



**ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"**  
Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



SEDE FERMI  
via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.edu.it  
TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI  
via Terraglio, 53  
0422 402522

## ESAME DI STATO

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

ISTITUTO SUPERIORE - "GIORGI - FERMI"-TREVISO  
Prot. 0004670 del 15/05/2024  
IV (Entrata)

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 17 comma 1 del d. lgs. 62/2017  
e dell'art. 10 dell'Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024)

approvato nella seduta del 15 maggio 2024

### CLASSE 5<sup>A</sup> LAPI

III livello

IdA

Coordinatore: prof. MARCONE SALVATORE

## SOMMARIO

<b>1. LE INFORMAZIONI SULL'ISTITUTO.....</b>	<b>. 2</b>
1.1. Caratteristiche del territorio e dell'utenza.....	2
1.2. Presentazione dell'istituto.....	2
1.3. Profilo educativo, culturale e professionale del diplomato nello specifico indirizzo (togliere quello che non è inerente al proprio percorso).....	2
<b>2. LE INFORMAZIONI SULLA CLASSE.....</b>	<b>. 5</b>
2.1. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica.....	5
2.2. Profilo della classe.....	6
<b>3. IL PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE.....</b>	<b>. 7</b>
3.1. Contenuti, competenze disciplinari, obiettivi specifici di apprendimento e risultati di apprendimento (programmi e relazioni).....	7
3.2. Nodi interdisciplinari.....	7
3.3. PCTO.....	8
3.4. Attività di arricchimento dell'Offerta Formativa e di Orientamento.....	8
3.5. Metodi e strumenti del percorso formativo.....	8
<b>4. LA VALUTAZIONE DELLA CLASSE.....</b>	<b>. 10</b>
4.1. La valutazione nel PTOF e strumenti di valutazione.....	10
4.2. Criteri di valutazione del profitto.....	10
<b>5. VERSO L'ESAME.....</b>	<b>. 10</b>
5.1. Ammissione, crediti e tabelle di conversione dei crediti e del punteggio delle prove.....	10
5.2. Il curriculum dello studente.....	11
5.3. Seconda prova scritta.....	11
<b>6. ALLEGATI.....</b>	<b>. 12</b>
6.1. Programmi e relazioni finali docenti.....	12
6.2. Griglia di valutazione della prima prova scritta.....	12
6.3. Griglia di valutazione della seconda prova scritta.....	12
6.4. Griglia di valutazione nazionale del colloquio.....	12
6.5. Simulazioni di prima e seconda prova.....	12
6.6. UdA di classe.....	12
6.7. Prospetto attività PCTO.....	12

## **1. LE INFORMAZIONI SULL'ISTITUTO**

### **1.1. Caratteristiche del territorio e dell'utenza**

Il Polo Tecnologico è formato da due sedi situate nella prima periferia di Treviso. Il territorio è contraddistinto dalla presenza di piccole e medie industrie, prevalentemente appartenenti al settore manifatturiero; hanno la loro sede anche imprese di valenza nazionale e internazionale. Il tessuto delle imprese artigianali, soprattutto del settore impiantistica e manutenzione, è ben radicato nel territorio. Dall'a.s. 2014-2015 sono stati avviati contatti con nuove aziende, con l'AULSS n. 2 di Treviso e n. 7 di Conegliano-Vittorio V.to. Le Associazioni di categoria hanno dimostrato disponibilità ad un dialogo fattivo e partecipano con i loro rappresentanti al CTS (Comitato Tecnico Scientifico); con i rappresentanti di alcune aziende del territorio sono state costruite partnership tra il Polo e le Aziende. Molte aziende, inoltre, hanno formalizzato accordi con il Polo per la realizzazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) e di Apprendistato di 1° livello per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria dell'IP. Con vari istituti la scuola attua sinergie nell'attività di rete (15 reti), accordi per una fattiva collaborazione tra imprese, operatori scolastici e studenti (5 convenzioni).

### **1.2. Presentazione dell'istituto**

Il Polo Tecnologico, nato il 1° settembre 2013, è oggi formato da due sedi dislocate a Treviso e nel corrente a.s. conta 1348 alunni (1261 al diurno, 87 al serale) per un totale di 63 classi al diurno e 5 al serale. L'85% dell'utenza è maschile e il 15% femminile. L'Offerta Formativa prevede 4 percorsi quinquennali di IT, 6 IP e 1 percorso triennale di leFP.

### **1.3. Premessa**

Il corso serale ha delle peculiarità: il quinquennio è suddiviso in tre periodi didattici. - I periodo didattico (primo e secondo anno); - II periodo didattico (terzo e quarto anno); - III periodo didattico (quinto anno).

I primi due periodi didattici in teoria potrebbero essere conclusi in due anni scolastici, ma per ogni periodo didattico bisognerebbe organizzare due classi per gruppi di livello. Il personale insegnante è numericamente assegnato in modo da poter coprire ogni periodo didattico in un solo anno. In ogni caso il personale docente assicura, anche con l'utilizzo della classe virtuale, e personalizzando fortemente l'insegnamento, la possibilità di frequentare il primo o il secondo periodo didattico in due anni scolastici. La scuola serale è frequentata da alunni di tutte le età che provengono da esperienze diversificate: è allora chiaro che gli insegnamenti devono essere e sono fortemente personalizzati perché diverse sono le condizioni scolastiche di partenza e le abilità acquisite in ambito lavorativo. E' chiaro che con i diplomati e con i lavoratori nel settore, questi ultimi certamente i più motivati, si raggiungono dei buoni risultati in special modo nelle materie tecniche. Con gli altri, in assoluto i risultati sono modesti, ma relativamente al livello di partenza (non sono pochi gli alunni che iniziano il corso perfino con gravi problemi di lettura) si ottengono dei risultati che comunque vanno nella direzione di un miglioramento culturale e della formazione dell'uomo e del cittadino, e non è poco il fatto che possano trasferire queste loro conquiste in ambito familiare, lavorativo, relazionale e civico. Oltre a dare in famiglia il buon esempio con il comportamento e non solo con le parole. La scuola serale esplica dunque la sua azione nel recupero scolastico e sociale di quei soggetti che, altrimenti, non avrebbero più nessun contatto con il mondo della scuola e con la società civile. Dall'a.s. 2015/2016 le scuole serali hanno subito un radicale mutamento (a valle della riforma dei professionali- riforma Gelmini) che ha riguardato sia il monte ore annuale (riduzione al 70% del monte ore del corrispondente corso diurno) che l'organizzazione di tutte le fasi del percorso scolastico a partire dalla modalità di iscrizione, profilo educativo, culturale e professionale del diplomato negli specifici indirizzi di "Manutenzione di Apparti e Impianti Civili e Industriali" e di "Produzioni Industriali e Artigianali". Attualmente l'Istruzione Professionale nei corsi serali mantiene gli ordinamenti del DPR 87/2010 definiti "vecchi ordinamenti" nonostante la revisione degli istituti professionali con il dlgs 61/2017 che è già a regime nei corsi diurni.

#### **1.4. Profilo educativo, culturale e professionale del diplomato nello specifico indirizzo**

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica.

Gli studenti degli istituti professionali conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nelle "Produzioni industriali e artigianali" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze: utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali, selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche, applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio, innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità e applicare i sistemi di controllo-qualità nella propria attività lavorativa, padroneggiare tecniche di lavorazione e adeguati strumenti gestionali nella elaborazione, diffusione e commercializzazione dei prodotti artigianali, intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze: comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili; utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza; utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile; individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili; garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici; agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci. Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

## 2. LE INFORMAZIONI SULLA CLASSE

Nella redazione del documento il CdC ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719: non devono essere forniti dati personali riferiti a singoli studenti.

### 2.1. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica

Materie di Area Comune

Materia	a.s. 2021-2022	a.s. 2022-2023	a.s. 2023-2024
Lingua e letteratura italiana	Marasco Francesco	Pitzalis Vera	Marasco Francesco
Storia	Marasco Francesco	Pitzalis Vera	Marasco Francesco
Lingua inglese	Maugeri Maria Grazia	Maugeri Maria Grazia	Susana Alessandra
Matematica	Marccone Salvatore	Marccone Salvatore	Marccone Salvatore
Religione	Trento Valerio	NON PREVISTO	Trento Valerio

Materie dell'indirizzo "Produzioni Industriali e Artigianali"

Materia	a.s. 2021-2022	a.s. 2022-2023	a.s. 2023-2024
Tecniche di Produzione e di Organizzazione	Minati Attilio	Cormano Luigi	Cormano Luigi Cannale Francesco Ivan
Tecnologie Applicate ai Materiali e ai Processi Produttivi	Cormano Luigi	Cormano Luigi	Cormano Luigi Cannale Francesco Ivan
Tecniche di Gestione e Conduzione di Macchine e Impianti	NON PREVISTO	Minati Attilio	Burgarella Antonino
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	Ferrara Orazio Leonardo Salvatore	Cannale Francesco Ivan	Marzana Laura

Materie dell'indirizzo "Manutenzione di Apparti e Impianti Civili e Industriali"

Materia	a.s. 2021-2022	a.s. 2022-2023	a.s. 2023-2024
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione di Apparti e Impianti Civili e Industriali	Bonso Tiziano Mazzon Moreno	Cervaro Stefano Mazzon Moreno	Cervaro Stefano Mazzon Moreno
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Cormano Luigi	Burgarella Antonino	Cormano Luigi
Tecnologie Elettriche e Elettroniche dell'Automazione e Applicazioni	Bonso Tiziano Mazzon Moreno	Bonso Tiziano Mazzon Moreno	Bonso Tiziano
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni	Mazzon Moreno	Mazzon Moreno	Mazzon Moreno

Come si può notare dalla precedente tabella la classe ha avuto generalmente continuità in tutte le materie.

## 2.2. Profilo della classe

La classe è composta da 18 studenti, di cui 1 ragazza e 17 ragazzi; 2 studenti ripetenti; 0 studenti-atleti di alto livello per i quali è stato predisposto un PFP. Ulteriori situazioni, se presenti, saranno riferite alla commissione dai docenti membri interni all'Esame di Stato in sede di riunione preliminare.

La **frequenza** è risultata regolare, per la maggior parte degli alunni, ma non mancano casi che hanno fatto registrare un numero più rilevante di assenze.

Gli studenti sono nel complesso educati e corretti, sia nei rapporti fra pari che con gli insegnanti. In generale hanno una buona disponibilità alla collaborazione e alla partecipazione durante le ore di attività didattica e di conseguenza il clima che si è instaurato ha predisposto allievi e insegnanti ad un lavoro proficuo e sereno. Gli studenti si sono dimostrati sufficientemente partecipi a costruire un clima coerente alle regole di convivenza democratica e alla esperienza scolastica vissuta come esperienza formativa integrale.

Circa **l'impegno**, i docenti hanno registrato una tendenza globalmente settoriale; alcuni degli studenti hanno partecipato alle attività didattiche costantemente, altri in maniera più discontinua.

Al termine dei vari periodi si sono registrate carenze formative, che il Consiglio di Classe ha ritenuto di voler colmare attivando un lavoro di recupero 'in itinere', oppure, nei casi meno problematici, attraverso lo studio individuale, in alcuni casi non è stato possibile recuperare tutte le carenze.

La classe risulta essere eterogenea per grado di padronanza delle conoscenze, abilità e competenze, oltre che per la partecipazione al dialogo educativo e per l'organizzazione dello studio.

Si possono pertanto distinguere 3 livelli di apprendimento, con relative competenze acquisite.

Nel livello avanzato vi sono gli alunni che sono in grado di eseguire compiti impegnativi in modo autonomo e responsabile, con una buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze e con capacità critico-rielaborative apprezzabili.

Nel livello intermedio confluiscono gli alunni dalle competenze soddisfacenti che sono in grado di eseguire i compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Nel livello base confluiscono gli alunni che hanno acquisito competenze in modo essenziale, talvolta anche leggermente al di sotto della sufficienza e che quindi eseguono i compiti in forma guidata e dimostrano una basilare, ma non sempre sicura consapevolezza delle conoscenze.

Eventuali PEI per studenti CD o PDP per studenti con BES/DSA, se presenti, saranno allegati al presente Documento in busta riservata per la commissione, a cui si rimanda per informazioni specifiche.

## 3. IL PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE

### 3.1. Contenuti, competenze disciplinari, obiettivi specifici di apprendimento e risultati di apprendimento (programmi e relazioni)

In allegato i programmi e le relazioni dei docenti del Consiglio di Classe.

### 3.2. Nodi interdisciplinari

Il Consiglio di Classe ha sviluppato nodi interdisciplinari nella realizzazione del percorso dell'Educazione Civica come di seguito esplicitati.

ATTIVITÀ	ORE	DOCENTE
Giornata contro la violenza sulle donne (25 novembre) Giornata istituita nel 1999 dall'Onu per promuovere azioni di sensibilizzazione sui fenomeni del femminicidio, violenza di genere e domestica e per dare supporto alle vittime.	6	Marzana Laura SIND (Visione film)
Introduzione e pareri personali, il motivo scatenante e cosa fa sfociare ad un atto di violenza.		

