressi analogici e relative istruzioni di controllo: controllo della luminosità di un led attraverso un potenziometro, controllo della velocità di rotazione di un motore in C.C.
- Progetto: capacimetro con display LCD
- I motori passo-passo: Teoria di funzionamento e applicazione pratica
- Progetto: simulazione lancette orologio
- I servo motori: Teoria di funzionamento e applicazione pratica
- Progetto: controllo posizione servo mediante rotazione di un potenziometro
- Progetto: Misurazione distanza mediante sensore ad ultrasuoni

---

Docente: **Prof ANTONIO BIFULCO**

---

Materia: **SCIENZE MOTORIE**

---

Materiale didattico aggiuntivo: **Fonti internet.**

<b>1 Modulo: Alimentazione</b>
1.1 Sana alimentazione 1.2 Piramide alimentare 1.3 Concetto di regime alimentare
<b>2 Modulo: Riscaldamento</b>
2.1 Riscaldamento 2.2 Effetti e obiettivi del riscaldamento 2.3 Sequenza di un buon riscaldamento
<b>3 Modulo: Capacità condizionali</b>
3.1 Forza 3.2 Resistenza 3.3 Velocità

<b>4 Modulo: Pallavolo</b>
----------------------------

- |                                  |
|----------------------------------|
| 4.1 Regole della pallavolo       |
| 4.2 Fondamentali della pallavolo |

<b>5 Modulo: Coordinazione</b>
--------------------------------

- |                                    |
|------------------------------------|
| 5.1 Importanza della coordinazione |
|------------------------------------|

<b>6 Modulo: Esercitazioni pratiche</b>
---

- |  |
|--|
| 6.1 Capovolte                          |
| 6.2 Tecnica della pallavolo            |
| 6.3 Esercitazioni sul riscaldamento    |
| 6.4 Regole e tecnica del tennis tavolo |

Docente:	<b>Pagliarini Francesca</b>
Materia:	<b>IRC (Insegnamento della Religione Cattolica)</b>
Libro di testo:	<b>BOCCHINI S., <i>Incontro all'altro Smart</i>, Vol. U, EDB Dehoniane</b>
Materiale didattico aggiuntivo:	<b>Slides fornite dalla docente e caricate su G-Classroom Approfondimenti tematici tramite web</b>

<b>1. Modulo: Laboratorio di umanità e approfondimenti di ed. civica</b>
<p>1.1 La globalizzazione. Visione del video didattico "Che cos'è la globalizzazione?" (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Q0ysh-4ZKX4">https://www.youtube.com/watch?v=Q0ysh-4ZKX4</a>). Dibattito guidato sugli aspetti positivi e negativi della globalizzazione.</p> <p>1.2 Riflessione contro la violenza sulle donne. Lettura e commento dell'Inno all'amore di San Paolo (1Cor 1,1-13). Dibattito guidato sul significato della parola "amore".</p> <p>1.3 Identità e differenza di genere: ideologia gender e mentalità tradizionale a confronto. Visione dello spot pubblicitario</p> <p>1.4 L'invulnerabilità della vita umana. L'indifferenza e la solidarietà umana. Dibattito guidato.</p> <p>1.5 Visione del film "La ricerca della felicità" (2012). Dibattito guidato sull'importanza del lavoro.</p>
<b>2. Modulo: Religione e società</b>
<p>2.1 La globalizzazione</p> <p>2.2 La secolarizzazione</p> <p>2.3 La laicizzazione degli eventi religiosi cristiani cattolici e l'allontanamento dalla fede.</p> <p>2.4 La Chiesa nella società attuale: il Papato e la gerarchia ecclesiastica</p> <p>2.5 L'identità e la differenza di genere</p> <p>2.6 Gli stereotipi di genere</p>
<b>3. Modulo: Etica e società</b>
<p>3.1 La vita interiore: emozioni, sentimenti e stati d'animo dei giovani (argomento trasversale)</p> <p>3.2 Responsabilità personale e scelte di vita (argomento trasversale)</p>
<b>4. Modulo: Matrimonio e Famiglia</b>
<p>4.1 La famiglia: evoluzione dei modelli e mutamenti sociali</p> <p>4.2 Il matrimonio civile e acattolico; le Unioni civili e la convivenza</p> <p>4.3 Il matrimonio cristiano cattolico: vocazione e discernimento per un progetto d'amore</p> <p>4.4 I fondamenti del matrimonio cristiano cattolico: aspetto unitivo e aspetto procreativo</p>
<b>5. Modulo: La società attuale tra lavoro e consumo</b>
<p>5.1 Il consumismo</p> <p>5.2 Il lavoro e il tempo libero nella società contemporanea</p>