Visione film: Giù le mani		
Giornata della memoria (27 gennaio) Giornata istituita nel 2000 dal Parlamento italiano per commemorare lo sterminio e le persecuzioni del popolo ebraico e dei deportati militari e politici italiani nei campi di concentramento nazisti.	2	Marasco Francesco (Film: La vita è bella)
<b>MODULI INTERDISCIPLINARI</b>	<b>ORE</b>	<b>DOCENTE</b>
<b>Principi fondamentali della Costituzione e principi del diritti del lavoro</b>		
Le migrazioni ieri e oggi (APP-IND)	2	Marasco Francesco
Principi fondamentali della Costituzione e principi del diritti del lavoro (APP-IND)	2	Marasco Francesco
Le donne verso la parità (APP-IND)	2	Marasco Francesco
La libertà di stampa e di espressione: Esprimere liberamente il proprio pensiero, La mia libertà e la tua libertà. (APP-IND)	2	Marasco Francesco
<b>L'Europa e le organizzazioni internazionali</b>		
L'Europa e le organizzazioni internazionali (APP-IND)	2	Marasco Francesco
<b>Agenda 2030 (quadro generale)</b>		
Educazione e cultura della legalità (cultura della legalità e contrasto al lavoro nero) (APP-IND)	2	Marasco Francesco
La lotta alle mafie e la cultura della legalità (APP-IND)	2	Marasco Francesco
L'uomo e l'ambiente (APP-IND)	2	Marasco Francesco
Il mondo digitale (APP-IND)	2	Marasco Francesco
<b>Agenda 2030 ( obiettivi)</b>		
Emissioni e rifiuti industriali. Principio comunitario delle 4R. Classificazione dei rifiuti. Recupero dei rifiuti metallici. Recupero di oli minerali e fluidi da taglio, recupero di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Plastiche e plastiche biodegradabili. (IND)	6	Burgarella Antonino
Salute e benessere: Elementi di sicurezza e prevenzione: infortunio, malattia professionale e elementi di rischio nei luoghi di lavoro. (IND)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Sicurezza sul lavoro: definizione di prevenzione, protezione, salute e rischio. Valutazione del rischio. (IND)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Valutazione del rischio nei luoghi di lavoro, esempio di valutazione del rischio (IND).	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Principali fonti di rischio negli ambienti di lavoro: rischio elettrico, rischio chimico, rischia alle principali macchine utensili e nella saldatura (IND).	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Sicurezza nei luoghi di lavoro: segnaletica. (IND)	1	Cormano Luigi

Salute e benessere: Principali Dispositivi di Protezione Individuale. (IND)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Principali Dispositivi di Protezione Individuale. (IND)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Figure della sicurezza: Datore di lavoro, RSPP, lavoratore, medico competente, RLS. Obblighi. (IND)	2	Cormano Luigi
Salute e benessere: Verifica sicurezza (IND)	1	Cormano Luigi
Agenda 2030 - Produzione responsabile: Ciclo di vita di un prodotto, fasi e loro assegnazione. (APP)	1	Cormano Luigi
Agenda 2030 - Produzione responsabile - Fattori economici del ciclo di vita: introduzione, crescita, maturità e declino. (APP)	1	Cormano Luigi
Agenda 2030 - Produzione responsabile: Esempio di calcolo del BEP nella fase di crescita (APP)	1	Cormano Luigi
Agenda 2030 - Produzione responsabile: Costo del ciclo di vita del prodotto (APP).	1	Cormano Luigi
Agenda 2030 - Produzione responsabile: Life Cycle Assessment - Valutazione del ciclo di vita (APP).	1	Cormano Luigi
Agenda 2030 - Produzione responsabile: Verifica ciclo di vita del prodotto (APP).	2	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: Struttura del D. Lgs. 81/08. Segnaletica (APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: Definizione di rischio, rischio elettrico. (APP)	1	Cormano Luigi
EDC - Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: Pericolo incendio.(APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: Rischio chimico e pittogrammi, frasi H, P e EUH. (APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: Dispositivi di Protezione Individuale. (APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere: Sicurezza e antinfortunistica: Rischio nelle lavorazioni per asportazione di truciolo: al banco, al trapano, al tornio. (APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: Rischio nelle lavorazioni per asportazione di truciolo. Differenza tra infortunio e malattia professionale. (CORMANO-APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: prevenzione, pericolo, rischio, valutazione del rischio. (CORMANO-APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: valutazione del rischio, indice di rischio e sua valutazione. (CORMANO-APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: figure della sicurezza, lavoratore, datore di lavoro (CORMANO-APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: figure della sicurezza, dirigenti e preposti, medico competente, RLS. (CORMANO-APP)	1	Cormano Luigi
Salute e benessere - Sicurezza e antinfortunistica: verifica. (CORMANO-APP)	1	Cormano Luigi
Safety Education (linked to Goal n. 8: decent work & economic growth) (APP-IND)	5	1. Susana
Curve di pericolosità della corrente, curve di sicurezza della tensione e tensione di contatto limite convenzionale. Gradi di	1	Bonso Tiziano

protezione degli involucri: significato della prima lettera (APP)		
Impianto di terra e Interruttore differenziale (APP)	1	Bonso Tiziano
Funzionamento dell'interruttore differenziale. Caratteristiche principali e funzionali dell'interruttore differenziale. Tipologie di interruttore differenziale in funzione della forma d'onda della corrente. (APP)	1	Bonso Tiziano
Ripasso coordinamento protezione dai contatti indiretti. Protezione in serie e protezione in comune a più derivazioni. (APP)	1	Bonso Tiziano
Protezione dai contatti indiretti nel sistema TNS. Protezione dai contatti diretti. (APP)	1	Bonso Tiziano
Verifica: protezione dai contatti indiretti e diretti (APP)	1	Bonso Tiziano
<b>Cittadinanza digitale</b>		
Risoluzione di alcuni problemi dalla realtà con l'utilizzo delle disequazioni. (APP-IND)	1	Marcone Salvatore
TOTALE ORE (minimo 33)	72	

### 3.3. Attività di arricchimento dell'Offerta Formativa e di Orientamento

Durante l'ultimo anno di corso non si sono svolte iniziative culturali, sociali e sportive.

La classe ha svolto, nell'anno, una visita al quartiere ebraico di Venezia (5 ore) nell'ambito dell'arricchimento dell'Offerta Formativa, e i seguenti moduli di Orientamento Formativo: attività di orientamento al Lavoro con Randstad Education (6 ore); visita presso lo stabilimento Acqua Minerale San Benedetto di Scorzé (5 ore); visita all'Aeroporto Militare di Istrana su attività manutentiva velivoli (5 ore); conoscenza dei percorsi ITS (2 ore); smaltimento e riciclaggio (8 ore); sistemi di protezione delle persone dai contatti diretti e indiretti (10 ore).

### 3.4. Metodi e strumenti del percorso formativo

Di seguito sono riassunti i principali strumenti e i metodi adottati dai singoli docenti del Consiglio di Classe. Per informazioni più analitiche si rimanda ai Documenti delle singole discipline allegati.

La modalità generale dei processi di insegnamento – apprendimento si è sviluppata secondo le seguenti metodologie:

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- debate
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- flipped classroom
- analisi di casi
- problem solving
- lezioni articolate in lavoro di gruppo;
- progetti pluridisciplinari;
- lezioni con il metodo induttivo – deduttivo utilizzando anche il laboratorio;
- lezioni modulari;
- didattica laboratoriale;
- esercitazioni pratiche.

Ad esse sono stati associate situazioni di apprendimento non strettamente curricolari riferite anche ad eventi esterni come incontri del PCTO, di Educazione Civica e di Orientamento in uscita.

<b>Strumenti</b>	<b>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni</b>	<b>Tempi/Frequenza</b>	<b>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Libro di Testo</li> <li>✓ Libro digitale</li> <li>✓ Schede</li> <li>✓ Materiali prodotti dall'insegnante</li> <li>✓ Materiali digitali interattivi</li> <li>✓ Presentazioni</li> <li>✓ Visione di filmati Documentari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Video lezioni</li> <li>✓ Video registrazioni</li> <li>✓ Lezioni digitali</li> <li>✓ Tutorial</li> <li>✓ Somministrazione e restituzione degli elaborati con successiva correzione</li> <li>✓ Messaggistica istantanea mediante registro, classroom</li> <li>✓ Attività di ricerca</li> </ul>	<p>Secondo l'orario delle lezioni in modalità in presenza o in videoconferenza per alcune attività legate all'Orientamento in uscita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bacheca del Registro elettronico Argo</li> <li>✓ Classroom</li> <li>✓ E-mail</li> </ul>

In tutti i casi particolare attenzione è stata posta alla problematizzazione di alcuni argomenti di particolare rilievo al fine di stimolare lo spirito critico e rilevare tramite gli interventi degli studenti la loro crescita culturale, il livello di comprensione, di elaborazione delle informazioni onde evitare una somministrazione passiva dei contenuti.

Sono state adottate opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze e recupero delle carenze. I docenti hanno coinvolto e stimolato gli studenti con le seguenti attività significative:

- trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali,
- l'utilizzo di video, libri e test digitali,
- l'uso di App.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti didattici:

- ✓ Strumentazione didattica tradizionale e non (libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e LIM)
- ✓ Attività integrative (visite guidate, partecipazione a olimpiadi e gare, seminari, progetti etc..).

## **4. LA VALUTAZIONE DELLA CLASSE**

### **4.1. La valutazione nel PTOF e strumenti di valutazione**

Le prove non hanno l'unico scopo di verificare l'assimilazione dei contenuti, ma sono volte anche ad accertare l'acquisizione di un corretto metodo di studio, la padronanza del linguaggio, lo sviluppo delle abilità fondamentali (comprensione, analisi, sintesi, applicazione, rielaborazione, capacità critica). Ogni dipartimento ha stabilito criteri di valutazione specifici a seconda delle tipologie di prove. Tali criteri sono esplicitati agli studenti e resi pubblici sul sito istituzionale. In merito alla valutazione periodica degli apprendimenti, si è recepita la circolare ministeriale n. 89 del 18 ottobre 2012 che fornisce indicazioni per il primo, il secondo biennio e il quinto anno dei percorsi di istruzione superiore e il DM 92/2018 sulla riforma dell'istruzione professionale. In sede di scrutinio intermedio e finale, pertanto, viene attribuito un unico voto a ciascuna disciplina o gruppo di discipline afferenti al medesimo insegnamento. "[...] Il voto deve essere espressione di sintesi valutativa e pertanto deve fondarsi su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti".

Come indicato nel DPR. n. 122 del 2009, le verifiche intermedie e le valutazioni periodiche e finali sono state coerenti con gli obiettivi di apprendimento previsti dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa, contenuti nelle

programmazioni condivise di Dipartimento, dove si sono individuate modalità e criteri per assicurare omogeneità, equità e trasparenza della valutazione, nel rispetto del principio della libertà di insegnamento. La valutazione è stata intesa come momento educativo, in cui l'alunno possa imparare a migliorare il proprio rendimento e quindi apprendere meglio; a tal fine agli studenti sono stati chiariti, prima della prova, i criteri di correzione e valutazione e i voti conseguiti sono stati loro tempestivamente comunicati ed esplicitati.

Gli strumenti di valutazione utilizzati sono stati: prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove esperte. Nel corso dell'anno scolastico, i docenti hanno somministrato un numero congruo di prove utili alla valutazione.

#### **4.2. Criteri di valutazione del profitto**

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- ✓ il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo;
- ✓ i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- ✓ i risultati delle prove di verifica;
- ✓ il livello di competenze di Educazione civica acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo;
- ✓ le conoscenze, le abilità e le competenze disciplinari riportate nelle programmazioni disciplinari, nei P.E.I./PdV, nei PDP e nella programmazione di classe.

### **5. VERSO L'ESAME**

#### **5.1. Ammissione, crediti e tabelle di conversione dei crediti e del punteggio delle prove**

Ai sensi dell'O.M. 55 del 2024, saranno ammessi a sostenere l'Esame di Stato gli studenti che

- abbiano frequentato per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato o nei limiti stabiliti dalle deroghe approvate nel collegio dei docenti;
- non abbiano una valutazione inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame;
- abbiano svolto le prove INVALSI.

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di Classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Il consiglio di classe attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'Allegato A del d.lgs. 62/2017.

#### **5.2. Il curriculum dello studente**

Il curriculum dello studente fornisce informazioni sul percorso personale dello studente relativo all'ambito scolastico ed extrascolastico. Nel corso dell'anno scolastico sono state fornite agli studenti le informazioni e supporto necessari alla sua compilazione. Gli studenti hanno potuto godere dell'affiancamento e della consulenza dei docenti-tutor nella redazione dei curricula.

Ciascun curriculum è stato inserito nella piattaforma UNICA.

#### **5.3. Modalità di svolgimento dell'Esame di Stato**

Agli studenti sono state illustrate dal coordinatore l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per l'anno scolastico 2023-2024, secondo l'ordinanza n. 55 del 22 marzo 2024.

L'esame è così articolato e scandito:

- 1) **prima prova scritta nazionale di lingua italiana**; mercoledì 19 giugno 2024 dalle 8.30 (durata della prova: sei ore)
- 2) **seconda prova scritta**: giovedì 20 giugno 2024; la seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica. Ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente. Le discipline oggetto della seconda prova sono state individuate dal d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024.
- 3) **colloquio**: (disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017) si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione e costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema. Il materiale è predisposto e assegnato dalla commissione all'inizio di ogni giornata di colloquio per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

La scuola ha organizzato per tutte le classi quinte due simulazioni della prima prova scritta in data lunedì 19/04/2024 e martedì 07/05/2024; una della seconda prova scritta in data mercoledì 17/04/2024 (prima parte) e in data giovedì 18/04/2024 (seconda parte).

I testi delle simulazioni e le griglie di valutazione messe a punto e adottate dal Dipartimento di lettere per la correzione della prima e quelle della seconda prova sono allegati al presente documento.

Per la simulazione della prova orale il Consiglio di Classe ha fissato la data del 04/06/2024 per l'ascolto di un candidato.

## **6. ALLEGATI**

### **6.1. Programmi e relazioni finali docenti**

### **6.2. Griglia di valutazione della prima prova scritta**

### **6.3. Griglia di valutazione della seconda prova scritta**

### **6.4. Griglia di valutazione nazionale del colloquio**

### **6.5. Simulazioni di prima e seconda prova**

IL CONSIGLIO DI CLASSE

	COGNOME NOME	DISCIPLINA	FIRMA
AREA COMUNE	MARASCO FRANCESCO	ITALIANO	
	MARASCO FRANCESCO	STORIA	
	SUSANA ALESSANDRA	INGLESE	
	MARCONE SALVATORE	MATEMATICA	
	TRENTO VALERIO	RELIGIONE	
5IN	CORMANO LUIGI	TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE	
	CORMANO LUIGI	TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI	
	BURGARELLA ANTONINO	TECNICHE DI GESTIONE-CONDUZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI	
	MARZANA LAURA	LAB. TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (IN)	
	CANNALE FRANCESCO IVAN	TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE	
	CANNALE FRANCESCO IVAN	TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI	
5LAP	BONSO TIZIANO	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	
	CORMANO LUIGI	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	
	CERVARO STEFANO	TECNOL.E TECNICHE DI INST. E DI MANUT. APP.E IMP. CIVILI E INDUSTRIALI	
	MAZZON MORENO	TECNOL.E TECNICHE DI INST. E DI MANUT. APP.E IMP. CIVILI E INDUSTRIALI	
	MAZZON MORENO	LAB. TECNOLOG. ED ESERCITAZIONI (AP)	

Treviso, 15 maggio 2024.

Il Coordinatore di classe



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5APIN

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: MARASCO FRANCESCO

### PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso dell'anno scolastico il profitto della classe 5APIN è stato in generale abbastanza soddisfacente; la partecipazione e l'interesse per la disciplina altrettanto apprezzabili.

Per alcuni allievi che non frequentano le lezioni con regolarità in quanto impegnati in attività lavorative spesso soggette a turni coincidenti con gli orari scolastici, si è reso necessario un recupero individuale guidato, attraverso l'uso di materiale didattico e dispense fornite dal docente. Recupero questo oggettivamente più gravoso a cui gli studenti coinvolti hanno rimediato anche tramite ricerche e approfondimenti. Il comportamento della classe è stato in generale corretto e rispettoso delle regole.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:  
Sviluppare armonicamente la propria personalità e la propria cultura, maturando la coscienza di sé come persona, come soggetto autonomo che si realizza pienamente nel rapporto civile e costruttivo con gli altri;  
Mantenere un comportamento corretto e rispettoso nei confronti delle persone e del bene pubblico (luoghi, monumenti, attrezzature);  
Rafforzare la capacità di autocontrollo e di rispetto delle regole comuni.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:  
Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere. Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.  
Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando tesi e argomenti a supporto. Utilizzare in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo. Scrivere testi corretti, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi. Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando un linguaggio adeguato alle diverse situazioni.

### PROGRAMMA SVOLTO

**TUTTO QUELLO PREVISTO**

**PARTE DI QUELLO PREVISTO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA AGGIUNTIVO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA ALTERNATIVO**  
(indicare e spiegare)

### CONTENUTI TRATTATI

#### **NATURALISMO E VERISMO**

##### **IL NATURALISMO FRANCESE**

Nuove tendenze del romanzo in Europa. Un precursore del Naturalismo in Francia: Flaubert.  
La nascita e i caratteri del Naturalismo. Lo scrittore-scienziato.  
Emile Zola e il ciclo dei Rougon-Macquart. I fratelli Goncourt e Guy de Maupassant.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## IL VERISMO IN ITALIA

L'origine e i temi del Verismo.

La rappresentazione oggettiva della realtà.

Luigi Capuana.

## GIOVANNI VERGA

La vita. Le opere e il pensiero: un crescente pessimismo.

Il progresso e la sconfitta dei più deboli.

L'ideale dell'ostrica:

### Novelle rusticane:

La roba

La lupa

### I Malavoglia:

La famiglia Malavoglia (Cap.I)

Una genesi complessa. La vicenda.

Lo scontro fra tradizione e modernità.

Le novità formali.

### Mastro-don Gesualdo:

La morte di Gesualdo

## IL ROMANZO DECADENTE

La letteratura del Decadentismo

Dalla narrativa realista al nuovo romanzo.

L'Estetismo. Dall'esteta all'inetto. Le novità formali.

Huysmans: La realtà artificiale di Des Esseintes

Oscar Wilde, Il ritratto di Dorian Gray: La bellezza come unico valore.

## GABRIELE D'ANNUNZIO

Vita, pensiero e opere - Il pensiero e la poetica. L'estetismo.

Il superomismo. Il Panismo. Il potere della parola poetica.

D'Annunzio e l'arte della comunicazione.

### Il piacere: *L'attesa dell'amante* (cap. I,1)

L'attesa dell'amante.

L'asta.

**Alcyone:** La pioggia nel pineto.

## GIOVANNI PASCOLI

La vita. Il pensiero e la poetica.

La poetica del fanciullino.

### Myricae:

Lavandare.

Novembre.

X agosto. Pascoli

Approfondimento: Un delitto misterioso.

L'assiuolo.

### Canti di Castelvecchio:

Il gelsomino notturno.

## LUIGI PIRANDELLO

Vita, opere e pensiero. La formazione. La coscienza della crisi.

Il contrasto tra "vita" e "forma". Critica sociale e morte del soggetto.

Senza via d'uscita. Il relativismo conoscitivo.

### Novelle per un anno:

Il treno ha fischiato.

Tu ridi.

**Il fu Mattia Pascal:** Approfondimento sul tema del doppio.

Cambio treno.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

Da Mattia Pascal ad Adriano Meis.

**Uno, nessuno e centomila:**

Genesis del romanzo.

I tormenti di Vitangelo Moscarda.

L'abolizione della coscienza e il lato positivo del pensiero pirandelliano.

Il piccolo difetto (Libro I, Cap. 1)

**ITALO SVEVO**

La vita: Un autore mitteleuropeo. I primi romanzi. Il silenzio letterario.

Il "caso Svevo".

Il pensiero: Marginalità ed europeismo. L'individuo e l'inconscio.

La polemica contro la società borghese. L'inetto e l'intellettuale.

Le opere: Una vita, Senilità e La coscienza di Zeno.

Freud e la psicanalisi.

**Una vita:** Alfonso e Macario (Cap. VIII).

**La coscienza di Zeno:**

L'ultima sigaretta (Cap. III)

Lo schiaffo del padre (Cap. IV)

L'esplosione finale (Cap. VII)

**IL NUOVO ROMANZO EUROPEO**

**Marcel Proust,** La "madelein".

Memoria volontaria e memoria involontaria.

**Franz Kafka:** Il risveglio di Gregor Samsa.

L'alienazione.

**James Joyce:** L'insonnia di Molly.

Il flusso di coscienza.

**GIUSEPPE UNGARETTI**

Vita e opere.

La produzione poetica

Il poeta, soldato volontario sul Carso.

L'esperienza devastante della guerra.

**L'allegria:**

Veglia

Soldati.

San Martino del Carso.

Mattina.

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM;
- problem solving;
- lezioni articolate in lavoro di gruppo.

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Dispense fornite dal docente;
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point;
- Appunti e mappe concettuali;



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- Lavagna Interattiva Multimediale.

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nell'arco dell'anno scolastico sono state effettuate 8 verifiche scritte, 2 per ogni periodo didattico.

Le verifiche orali per ciascuno studente sono state invece 2 o 3 per ogni modulo, per un totale complessivo a fine anno, di almeno 8 interrogazioni. Le verifiche, sia scritte che orali, hanno permesso non solo di accertare la conoscenza dei contenuti trattati nel corso delle lezioni, ma anche di valutare la padronanza e la correttezza espositiva raggiunta da ciascun alunno.

Treviso,

Il docente

I rappresentanti

---

---

---



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5APIN

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: MARASCO FRANCESCO

### PROFILO DELLA CLASSE

Durante lo svolgimento dell'attività disciplinare gli studenti di 5APIN hanno mostrato buona volontà e vivo interesse per gli argomenti trattati. Gli obiettivi raggiunti in generale risultano pertanto pienamente soddisfacenti.

La sempre proficua e costante partecipazione al dialogo didattico-educativo, lo studio approfondito e l'impegno dimostrati, hanno fatto conseguire a buona parte degli alunni una preparazione complessivamente discreta o buona, in alcuni casi distinta.

Un piccolissimo gruppo, pur impegnandosi, a causa di lacune linguistiche pregresse e non ancora del tutto sanate, presenta qualche difficoltà soprattutto nell'esposizione orale degli argomenti svolti.

Il comportamento degli alunni è stato sempre corretto e rispettoso sia delle regole scolastiche, sia dell'insegnante.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:  
Sviluppare armonicamente la propria personalità e la propria cultura, maturando la coscienza di sé come persona, come soggetto autonomo che si realizza pienamente nel rapporto civile e costruttivo con gli altri;  
Mantenere un comportamento corretto e rispettoso nei confronti delle persone e del bene pubblico (luoghi, monumenti, attrezzature);  
Rafforzare la capacità di autocontrollo e di rispetto delle regole comuni.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:  
Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione. Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio, le sue caratteristiche e le trasformazioni nel tempo. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento a oggi. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.

### PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

### CONTENUTI TRATTATI

#### **LA SOCIETA' INDUSTRIALE**

Borghesia e operaio. La fabbrica. Lotta di classe Belle epoche.  
Le caratteristiche della società industriale.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

L'industria accresce l'importanza della borghesia.  
La fabbrica si basa sulle macchine e sulla divisione del lavoro.  
Aumentano gli operai che formano la classe operaia.  
Nasce il sistema capitalistico.  
Banche, società per azioni e Capitalismo si alimentano a vicenda.  
Gli imprenditori mantengono basso il costo del lavoro.  
Le condizioni della classe operaia sono molto dure.  
I lavoratori si organizzano in associazioni.

### **LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE**

Quali sono le caratteristiche? L'industria siderurgica e l'utilizzo dell'acciaio.  
L'elettricità e il petrolio.  
La chimica applicata all'industria. In Europa l'industrializzazione si diffonde con tempi diversi.  
In Italia l'industrializzazione comincia solo alla fine dell'Ottocento.  
Un periodo di speranze e contraddizioni.  
La questione sociale. Il comunismo di Marx e la dottrina sociale della chiesa.  
Le condizioni delle classi povere restano critiche.  
Le prime organizzazioni operaie e sindacali.  
La questione sociale. La nascita dei partiti politici.  
I governi riconoscono il diritto di voto ma le donne restano escluse.  
Il movimento delle suffragette. I risultati ottenuti dalle donne.

### **L'ITALIA TRA IL XIX E IL XX SECOLO**

Il governo Crispi.  
L'Italia tra il XIX e il XX secolo.  
L'età di Giolitti.

### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Le tensioni sfociano nella "Grande guerra".  
I primi conflitti e l'entrata in guerra dell'Italia.  
La guerra di posizione. I soldati in trincea.  
Dopo cinque anni finisce la Grande guerra.  
La guerra ridisegna gli equilibri mondiali.

### **LA RIVOLUZIONE RUSSA**

Declino dell'impero russo.  
La rivoluzione d'ottobre.  
Inizia l'era di Stalin

### **L'ITALIA E IL REGIME FASCISTA.**

#### **IL BIENNIO ROSSO**

Dopo la guerra l'Italia attraversa una grave crisi.  
La crisi colpisce i lavoratori.  
Anche i ceti medi vengono danneggiati dall'inflazione.  
La Rivoluzione russa accende i ceti popolari.  
Si rafforzano i movimenti di estrema destra.  
Comincia il "biennio rosso". La protesta coinvolge anche i contadini.  
La protesta coinvolge anche i contadini.  
I lavoratori ottengono miglioramenti ma la rivoluzione non si compie.

#### **LA CRISI DEI PARTITI POLITICI**

Il fascismo prende il potere. Il fascismo prende il potere.  
La dittatura di Mussolini si consolida.  
Economia e politica sotto il regime fascista.  
Mussolini firma un importante accordo con la chiesa.  
Mussolini promulga le leggi razziali.  
Le conseguenze delle leggi razziali.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

La politica estera di Mussolini.  
L'Italia e il regime fascista  
Il nazismo e la crisi degli Stati liberali.

### **LA GRANDE CRISI DEGLI ANNI TRENTA**

Che cos'è la speculazione?  
La borsa di New York crolla e inizia la "grande depressione".  
La "grande depressione" si estende all'Europa.

### **IL NEW DEAL E LA RIPRESA ECONOMICA**

Roosevelt avvia il New Deal.  
Il New Deal si basa sull'intervento dello Stato in economia.  
Lo Stato protegge le fasce più deboli e vigila sulle attività delle banche.  
Le misure di Roosevelt hanno successo.

### **LA CRISI DELLA GERMANIA FAVORISCE L'ASCESA DEL NAZISMO**

La repubblica di Weimar è attraversata da tensioni politiche.  
Il valore del marco crolla e i prezzi salgono alle stelle. Hitler tenta il colpo di stato ma fallisce.  
Il partito nazista vuole una Germania potente e autoritaria.  
Il nazismo è un'ideologia razzista. Il razzismo non ha nessun fondamento scientifico.  
La Germania di Hitler. I nazisti diventano il partito più forte del Parlamento.  
Hitler diventa il capo assoluto della Germania. La Germania si trasforma in una dittatura.  
Hitler reprime tutti gli oppositori.  
La Germania si riarma. Inizia la persecuzione degli ebrei.  
Il Terzo Reich e lo stato totalitario.

### **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

L'invasione della Polonia e la "guerra lampo".  
La guerra infuria in Europa.  
La guerra diventa mondiale.  
La tragedia della Shoah.  
Gli alleati passano al contrattacco.  
La fine della guerra.

### **GLI ANNI DELLA GUERRA FREDDA E LA CONTESTAZIONE**

Cambiano gli equilibri nel mondo.  
Il mondo si divide in due grandi blocchi.  
Gli anni della "guerra fredda". La fase della "distensione".  
Gli Usa tra proteste e riforme.  
L'Occidente tra proteste e contestazioni.

### **L'ITALIA DOPO LA GUERRA**

La nascita della Repubblica italiana.  
Gli anni della Democrazia cristiana.  
Gli anni del "miracolo economico".  
Gli anni del centrosinistra tra riforme e sprechi.

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM;
- flipped classroom;



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- analisi di casi;
- lezioni articolate in lavoro di gruppo.

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- o Dispense fornite dal docente;
- o Presentazioni realizzate tramite il software Power Point;
- o Appunti e mappe concettuali;
- o Lavagna Interattiva Multimediale.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Durante l'anno scolastico sono state effettuate in media 8 o più verifiche orali; praticamente per ciascun allievo 2 o 3 nell'arco d'ogni periodo didattico. Queste hanno permesso non solo di accertare l'apprendimento e la conoscenza dei contenuti trattati nel corso delle lezioni, ma anche di valutare la padronanza e la correttezza espositiva raggiunta da ciascun alunno.

Treviso,

Il docente

I rappresentanti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5 LAPI

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: ALESSANDRA SUSANA

### PROFILO DELLA CLASSE

Il comportamento del gruppo classe è stato sostanzialmente corretto, anche se, facile alla distrazione e al disturbo per alcuni di essi. Non si segnalano problemi disciplinari. Gli studenti hanno dimostrato un interesse nei riguardi della disciplina discreto e continuo, tranne alcuni casi eccezionali. Il gruppo classe ha raggiunto un profitto complessivamente sufficiente. Si segnalano alcuni studenti che hanno acquisito un livello più che buono. Per taluni permangono delle difficoltà sia nella produzione che nell'esposizione sia scritta che orale. La maggior parte degli studenti ha conseguito gli obiettivi minimi di correttezza sintattica, precisione lessicale e competenza semantica che consentono di formulare una esposizione semplice di quanto appreso nel corso dell'anno scolastico. Solo alcuni di loro sono in grado di utilizzare un linguaggio specifico della microlingua buono, relativo all' ambito professionale del corso di studi.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

#### **Obiettivi disciplinari e scelta dei contenuti**

Gli obiettivi disciplinari specifici sono afferenti alle funzioni linguistiche di livello B1 che riguardano input relativi al lavoro, al proprio campo di specializzazione, in ambito lavorativo e professionale, supportate dalla capacità di argomentare, dare evidenza e sostenere le proprie asserzioni, anche con linguaggio tecnico-scientifico e/o settoriale.

Gli obiettivi disciplinari specifici si basano sui seguenti nuclei fondanti di processo:

listening: comprensione orale

speaking: produzione orale

reading: comprensione scritta

writing: produzione scritta.

Le competenze messe in atto riguardano il saper utilizzare la lingua straniera nell'ambito di argomenti riguardanti l'ambito professionale specifico, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti di diversa tipologia e genere, ma sempre afferenti alla microlingua; per produrre testi orali e scritti semplici, relativi a contenuti tecnici utilizzando un registro adeguato.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- Conseguire delle capacità espressive scritte e orali in lingua straniera, anche complesse, nei suoi aspetti essenziali e non, relativi a input del proprio campo di specializzazione e ambito lavorativo e professionale.
- Leggere e comprendere testi scritti, anche articolati relativi anche, e soprattutto all'ambito professionale e specifico di indirizzo.

### PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO

PROGRAMMA ALTERNATIVO



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

**Il Programma svolto si basa sul corso annuale di Lingua Inglese di 66 ore complessive.**

## **CONTENUTI TRATTATI**

### **TECHNICAL LANGUAGE (MICROLINGUA - Parti comuni)**

#### **Module 1: "Engineering":**

##### **Safety First! (EDC)**

The importance of safety (EDC)

Safety education (EDC)

##### **Vocabulary:**

Safety in the workplace

#### **Module 3: "Materials":**

##### **Materials science:**

What is materials science?;

##### **Properties of materials:**

Mechanical properties;

Thermal properties;

Electrical-magnetic and chemical properties;

##### **Types of materials:**

Metals; Polymer materials; Composite materials.

**Vocabulary:** types of materials.

**(Tratti da Smartmech)**

### **INDIRIZZO INDUSTRIA**

#### **Module 5: "Maching Operations":**

##### **Power-driven machines:**

Machine tools;

Machine tools classification;

##### **The Lathe:**

Parts of a lathe;

Major parts of lathes;

##### **Machine tool basic operations:**

Drilling;

Boring;

Milling;

Grinding;

Planers and shapers;

Metal-forming machine tools;

Non-traditional machining processes

**Vocabulary:** machines, machine tools, machine operations.

#### **Module 8: "Systems and Automation"**

##### **Multidisciplinary field**

Mechatronics

Robotics



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## INDIRIZZO APPARATI

### Unit 5: 'Distributing Electricity'

The power distributing grid;  
The domestic circuit;  
Managing the grid;  
The transformer;  
The 2021 Texas power outage;  
The smart grid;  
How will it work?  
Solar smart installation;  
Storing energy on the grid;

(Tratto da Career Paths in Technology)

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: R.A. Rizzo, Smartmech, Eli Publishing, 2018  
S. Bolognini, B. C. Barber, K. O'Malley, Career Paths in Technology, Pearson, 2022

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove di verifica svolte nel corso dei 4 Moduli dell'anno scolastico sono state sia scritte che orali., nel numero di una modulo, per un totale di quattro prove. Le prove scritte, strutturate e semistrutturate, di tipologia mista ovvero multiple choice e open answers, hanno valutato la conoscenza dei contenuti, la correttezza espositiva utilizzando il lessico tecnico appreso nel corso delle lezioni, la capacità di analisi, sintesi e rielaborazione dei contenuti.

Le prove orali hanno valutato la conoscenza dei contenuti e la capacità espositiva sintatticamente accettabile, utilizzando il lessico specifico. I criteri di valutazione fanno riferimento alle Griglie di Valutazione stilate e approvate dal Dipartimento di Lingua Inglese.

Treviso, 06/05/2024

La docente

I rappresentanti

Prof.ssa Alessandra Susana



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5ITR

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: MARCONE SALVATORE

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5LAPI, suddivisa nelle due articolazioni "Apparati" e "Industria", è formata per lo più da ragazzi provenienti dalle rispettive classi quarte del corso Serale dello scorso anno, con alcuni innesti dal CFP. La preparazione di partenza presentava alcune lacune di base nella disciplina. La frequenza alle lezioni è stata assidua da parte di quasi tutti, ma la partecipazione e l'interesse si sono mostrati adeguati solo da parte di alcuni.

Benché alcuni allievi avrebbero potuto approfondire molti degli argomenti trattati, si è preferito non effettuare approfondimenti nella disciplina perché la maggior parte della classe ha raggiunto a fatica il livello minimo richiesto che, in generale, si può definire sufficiente.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

Sviluppare armonicamente la propria personalità e la propria cultura, maturando la coscienza di sé come persona, come soggetto autonomo che si realizza pienamente nel rapporto civile e costruttivo con gli altri;  
Mantenere un comportamento corretto e rispettoso nei confronti delle persone e del bene pubblico (luoghi, monumenti, attrezzature);  
Rafforzare la capacità di autocontrollo e di rispetto delle regole comuni;

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi

Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni  $f(x)=ax+b$ ;  $f(x)=ax^2 +bx+c$  ;  
Calcolare le intersezioni con gli assi e determinare il segno della funzione retta e parabola  
Determinazione delle proprietà principali di una funzione e dare una interpretazione grafica  
Rappresentare graficamente il risultato di un limite.  
Analizzare delle caratteristiche delle principali funzioni a partire dalle osservazioni sui grafici  
Analizzare esempi di funzioni discontinue  
Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico  
Conoscere il concetto di derivata e darne una interpretazione geometrica.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

Nello svolgimento del programma sono state omesse tutte le tecniche di calcolo dei limiti e delle derivate, prediligendo la comprensione dei concetti ad essi legati e la loro interpretazione grafica.

## CONTENUTI TRATTATI

### **MOD. 1 – Ripasso equazioni e disequazioni**

Equazioni di primo e di secondo grado

Disequazioni di primo e di secondo grado

Analisi del segno di un trinomio di secondo grado mediante il grafico della parabola

Relazioni tra il grafico del trinomio di secondo grado e il delta del trinomio stesso

### **MOD. 2 – Funzioni e Grafici**

Definizione di funzione e di grafico di una funzione

Funzioni notevoli: di proporzionalità diretta, inversa e quadratica, lineare, omografica, di secondo grado, esponenziale, logaritmica, seno, coseno.

I grafici e le caratteristiche delle funzioni notevoli

Gli asintoti

Funzioni crescenti e decrescenti

Gli elementi dello studio di funzione

### **MOD. 3 – Limiti e Studio di Funzione**

Intervalli: simbologia e nomenclatura

Rappresentazione grafica di dominio e segno di una funzione

Il concetto di limite

Limiti finiti e infiniti per  $x$  tendente a un numero finito o a infinito: legami col grafico della funzione

Limiti e asintoti

Lettura di grafici di funzione

Disegno di grafici di funzione a partire dagli elementi dello studio di funzione

### **MOD. 4 – Le Derivate**

Definizione di derivata

Significato geometrico della derivata (rette secanti e tangenti al grafico di una funzione)

Concetto di derivata come indice della variazione di una funzione e il suo utilizzo in fisica per la definizione delle grandezze istantanee

Derivata destra e sinistra

Continuità di una funzione e classificazione dei punti di singolarità

Legame tra continuità e derivabilità

Punti di non derivabilità

Utilizzo delle derivate prima e seconda nello studio delle funzioni, legame con la monotonia e con la concavità



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- problem solving
- esercitazioni pratiche.

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Dispense fornite dal docente.
- Appunti e mappe concettuali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state effettuate 4 verifiche durante l'anno, due scritte e due orali, una per modulo o periodo didattico. Le prove scritte hanno voluto verificare le capacità di risoluzione e calcolo, le abilità grafiche sia in lettura che in esecuzione, i collegamenti con i concetti teorici e la loro applicazione pratica. Le prove orali hanno verificato l'apprendimento dei concetti matematici trattati, la capacità di effettuare inferenze e collegamenti fra gli argomenti, la conoscenza degli argomenti stessi e l'utilizzo di un linguaggio formale, le competenze trasversali quali sapersi relazionare con docenti e compagni di classe, saper condurre un colloquio formale e strutturato (soprattutto in vista dell'esame di maturità), saper individuare gli strumenti giusti nel proprio bagaglio di conoscenze per poter affrontare e risolvere problemi.

Treviso, 06/05/2024

Il docente

I rappresentanti

---

---



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5LAPI

DISCIPLINA: I.R.C.

DOCENTE: VALERIO TRENTO

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe è apparsa sufficientemente unita e tendente all'ascolto del docente, nonché desiderosa di apprendere, soprattutto in alcuni suoi elementi. Le lezioni si sono svolte, complessivamente, in un clima indubbiamente positivo.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- Sviluppare armonicamente la propria personalità e la propria cultura, maturando la coscienza di sé come persona, come soggetto autonomo che si realizza pienamente nel rapporto civile e costruttivo con gli altri;
- Mantenere un comportamento corretto e rispettoso nei confronti delle persone e del bene pubblico (luoghi, monumenti, attrezzature);
- Rafforzare la capacità di autocontrollo e di rispetto delle regole comuni;
- Sviluppare la capacità di ascolto, di confronto, di dialogo e di scambio all'interno di un gruppo;

Obiettivi disciplinari raggiunti:

-Delineare la propria identità, maturando un senso critico nel confronto con il messaggio cristiano, in vista di un progetto di vita per l'affermazione della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

### PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

Non è stato possibile affrontare le Religioni dell'Estremo Oriente, se non per cenni.

.....  
.....  
.....

### CONTENUTI TRATTATI

- Riflessione sugli Stati Uniti: pena di morte e diffusione delle armi da fuoco;
- Nascita dello Stato di Israele e cenni sullo sviluppo della situazione in Medio Oriente nel corso degli anni; conflitto israelo-palestinese attuale;



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

-Storia della mafia di origine siciliana: dall'800 fino al secondo dopoguerra; le vicende dei cd. corleonesi; gli anni 60 e 70, le figure di Boris Giuliano e Gaetano Costa; gli anni 80 e l'inizio della cd. seconda guerra di mafia (1981); il generale Dalla Chiesa a Palermo; l'inventore del "pool antimafia" - Rocco Chinnici e il suo omicidio; Antonino Caponnetto prosegue il lavoro di Chinnici; Tommaso Buscetta e la sua collaborazione con l'antimafia, il blitz di san Michele, Salvatore Contorno; il grande lavoro e gli omicidi dei commissari Montana e Cassarà, la vicenda di Salvatore Marino; il "maxiprocesso" e le pesanti condanne conseguenti; Falcone al Ministero e Borsellino alla Procura di Marsala; la condanna dei mafiosi in Cassazione e l'omicidio di Salvo Lima; gli attentati a Falcone e Borsellino; Giancarlo Caselli a Palermo; l'omicidio di don Pino Puglisi. Visione del film "La mafia uccide solo d'estate" e conseguente dibattito;

-Video de Le lene su Nicola Gratteri: la criminalità organizzata ai giorni nostri;

-Collegamenti con la storia del '900: la Shoah; l'antisemitismo nella Russia degli Zar e in quella di Stalin (cenni); il rapporto tra i totalitarismi del '900 e il mondo ebraico. La resistenza tedesca al nazionalsocialismo: la Rosa Bianca, i congiurati dell'Operazione Valchiria e alcuni dei precedenti tentativi di eliminare Hitler, August von Galen (vescovo cattolico antinazista). Il vescovo di Berlino von Preysing. Roland Freisler (Presidente del cd. Tribunale del Popolo, giurista a servizio del regime). La situazione dei cattolici e dei cristiani in generale sotto il regime di Hitler e quello di Mussolini; Pio XI, i Patti Lateranensi, la sua enciclica *Mit Brennender Sorge* contro il nazionalsocialismo e le sue aberranti idee; Pio XII, il suo atteggiamento diplomatico verso i regimi, l'aiuto agli ebrei. Reinhard Heydrich, il Protettorato di Boemia e Moravia, la conferenza di Wannsee e la cd. soluzione finale; alcune micidiali armi tedesche durante la seconda guerra mondiale; i bunker, i rifugi di Hitler e la sua fine;

-Pasqua: le origini ebraiche di questa importantissima festa religiosa. Significato per gli ebrei, anche attraverso le pietanze consumate durante la Pesach. Il messaggio pasquale cristiano; il senso delle celebrazioni della Settimana Santa;

-Alcuni luoghi di interesse storico-religioso situati in medioriente, in particolare nello Stato di Israele.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- debate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM;
- problem solving.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Materiali del docente;
- Lavagna Interattiva Multimediale.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione degli alunni è avvenuta sulla base dell'effettiva partecipazione alle lezioni e della qualità della stessa.

Treviso, 06/05/2024

Il docente

I rappresentanti

\_\_\_\_\_  
TRENTO VALERIO



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5L IN

DISCIPLINA: TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE

DOCENTE: PROF. CORMANO LUIGI – PROF. CANNALE FRANCESCO IVAN

### PROFILO DELLA CLASSE

#### **PRESENTAZIONE CLASSE**

La classe 5 L IN è una classe estremamente eterogenea. Come in genere accade per un corso serale si tratta per lo più di studenti lavoratori che cercano di migliorare la loro condizione lavorativa usufruendo della formazione continua diventata, negli ultimi anni, un'occasione in più per tutti coloro che all'esperienza vogliono affiancare anche una buona preparazione teorica.

Alcuni studenti hanno frequentato in maniera regolare, altri in modo discontinuo (bisogna comunque tener conto degli orari e del fatto che spesso si tratta di studenti lavoratori), altri hanno invece smesso di frequentare nel corso dell'anno.

Non si sono verificate discontinuità didattiche nel corso dell'anno scolastico.

Durante lo sviluppo della materia sono emerse diverse lacune pregresse, sia per la mancanza di una solida preparazione teorica, sia per il fatto che buona parte degli studenti proveniva da altri percorsi scolastici.

Pochi studenti hanno frequentato regolarmente le lezioni, mostrando un buon interesse per gli argomenti svolti. Altri hanno frequentato saltuariamente e, di conseguenza, hanno incontrato notevoli difficoltà nell'affrontare lo studio della materia.

In definitiva il profitto è stato diverso da studente a studente e solo alcuni hanno raggiunto un buon livello di preparazione, mentre altri sono risultati insufficienti

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche
- Applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità e applicare i sistemi di controllo-qualità nella propria attività lavorativa
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo mantenendone la visione sistemica
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

#### **CONOSCENZE**

Dopo aver valutato per l'intero anno scolastico il rendimento degli Studenti della classe 5 L IN ritengo che, per quanto riguarda la materia, abbiano:

- raggiunto un livello mediamente sufficiente di conoscenze relative all'impostazione di cicli di lavorazione e alla scelta dei parametri di taglio e degli utensili necessari.
- acquisito una sufficiente conoscenza delle principali organizzazioni aziendali e delle funzioni aziendali.
- acquisito una certa autonomia nel condurre considerazioni relativi ai vari costi che incidono sulla realizzazione di un prodotto.

#### **CAPACITA'**

Alla fine dell'anno scolastico il gruppo classe 5 L IN ha sufficientemente dimostrato le seguenti capacità:



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- saper determinare i parametri operativi delle attrezzature e dei processi in funzione degli aspetti tecnico-economici.
- saper tradurre un progetto in disegno di fabbricazione e interpretarlo in termini di organizzazione della produzione.
- saper individuare il sistema di produzione per la realizzazione di oggetti e manufatti.
- saper collaborare alla definizione di piani di produzione coerenti ed efficaci.

**COMPETENZE**

- saper eseguire, leggere ed interpretare un disegno tecnico
- selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche
- utilizzare i saperi multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo per operare autonomamente nei processi in cui è coinvolto.

**PROGRAMMA SVOLTO**

TUTTO QUELLO PREVISTO

**PARTE DI QUELLO PREVISTO**  
(indicare e spiegare)

Rispetto a quanto programmato a inizio anno scolastico non tutti gli ultimi argomenti del Mod.4 sono stati svolti. Le cause di tale rallentamento sono da attribuire alle numerose assenze e alle difficoltà degli studenti nell'affrontare lo studio della materia e la conseguente necessità di ripetere quanto fatto in precedenza.

**PROGRAMMA AGGIUNTIVO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA ALTERNATIVO**  
(indicare e spiegare)

Bisogna segnalare che spesso gli argomenti non sono stati approfonditi del tutto, ma la trattazione ha riguardato solo agli aspetti salienti della disciplina. Ciò è dovuto al fatto che al già ridotto monte ore dei corsi serali si sono aggiunte le tante assenze degli studenti e anche enormi difficoltà riscontrate nel recepire gli argomenti stessi.

**CONTENUTI TRATTATI**

**MOD 1 – RIPRESA ARGOMENTI SIGNIFICATIVI SULLE LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO**

- Semplici cartellini di lavorazione con analisi del disegno esecutivo, scelta delle M.U. per la lavorazione, scelta degli utensili da manuale, impostazione dei parametri tecnologici di lavorazione.
- Studio di fabbricazione di un perno tornito, fresato, forato, alesato e rettificato con scelta delle M.U.; scelta degli utensili da manuale, impostazione dei parametri di lavorazione e calcolo dei tempi macchina.

**MOD 2 – STUDI DI FABBRICAZIONE – TEMPI DI PRODUZIONE**

- Tempi e metodi nelle lavorazioni: il tempo nella produzione, tempo macchina, tempi a macchina ferma, cronotecnica e determinazione dei tempi manuali standard;
- Generalità sui cicli di lavorazione: impostazione del cartellino di lavorazione;
- Dal disegno di progettazione al disegno di fabbricazione;
- Considerazioni sulla scelta del semilavorato di partenza, sulle macchine e sugli utensili;
- Analisi di disegni esecutivi di componenti meccanici, del loro ciclo di lavorazione e stesura del loro cartellino del ciclo di lavorazione:
  - Albero di trascinamento frontale
  - Guida di scorrimento
  - Ruota dentata cilindrica a denti diritti
- Foglio analisi operazione (cenni).



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

**MOD 3 – AZIENDA: FUNZIONI, STRUTTURE, COSTI E PROFITTI**

- Azienda: brevi cenni sull'evoluzione storica delle aziende, principi del Taylorismo e del Fordismo (cenni);
- Funzioni aziendali e strutture organizzative: funzioni aziendali, principali modelli organizzativi e organigrammi;
- Costi: costi fissi e costi variabili;
- Principali voci di costo nella produzione: costo materia prima, costo manodopera, ammortamento macchine e ammortamento attrezzature, spese generali d'azienda;
- Determinazione del costo di produzione;
- Andamento costi-produzione: analisi costi profitti e BEP (Break Even Point).

**MOD 4 – CARATTERISTICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI**

- Piano di produzione: cosa, come, quanto, quando e cosa produrre.
- Tipi di produzione e di processi: produzione in serie, produzione a lotti, produzione continua e intermittente, processo produttivo a ciclo libero e a ciclo obbligato, produzione in linea e bilanciamento di una linea di produzione, produzione per magazzino, produzione per commessa, produzione JIT.

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Manuale: Caligaris, Fava, Tomasello – MANUALE DI MECCANICA - HOEPLI
- Dispense fornite dal docente (Pubblicate anche in Classroom).
- Lavagna Interattiva Multimediale.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

La verifica somministrata per il Mod1 è consistita nella soluzione di un problema collegato ad un semplice cartellino di lavorazione, per il Mod.2 gli studenti hanno realizzato uno studio di fabbricazione (cartellino) di un componente meccanico, per la prima parte del Mod.3 la verifica è stata svolta oralmente e la seconda parte mediante prova strutturata scritta (domande aperte e soluzione di problemi), il Mod.4 è stato verificato con domande aperte scritte.

I recuperi dei moduli sono stati svolti in itinere.

Criteri di valutazione: Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento

Treviso, 15/5/2024

I Docenti

I rappresentanti

\_\_\_\_\_  
Prof. Luigi Cormano

\_\_\_\_\_  
Prof. Francesco Ivan Cannale



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5L IN

DISCIPLINA: TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI

DOCENTE: PROF. CORMANO LUIGI – PROF. CANNALE FRANCESCO IVAN

### PROFILO DELLA CLASSE

#### **PRESENTAZIONE CLASSE**

La classe 5 L IN è una classe estremamente eterogenea. Come in genere accade per un corso serale si tratta per lo più di studenti lavoratori che cercano di migliorare la loro condizione lavorativa usufruendo della formazione continua diventata, negli ultimi anni, un'occasione in più per tutti coloro che all'esperienza vogliono affiancare anche una buona preparazione teorica.

Alcuni studenti hanno frequentato in maniera regolare, altri in modo discontinuo (bisogna comunque tener conto degli orari e del fatto che spesso si tratta di studenti lavoratori), altri hanno invece smesso di frequentare nel corso dell'anno.

Non si sono verificate discontinuità didattiche nel corso dell'anno scolastico.

Durante lo sviluppo della materia sono emerse diverse lacune pregresse, sia per la mancanza di una solida preparazione teorica, sia per il fatto che buona parte degli studenti proveniva da altri percorsi scolastici.

Pochi studenti hanno frequentato regolarmente le lezioni, mostrando un buon interesse per gli argomenti svolti. Altri hanno frequentato saltuariamente e, di conseguenza, hanno incontrato notevoli difficoltà nell'affrontare lo studio della materia.

In definitiva il profitto è stato diverso da studente a studente e solo alcuni hanno raggiunto un buon livello di preparazione, mentre altri sono risultati insufficienti

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

#### **CONOSCENZE**

Dopo aver valutato per l'intero anno scolastico il rendimento degli Studenti della classe 5 L IN ritengo che, per quanto riguarda la materia, abbiano:

- raggiunto un livello mediamente sufficiente di conoscenze relative ai principali materiali utilizzati nel settore di riferimento e ai trattamenti termici ad essi relativi;
- acquisito una sufficiente conoscenza delle principali situazioni di rischio negli ambienti di lavoro e della loro gestione;
- acquisito una sufficiente conoscenza delle principali politiche di manutenzione aziendale;
- acquisito una sufficiente conoscenza dei metodi di controllo qualità aziendali.

#### **CAPACITA'**

Alla fine dell'anno scolastico il gruppo classe 5 L IN ha sufficientemente dimostrato le seguenti capacità:

- Individuare materie prime e materiali derivati idonei alle realizzazioni dei prodotti del settore di riferimento;
- Riconoscere e prevenire situazioni di rischio in ambienti di lavoro;



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- Eseguire controlli intermedi e finali sulla conformità del prodotto/semilavorato;
- Adottare criteri di qualità nelle filiera produttiva di riferimento.

## COMPETENZE

- scegliere e utilizzare le materie prime facendo riferimento anche a materiali innovativi;
- selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche;
- intervenire nella predisposizione, conduzione e mantenimento in efficienza degli impianti e dei dispositivi;
- individuare il ciclo produttivo rispettando i parametri di economicità, di qualità e di sicurezza.

## PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

Gli argomenti inizialmente previsti per il Mod.2 riguardavano la Sicurezza, lo Smaltimento dei rifiuti industriali di settore e la Manutenzione. Invece, dovendo riprendere spesso gli argomenti svolti nelle lezioni precedenti, nel Mod.2 è stato affrontato solo lo studio della sicurezza e dello smaltimento rifiuti; la "Manutenzione" è stata studiata nel Mod.3. Di conseguenza anche il "Controllo Qualità", inizialmente previsto nel Mod.3, è stato svolto come Mod.4. Ciò ha comportato che i "Materiali compositi", ultimo argomento da svolgere, non è stati fatto.

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

Bisogna segnalare che spesso gli argomenti non sono stati approfonditi del tutto, ma la trattazione ha riguardato solo agli aspetti salienti della disciplina. Ciò è dovuto al fatto che al già ridotto monte ore dei corsi serali si sono aggiunte le tante assenze degli studenti e anche enormi difficoltà riscontrate nel recepire gli argomenti stessi.

## CONTENUTI TRATTATI

### MOD 1 – RIPRESA ARGOMENTI SIGNIFICATIVI SUI MATERIALI INDUSTRIALI

Principali materiali del settore di riferimento

- acciai: caratteristiche di impiego e loro designazione;
- ghise: caratteristiche di impiego e loro designazione;
- alluminio e sue leghe leggere;

Trattamenti termici degli acciai:

- Ripasso diagramma ferro-carbonio, curve di Bain, curve di raffreddamento
- ricottura
- tempra e rinvenimento
- cementazione

### MOD 2 – SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA

Elementi di sicurezza e prevenzione (ARGOMENTI ANCHE DI EDC)

- Infortunio, malattia professionale e elementi di rischio nei luoghi di lavoro.
- Valutazione del rischio e matrice di rischio.
- Principali fonti di rischio negli ambienti di lavoro: rischio elettrico, rischio chimico, rischia alle principali macchine utensili e nella saldatura.
- schede valutazione rischio delle macchine
- segnaletica antinfortunistica
- DPI
- Figure della sicurezza: Datore di lavoro, RSPP, lavoratore, medico competente, RLS;
- Impatto ambientale nelle lavorazioni e smaltimento rifiuti.

### MOD 3 – MANUTENZIONE



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- Guasti, tipi di guasto, tasso di guasto, andamento del tasso di guasto nel tempo.
- concetto di affidabilità
- tipi di manutenzione: correttiva o a guasto, preventiva e predittiva.
- Piano di manutenzione

**MOD 4 – CONTROLLO DI QUALITA' - CERTIFICAZIONE DEL PRODOTTO**

Criteria per il controllo di qualità del processo e del prodotto finito.

- Definizione di qualità, controllo qualità (CQ) sistematico al 100% e controllo statistico di qualità (CSQ), vantaggi e svantaggi;
- Controllo Statistico di Qualità: controllo per variabili, per attributi, per difetti, per accettazione;
- piano di campionamento: lotto, campione, Livello di Qualità Accettabile, decisione sul lotto;
- strumenti per il miglioramento della qualità: raccolta dati, istogrammi, diagramma causa-effetto, diagramma di Pareto, carte di controllo X – R (Cenni), stratificazione, correlazione.

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Manuale: Caligaris, Fava, Tomasello – MANUALE DI MECCANICA - HOEPLI
- Dispense fornite dal docente (Pubblicate anche su Classroom)
- Lavagna Interattiva Multimediale.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la verifica degli elementi svolti sono state somministrate prove strutturate con domande aperte, trattazione di tema e soluzione di problemi, poiché ritengo che tale tipologia di prova sia la più adatta per verificare il grado di conoscenza raggiunto dagli studenti e, anche, la loro capacità di argomentazione. Mediamente è stata somministrata una verifica per modulo.

I recuperi dei moduli sono stati svolti in itinere.

Criteria di valutazione: Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento

Treviso, 15/5/2024

I Docenti

I rappresentanti

\_\_\_\_\_  
Prof. Luigi Cormano

\_\_\_\_\_  
Prof. Francesco Ivan Cannale



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5 LAPI - INDUSTRIA

DISCIPLINA: TECNICHE DI GESTIONE-CONDUZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI

DOCENTE: BURGARELLA ANTONINO

### PROFILO DELLA CLASSE

Alcuni studenti si sono impegnato durante l'intero anno scolastico prendendo parte al dialogo didattico-educativo con interesse; altri hanno mostrato una partecipazione discontinua e in alcuni casi passiva. Anche dal punto di vista del profitto la classe è risultata eterogenea: alcuni studenti hanno raggiunto risultati positivi, altri non hanno raggiunto un profitto sufficiente, in entrambi i casi con livelli diversificati.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti mediamente gli obiettivi generali di seguito riportati:

Utilizzare metodi di indagine e analisi per trovare le soluzioni ai problemi;

Utilizzare strategie e procedure tipiche del pensiero matematico e scientifico per conoscere e descrivere la realtà;

Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento.

Essere consapevoli della diversità dei metodi dei vari ambiti disciplinari.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti mediamente i seguenti obiettivi

Competenze:

Utilizzare strumenti informatici e software in applicazioni di carattere produttivo/gestionale.

Essere consapevoli di dovere operare rispettando le normative sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio.

Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità nei processi produttivi.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali.

Abilità:

Individuare procedure coerenti con gli obiettivi di produzione.

Comprendere la correlazione tra parametri produttivi e standard di prodotto.

Individuare fattori determinanti per il risparmio energetico e rispetto dell'ambiente.

Effettuare previsioni, programmare le attività.

Utilizzare il lessico di settore anche in lingua inglese

Conoscenze:

Le conoscenze sono specificate nella sezione dei contenuti

### PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(\*)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

(\*) la necessità di soffermarsi su diversi argomenti più di quanto inizialmente previsto, per colmare le carenze riscontrate in una parte degli studenti, ha determinato durante l'anno scolastico un rallentamento e una ridefinizione dell'attività didattica.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## **CONTENUTI TRATTATI**

Ripasso di alcuni contenuti svolti nell'anno scolastico precedente.

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Richiami di pneumatica.

Generalità sulla trasmissione del moto rotatorio.

Analisi statistica - Terminologia. Distribuzioni statistiche. Istogrammi. Fogli di spunta. Media, moda, mediana, scarto quadratico medio, varianza. Distribuzione normale. Distribuzioni diverse.

Analisi previsionale - Tipi di previsione, misura della variabilità della previsione, media mobile, media esponenziale, media esponenziale con correzione di trend. Variazione stagionale e destagionalizzazione.

Tecniche di programmazione - Ricerca Operativa e problemi di programmazione. Program Evaluation and Review Technique (PERT). Diagramma di Gantt. Programmazione di officina (caso di una operazione per ogni macchina, caso di più operazioni sulla stessa macchina, caso di impegni precedenti sulle macchine). Elementi di programmazione lineare.

Ciclo di vita di un prodotto - Ciclo di vita. Fattori economici del ciclo di vita. Costo del ciclo di vita del prodotto. Analisi e valutazione del ciclo di vita

Impatto ambientale delle lavorazioni - Emissioni e rifiuti industriali. Principio comunitario delle 4R. Classificazione dei rifiuti. Recupero dei rifiuti metallici. Recupero degli oli minerali e fluidi da taglio. Recupero rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Materie plastiche e plastiche biodegradabili.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving
- didattica laboratoriale;

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Testi di riferimento:
  - Manuale di meccanica, a cura di L. Caligaris, S. Fava, C. Tomesello, Hoepli, 2016
  - Il nuovo dal progetto al prodotto, vol.3, L. Caligaris, S. Fava, C. Tomesello, Paravia/Pearson Italia, 2011
- Dispense fornite dal docente.
- Postazioni multimediali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**



# ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



Organismo  
di Formazione  
accreditato  
dalla Regione  
del Veneto



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

Sono state svolte quattro verifiche scritte e due verifiche orali più i recuperi in itinere. Nella seconda metà di maggio sono previsti ulteriori recuperi. Per la valutazione finale si tiene conto degli esiti delle verifiche dei moduli e dei progressi mostrati dagli studenti nel corso dell'anno scolastico attraverso le verifiche di recupero in itinere.

Treviso, 15/05/2024

Il docente

I rappresentanti

---

---

---



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5^A LAPI

DISCIPLINA: LABORATORIO TECNOLOGICO ESERCITAZIONE

DOCENTE: MARZANA LAURA

### PROFILO DELLA CLASSE

La materia in oggetto ha subito discontinuità didattica nella parte laboratoriale di docenti differenti rispetto all'anno precedente.

La quasi totalità della classe segue con costanza, interesse ed applicazione adeguati, raggiungendo risultati discreti, talvolta, presenta difficoltà ad adeguarsi a ritmi di scuola superiore. Per quanto riguarda il comportamento, risulta abbastanza corretto durante le spiegazioni e le verifiche; il rendimento della classe ha riportato mediamente risultati più che sufficienti in tutte le tipologie di verifiche proposte dal docente( scritte, orali/pratiche).

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- Realizzare ed interpretare disegni e schemi di particolari pezzi meccanici.
- Pianificare ed organizzare le attività progetti laboratoriali.
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura.
- Acquisizione di parametri di taglio dei dispositivi in questione.

### PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

Il programma è stato svolto in maniera quasi totale, toccando la maggior parte degli argomenti da programmazione, la parte prevista e non svolta è stata causata a volte dalla mancata ed eccessiva non presenza degli studenti, o per vari recuperi di moduli non svolti durante l'anno scolastico.

Un'altra parte finale degli argomenti verrà espletata successivamente la data di approvazione del documento del 15 Maggio.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## **CONTENUTI TRATTATI**

- Saper riconoscere gli adeguati comportamenti delle norme antinfortunistiche e fattori di Rischio.
- Capacità di rappresentazione grafica, addestramenti ed esecuzioni elaborati grafici aventi caratteristiche rappresentative del 3D, piani, smussi e raccordi ,fori di varie tipologie.
- Approfondimento pacchetto CAD.
- Messa in tavola del prodotto e caratteristiche per la quotatura.
- Concetti generali CNC, cenni storici, differenze e confronti con le MU tradizionali, MU automatiche, Unità di Governo, vantaggi e svantaggi, designazione degli assi, la regola della mano destra, funzioni preparatorie G, funzioni preparatorie M, modalità in assoluta e incrementale.
- Trasduttori di posizione su CNC.
- Approfondimento del pacchetto CAD 3D SolidWorkS.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- lezioni articolate in lavoro di gruppo
- didattica laboratoriale;
- esercitazioni pratiche.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

Dispense fornite dal docente.

Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.

Appunti e mappe concettuali.

Lavagna Interattiva Multimediale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Durante l'anno scolastico, alla data di stesura di tale documento, risultano somministrate due verifiche orali, una verifica scritta e due verifiche di tipo pratico.

Le prove miravano a valutare lo stato di acquisizione delle conoscenze e delle competenze previste dalla materia in oggetto.

La modalità di recupero per qualche studente, risultato insufficiente, ha previsto nuovamente una verifica orale superata.

La valutazione delle prove somministrate durante l'anno scolastico è stata effettuata ( in parte) mediante l'utilizzo delle griglie fornite dal dipartimento.

Infine le prove sono state somministrate sia in modo strutturato e semi-strutturato.

Mediante le prove somministrate è stata verificata l'acquisizione di conoscenze e competenze sulle MU CN e acquisizione di capacità, nella progettazione di disegni con CAD 3D.

Treviso,

Il docente

I rappresentanti

Marzana Laura



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5L API

DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI (ARTICOLAZIONE APPARATI)

DOCENTE: BONSO TIZIANO

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe di articolazione apparati, formatasi il terzo anno, è aumentata anno dopo anno con nuovi inserimenti e si presenta abbastanza eterogenea sia per età dei componenti sia per interesse verso la disciplina e approccio allo studio. Quasi tutti gli studenti, eccetto un caso isolato, hanno adeguate conoscenze dei contenuti pregressi e potenzialità di ottenere risultati soddisfacenti nella disciplina. Purtroppo l'impegno per alcuni è risultato modesto e condizionato da impegni lavorativi; probabilmente non ha giovato la collocazione oraria della materia alle ultime ore che ha limitato la frequenza di alcuni studenti. Per un'altra parte di studenti la frequenza è risultata costante e la partecipazione in aula attiva. La disciplina è stata svolta con regolarità e con un certo grado di approfondimento ed è stata ben appresa dalla maggioranza degli studenti

In generale negli studenti c'è stata una crescita della consapevolezza delle proprie capacità, che alla fine dell'anno è risultata più marcata per qualcuno. Il livello di preparazione è risultato mediamente soddisfacente con punte di eccellenza per qualcuno.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, utile per la prosecuzione degli studi;
- essere consapevoli della diversità dei metodi dei vari ambiti disciplinari;
- acquisire l'abitudine a ragionare ed esporre con rigore logico e precisione terminologica;
- sostenere la propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti ad un livello soddisfacente:

- Individuare le modalità di alimentazione elettrica degli apparati e impianti e le relative protezioni previste sia per le persone che per gli apparati e impianti.
- Utilizzare i criteri di scelta dei conduttori idonei al trasporto dell'energia nei componenti negli apparati e impianti da alimentare elettricamente.
- Individuare le caratteristiche elettriche funzionali di macchine, impianti e dispositivi elettrici.
- Descrivere struttura e organizzazione funzionale di dispositivi e impianti oggetto di interventi manutentivi



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522**PROGRAMMA SVOLTO** **TUTTO QUELLO PREVISTO** **PARTE DI QUELLO PREVISTO**  
(indicare e spiegare) **PROGRAMMA AGGIUNTIVO**  
(indicare e spiegare) **PROGRAMMA ALTERNATIVO**  
(indicare e spiegare)**CONTENUTI TRATTATI**

Titolo Modulo	Argomenti
1 SICUREZZA ELETTRICA: PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRECTI E DIRETTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione di sistemi elettrici (categoria 0 e 1) in relazione al collegamento a terra.</li> <li>- Elementi costitutivi dei sistemi di distribuzione in bassa tensione: TT, TN, IT</li> <li>- Effetti della corrente elettrica nel corpo umano, valori di percezione e limite di pericolosità</li> <li>- Protezione contro i contatti indiretti in un sistema TT mediante interruzione del circuito di alimentazione.</li> <li>- Impianti di terra: costituzione ed elementi principali</li> <li>- Interruttore differenziale: principio di funzionamento, dati caratteristici, installazione.</li> <li>- Coordinamento delle protezioni dai contatti indiretti.</li> <li>- Guasto d'isolamento nell'impianto TN e come deve agire il sistema di protezione.</li> <li>- Protezione dai contatti diretti</li> </ul>
2 - IMPIANTI ELETTRICI: PROTEZIONE DALLE SOVRACCORRENTI E CRITERI DI SCELTA DELLA LINEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sovracorrenti: sovraccarico e cortocircuito: caratteristiche ed effetti</li> <li>- Corrente di cortocircuito massima e minima</li> <li>- Interruttore magnetotermico: caratteristiche funzionali: energia passante, potere d'interruzione, curve caratteristiche d'intervento.</li> <li>- Requisiti del dispositivo che protegge dalle sovracorrenti di sovraccarico</li> <li>- Requisiti del dispositivo che protegge dalle sovracorrenti di cortocircuito</li> <li>- Corrente d'impiego, portata e caduta di tensione di una linea.</li> <li>- Dimensionamento di una linea elettrica e scelta del dispositivo di protezione più adatto per la protezione dai sovraccarichi e cortocircuiti a partire da metodo della caduta di tensione unitaria.</li> </ul>
3 - CONVERTITORI DC AC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inverter: struttura, principio di funzionamento e impieghi principali.</li> <li>- Onda quadra intera e onda quadra parzializzata: schema circuitale e andamento tensione</li> <li>- Tecnica PWM per generare l'onda sinusoidale</li> <li>- Metodo della parzializzazione dell'onda quadra per ottenere un rapporto <math>U/f</math> costante</li> <li>- Gruppi statici di continuità e ambiti di applicazione: UPS on line e off line</li> <li>- Dati caratteristici degli UPS statici</li> </ul>
4 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi costitutivi di un impianto fotovoltaico grid connected: celle, moduli, stringhe, inverter.</li> <li>- Tipologie di moduli Fotovoltaici e caratteristica tensione corrente di un modulo fotovoltaico</li> <li>- Costituzione Impianti grid connected: monofase e trifase di varie potenze</li> <li>- Dimensionamento Impianto, scelta pannelli e inverter.</li> <li>- Manutenzione degli impianti fotovoltaici.</li> </ul>



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della digital board
- lezioni modulari;

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Dispense fornite dal docente e inserite in Classroom.
- Digital Board.
- Mappe concettuali

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nel corso dell'anno si sono svolte 4 prove di verifica scritte, una per ogni modulo e una verifica orale nell'ultimo modulo riguardante i contenuti di tutti i moduli. Le prove scritte, organizzate con quesiti a risposta aperta ed esercizi di applicazione, sono state valutate in base alla conoscenza dei contenuti, la correttezza espositiva e formale dei termini specifici, capacità di analisi e rielaborazione di contenuti.

Nella prova orale si è valutata l'acquisizione dei contenuti e dei metodi specifici di ogni argomento, la capacità di utilizzare le conoscenze e il collegamento a contesti diversi appartenenti ad altre discipline, la capacità espositiva, il livello di approfondimento.

I criteri di valutazione fanno riferimento alle Griglie di valutazione approvate dal Dipartimento.

Treviso, 15 maggio 2024

Il docente

I rappresentanti

---

Bonso Tiziano

---

Moret Carlo

---

Orlandi Bruno



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5L AP

DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

DOCENTE: PROF. CORMANO LUIGI

### PROFILO DELLA CLASSE

#### **PRESENTAZIONE CLASSE**

La classe 5 L AP è una classe estremamente eterogenea. Come in genere accade per un corso serale si tratta per lo più di studenti lavoratori che cercano di migliorare la loro condizione lavorativa usufruendo della formazione continua diventata, negli ultimi anni, un'occasione in più per tutti coloro che all'esperienza vogliono affiancare anche una buona preparazione teorica.

Alcuni studenti hanno frequentato in maniera regolare, altri in modo discontinuo (bisogna comunque tener conto degli orari e del fatto che spesso si tratta di studenti lavoratori), altri hanno invece smesso di frequentare nel corso dell'anno.

Non si sono verificate discontinuità didattiche nel corso dell'anno scolastico.

Solo una parte degli studenti ha frequentato regolarmente le lezioni, mostrando un buon interesse per gli argomenti svolti. Altri hanno frequentato saltuariamente e, di conseguenza, hanno incontrato notevoli difficoltà nell'affrontare lo studio della materia.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- Utilizzare strumenti e tecnologie nel rispetto della normativa sulla sicurezza;
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle procedure stabilite;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

#### **CONOSCENZE**

Dopo aver valutato per l'intero anno scolastico il rendimento degli Studenti della classe 5 L AP ritengo che, per quanto riguarda la materia:

- abbiano raggiunto un livello mediamente sufficiente di conoscenze relative alle principali sollecitazioni che agiscono sugli organi meccanici;
- sono in grado di riconoscere una distribuzione statistica;
- sono mediamente in grado di valutare il ciclo di vita di un prodotto sia dal punto di vista economico che da quello inerente l'impatto ambientale;
- sono in grado di comprendere una distinta base.

#### **CAPACITA'**

Alla fine dell'anno scolastico il gruppo classe 5 L AP ha sufficientemente dimostrato le seguenti capacità:

- Individuare le sollecitazioni semplici in un corpo e applicare l'equazione di stabilità;
- Fare una valutazione di massima del ciclo di vita di un prodotto;
- Valutare affidabilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita;
- Predisporre semplici distinte base di apparecchiature.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

**COMPETENZE**

- Comprendere e valutare le principali sollecitazioni che agiscono sugli organi meccanici;
- Utilizzare l'analisi statistica per l'interpretazione dei dati;
- Valutare il ciclo di vita di un prodotto anche dal punto di vista dell'impatto ambientale;
- Operare in condizioni di sicurezza;
- gestire semplici distinte base di un prodotto.

**PROGRAMMA SVOLTO**

**TUTTO QUELLO PREVISTO**

**PARTE DI QUELLO PREVISTO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA AGGIUNTIVO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA ALTERNATIVO**  
(indicare e spiegare)

.....

.....

.....

.....

**CONTENUTI TRATTATI**

**MOD 1 – MODULO DI RECUPERO ARGOMENTO ANNO PRECEDENTE PER VERICA APPRENDIMENTO PREREQUISITI MINIMI. STATICA – SOLLECITAZIONI SEMPLICI E CRITERI DI RESISTENZA DEI MATERIALI**

- Statica: vincoli e reazioni vincolari;
- La legge di Hooke, prova di trazione statica, diagramma tensione-deformazione, tensione ammissibile;
- Sollecitazioni semplici: trazione, compressione, flessione, taglio e torsione.

**MOD 2 – ANALISI STATISTICA - CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO (EDC)**

- Analisi statistica: parametri caratteristici, media, scarto quadratico medio, varianza, moda, mediana.
- Il ciclo di vita di un prodotto;
- Fattori economici del ciclo di vita;
- L'impatto ambientale del ciclo di vita.

**MOD 3 – NORMATIVA SULLA SICUREZZA E SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO (EDC)-MANUTENZIONE**

- Definizioni;
- Tipologie di pericoli;
- Analisi e valutazione dei rischi
- Tipologie di dispositivi di protezione individuali;
- Segnaletica della sicurezza;
- Figure della sicurezza;
- Manutenzione: guasti, affidabilità, calcolo dell'affidabilità, tipi di manutenzione.

**MOD 4 – DISTINTA BASE E SUE APPLICAZIONI**

- Distinta base: definizione e rappresentazione;
- Coefficiente d'impiego;
- Distinta base Tecnica e distinta base di Produzione;



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- Semplici esempi di distinta base.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Dispense fornite dal docente estratte dal libro: Tecnologie meccaniche ed applicazioni –Vol.2 e Vol.3 (Pubblicate in Classroom).
- Lavagna Interattiva Multimediale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la verifica degli elementi svolti sono state somministrate prove strutturate con domande aperte, trattazione di tema e soluzione di problemi, poiché ritengo che tale tipologia di prova sia la più adatta per verificare il grado di conoscenza raggiunto dagli studenti e anche la loro capacità di argomentazione. Sono state somministrate mediamente due verifiche per modulo.

I recuperi dei moduli sono stati svolti in itinere.

Criteri di valutazione: Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento

Treviso, 15/5/2024

Il Docente

I rappresentanti

\_\_\_\_\_  
Prof. Luigi Cormano



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5AP

DISCIPLINA: TTMAICI

DOCENTE: CERVARO STEFANO

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe si è rivelata eterognea. Mediamente i livelli di profitto sono stati discreti. La partecipazione è stata assidua per alcuni studenti mentre altri hanno fatto molte assenze. Si segnala un caso di uno studente quasi sempre assente. Il livello di preparazione raggiunto dalla classe è mediamente discreto. Il comportamento generale è stato corretto.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

I progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale sono soddisfacenti.

I risultati delle prove di verifica sono stati in generale buoni.

Le conoscenze, le abilità e le competenze raggiunte sono soddisfacenti.

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, utile per la prosecuzione degli studi.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi dei vari ambiti disciplinari.
- Acquisire l'abitudine a ragionare ed esporre con rigore logico e precisione terminologica.
- Sostenere la propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- saper riconoscere i principali componenti elettrici ed elettronici.
- Conoscenza delle principali tecniche di conversione dell'energia elettrica.
- Utilizzo base dei programmi di office automation.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

**PROGRAMMA SVOLTO**

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)

.....  
.....  
.....  
.....

**CONTENUTI TRATTATI**

<p><b>Modulo 1</b> Basi teoriche per applicazioni elettromeccaniche</p>	<p><b>Modulo A:</b> <i>Unità A1: le grandezze fondamentali del Sistema Internazionale</i> <i>Unità A2: teoria della misura</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propagazione degli errori di misura</li> <li>- Cenni di Statistica: media, varianza, distribuzione Gaussiana</li> </ul> <p><b>Modulo B:</b> <i>Unità B1: basi di meccanica del moto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spazio-velocità-accelerazione</li> <li>- Forza e principi della dinamica</li> <li>- Energia-lavoro-potenza</li> <li>- Pressione</li> <li>- Fluidi</li> </ul> <p><i>Unità B2: basi di elettrotecnica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandezze elettriche</li> <li>- Resistori, condensatori e loro collegamenti</li> <li>- Circuiti in regime continuo e sinusoidale</li> <li>- Reattanze capacitive ed induttive</li> <li>- Il trasformatore elettrico</li> <li>- Sistemi trifase</li> </ul> <p><b>Modulo C:</b> <i>Unità C1: componenti elettronici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raffinazione del Silicio e drogaggio</li> <li>- La giunzione pn</li> <li>- I diodi</li> <li>- I BJT</li> <li>- I MOS</li> <li>- IGBT</li> <li>- Esempi di dispositivi presenti nel mercato. Analisi dei datasheet</li> </ul> <p><i>Unità C2: attività in laboratorio strumenti di misura elettrici ed elettronici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tester elettrico, oscilloscopio</li> <li>- Esperienze in laboratorio</li> <li>-</li> </ul>
<p><b>Modulo 2</b> Basi teoriche di Elettrotecnica ed Elettronica</p>	<p><b>Modulo D: circuiti elettronici</b> <i>Unità D1: circuiti base</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuiti elettronici elementari</li> <li>- Gli amplificatori operazionali: circuiti base</li> </ul>



SEDE FERMI  
via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it  
TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI  
via Terraglio, 53  
0422 402522

	<p><i>Unità D2: convertitori</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convertitori AC-DC Raddrizzatori</li> <li>- Convertitori DC-DC switching</li> <li>- Convertitori DC-AC Gli Inverter, tecnologia PWM</li> </ul> <p><b><u>Modulo E: motori elettrici</u></b></p> <p><i>Unità E1: motori elettrici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Motore Asincrono Trifase MAT</li> <li>- Il motore Brushless</li> <li>-</li> </ul>
<p><b>Modulo 3 Manutenzione Miglioramento Continuo</b></p>	<p><b><u>Modulo F: Manutenzione</u></b></p> <p><i>Unità F1: Livelli di manutenzione</i></p> <p>Manutenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A guasto o correttiva</li> <li>- Preventiva</li> <li>- Predittiva</li> </ul> <p>Il Miglioramento continuo – Lean Production – Kaizen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le 5S</li> <li>- Le OPL</li> <li>- Il PDCA</li> <li>- Il diagramma di Ishikawa</li> <li>- Efficienza nei cambi produzione: lo SMED</li> </ul> <p>Affidabilità, tasso di guasto <math>\lambda</math>, MTTF-MTBF-MTTR, il parametro B10</p>
<p><b>Modulo 4 Sicurezza Sistemi di protezione Ambiente</b></p>	<p><b><u>Modulo G: sicurezza</u></b></p> <p><i>Unità G1: sicurezza sul posto di lavoro</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Documento di Valutazione dei Rischi DVR. Esempio</li> <li>- I Dispositivi Individuali di Protezione DPI. Esempi</li> </ul> <p><i>Unità G2: il rischio elettrico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio elettrico</li> <li>- Sistemi di protezione delle folgorazioni</li> <li>- Sistemi di terra</li> </ul> <p><b><u>Modulo H: tutela ambientale</u></b></p> <p><i>Unità H1: tutela ambientale, la norma ISO14001</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La politica aziendale</li> <li>- L'analisi del contesto</li> <li>- I rischi e le opportunità</li> <li>- Gli indicatori ambientali</li> <li>- La definizione degli obiettivi</li> <li>- Il miglioramento continuo</li> <li>- La gestione delle Non Conformità</li> <li>- Il riesame della direzione</li> </ul> <p><b><u>Modulo I: struttura aziendale</u></b></p> <p><i>Unità I1: la struttura aziendale moderna</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'organigramma</li> <li>- RSPP e ASPP</li> <li>- RLS</li> <li>- Il medico competente</li> <li>- La SPI: addetto antincendio, primo soccorso</li> <li>- URI-RI-PL-PES-PAV</li> </ul>



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- X lezioni frontali;
- x lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving
- x lezioni articolate in lavoro di gruppo;
- x lezioni modulari;
- x didattica laboratoriale;
- x esercitazioni pratiche.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- X Libro di testo: Calligaris, MANUALE del MANUTENTORE, Hoepli
- X Dispense fornite dal docente.
- o Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- o Appunti e mappe concettuali.
- o Postazioni multimediali.
- X Lavagna Interattiva Multimediale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Sono state effettuate 4 prove scritte, una per modulo. E' stata fatta una prova di simulazione per la seconda prova d'esame. Sono state svolta varie sessioni in laboratorio elettrico e in laboratorio informatico.

Treviso,

Il docente

I rappresentanti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5L App

DISCIPLINA: Laboratorio di Scienze e Tecnologie Elettriche ed Elettroniche

DOCENTE: Mazzon Moreno

### PROFILO DELLA CLASSE

La classe è costituita dall'unione di un piccolo gruppo di studenti provenienti dalla Formazione Professionale e da altri provenienti dalla classe quarta serale. L'approccio alla disciplina è risultato positivo malgrado la frequenza sia stata garantita solo da un piccolo gruppo di loro che hanno raggiunto risultati soddisfacenti. La partecipazione alle attività didattiche è stata sempre produttiva. In generale nel corso dell'anno c'è stata una crescita della consapevolezza delle proprie capacità, più marcata in alcuni studenti. Il livello di preparazione è risultato solo mediamente sufficiente anche in considerazione del fatto che non si tratta di materia d'esame.

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- ⇒ Acquisire un metodo di valutazione del sistema su cui operare autonomo e flessibile, utile per valutare il tipo di manutenzione tecnica da effettuare;
- ⇒ Acquisire l'abitudine a ragionare sugli schemi progettuali e utilizzare le terminologie appropriate;
- ⇒ Padroneggiare metodi di indagine e analisi per trovare le soluzioni ai problemi;

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- ⇒ Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili;
- ⇒ Utilizzare tecnologie di implementazione hardware configurabili e riprogrammabili;
- ⇒ Anteporre alla complessità tecnologica l'uso di processi valutativi unificanti;
- ⇒ Utilizzare la documentazione tecnica per la corretta messa in servizio di sistemi microcontrollati.

### PROGRAMMA SVOLTO

**TUTTO QUELLO PREVISTO**

**PARTE DI QUELLO PREVISTO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA AGGIUNTIVO**  
(indicare e spiegare)

**PROGRAMMA ALTERNATIVO**  
(indicare e spiegare)

.....

.....

.....

.....



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## CONTENUTI TRATTATI

### **Modulo 1: Circuiti discreti**

Circuito monostabile con NE555. Studio della carica RC e risposta al gradino in logica negativa, per l'avvio del temporizzatore.

Architettura interna dell'NE555 e funzionamento del relativo circuito monostabile.

Ripasso di elettrotecnica ed elettronica: grandezze scalari e vettoriali, cerchio trigonometrico e andamento sinusoidale.

Dimostrazione della coerenza del piano di Gauss per identificare un vettore. Differenza tra resistenza e impedenza. Caratteristiche fondamentali di un OA e di un FF SR. Classificazione dei segnali elettrici. Schema di funzionamento interno dell'NE555 e schema elettrico di un circuito monostabile con NE555. Dimostrazione del funzionamento a regime.

Progettazione dell'architettura interna del circuito monostabile. Accoppiamento capacitivo con recupero delle extra tensioni mediante diodi di recupero. Uso dell'oscilloscopio digitale per agganciare la risposta derivativa di un condensatore. Collaudo strumentale del temporizzatore. Andamento reattivo, capacitivo e induttivo, in funzione della frequenza. Analisi delle modalità di disaccoppiamento del trasformatore e del condensatore. Effetti della variazione del campo elettrico e di quello magnetico. Risposta in frequenza dei circuiti RC, RL, RLC. Andamento delle fasi e delle ampiezze tramite analisi con il simulatore. Tracciamento delle fasi di un circuito RC e RL con frequenza variabile da 0 a infinito. Ripasso dell'andamento delle fasi in un circuito serie RLC. Progettazione di un controllo pwm per motore in cc tramite NE555 e sezione di potenza con mosfet N MTP3055. Simulazione con Multisim del ponte ad H.

### **Modulo 2: Elettronica integrata e di potenza**

Circuiti di potenza: introduzione agli alimentatori AC/DC con e senza trasformatore e DC/DC Buck e Boost. Progettazione, realizzazione e collaudo di un alimentatore stabilizzato AC/DC con trasformatore a 50 hz. Parametri elettrici che vanno ad influenzare il Ripple. Tipologie principali di condensatori polarizzati. Applicazione del regolatore di tensione LM1024. Introduzione agli alimentatori switching dc/dc. Funzionamento dell'induttanza come elevatore di tensione (fase di scarica) e riduttore (fase di carica). Funzionamento e implementazione di un dc/dc boost 5/12Vcc facente uso di un driver mosfet di potenza MTP3055E e case dissipativo TO220, in modalità Pwm a 1 Khz. Funzionamento dell'alimentatore dc/dc Buck (riduttore).

### **Modulo 3: Controlli automatici con Plc**

Ambiente di sviluppo di Factory I/O per la realizzazione di automazioni industriali virtuali da controllare tramite PLC. Progettazione di 3 nastri trasportatori, posti a "U" e raccordati tramite 2 turnatori. Significato di sensori e attuatori, gestione delle 3 diverse telecamere, di cui quella orbitale per il posizionamento. Configurazione di Factory I/O per Siemens Tia Portal e PLC ST-1212 DC/DC/DC.

Macchina a stati finiti secondo Moore (FSM). Progettazione di una FSM per il controllo automatico di una triplice rulliera a ferro di cavallo con 2 turttable e realizzata con Factory IO. Trasposizione della FSM in Ladder Kop per Tia Portal.

Stesura del codice Adder Kop per il controllo automatico S7-1212 composto da 3 rulliere e 2 turntable.

Implementazione del progetto rulliera con Tia Portal 14 e Factory IO mediante 4 FC. Prosecuzione del progetto rulliera con Tia Portal e Factory IO. Progettazione e implementazione con Tia Portal e Factory I/O di una automazione industriale per lo smistamento di scatole.

### **Modulo 4: Reti neurali artificiali**

Introduzione alla biologia del neurone: soma, assone, bottoni sinaptici e dendriti. Dal neurone biologico a quello artificiale: weight, bias, sigma e funzione di attivazione. Introduzione all'ambiente di sviluppo e simulazione di Simulink in Matlab (Mathworks). Presentazione dell'architettura di una IA che sviluppa il calcolo del quadrato dei numeri da 1 a 15 con rete addestrata. Implementazione con Simulink della rete neurale con funzione matematica di elevazione a potenza. Importazione in Tia Portal del controllo neurale di elevazione quadratica in formato \*.scl.

Progettazione e implementazione di un controllo automatico sviluppato tramite 4 piattaforme differenti: IA con Simulink, Tia Portal Kop, Tia Portal HMI e Factory IO.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche

- lezioni frontali;
- conversazioni guidate;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- lezioni articolate in lavoro di gruppo;
- lezioni con il metodo induttivo – deduttivo utilizzando anche il laboratorio;
- didattica laboratoriale;
- esercitazioni pratiche.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Dispense fornite dal docente in classe e in Classroom.
- Appunti e mappe concettuali.
- Postazioni multimediali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nel corso dell'anno sono state somministrate 2 prove di verifica pratiche e 2 di verifica strumentale; queste ultime valide come prove orali. Le prove pratiche si sono svolte nel laboratorio informatico di Sistemi e hanno messo in luce la capacità degli studenti di implementare progetti di controlli automatici complessi che spaziavano dai plc alle reti neurali. Particolare attenzione è stata posta alla progettazione meccanica virtuale dei sistemi da controllare e l'utilizzo di touch da 7" per la supervisione ed il controllo. Hanno imparato a individuare anomalie sia della parte meccanica che elettronica.

Per quanto riguarda le verifiche orali, queste si sono svolte a conclusione di implementazioni hardware su bread-board. Particolare attenzione è stata posta alle forme d'onda dei segnali, sia analogici che digitali ed esposti all'insegnante tramite l'utilizzo, principalmente, di oscilloscopi digitali.

I criteri di valutazione fanno riferimento alle Griglie di valutazione approvate dal Dipartimento.

Treviso, 13 maggio 2024

Il docente

I rappresentanti

---

Moreno Mazzon

---

Carlo Moret

---



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024

CLASSE: 5L AP

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE: MARASCO FRANCESCO – SUSANA ALESSANDRA – MARCONE SALVATORE – CORMANO

LUIGI – MAZZON MORENO – BONSO TIZIANO – TRENTO VALERIO – CERVARO STEFANO

### PROFILO DELLA CLASSE

#### *PRESENTAZIONE CLASSE*

La classe 5 L AP è una classe estremamente eterogenea. Come in genere accade per un corso serale si tratta per lo più di studenti lavoratori che cercano di migliorare la loro condizione lavorativa usufruendo della formazione continua diventata, negli ultimi anni, un'occasione in più per tutti coloro che all'esperienza vogliono affiancare anche una buona preparazione teorica.

Alcuni studenti hanno frequentato in maniera regolare, altri in modo discontinuo (bisogna comunque tener conto degli orari e del fatto che spesso si tratta di studenti lavoratori), altri hanno invece smesso di frequentare nel corso dell'anno.

Non si sono verificate discontinuità didattiche nel corso dell'anno scolastico.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- Consapevolezza dell'importanza della Costituzione, del Diritto, della Legalità e della solidarietà;
- Consapevolezza dell'importanza di uno Sviluppo sostenibile collegato all'innovazione, alla salute e benessere, alla Sicurezza nel mondo del lavoro e al rispetto dell'ambiente;
- Utilizzo consapevole degli strumenti digitali.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- COSTITUZIONE, diritto, legalità e solidarietà – Conoscenza, riflessione sui significati, pratica quotidiana del dettato costituzionale, che rappresenta il fondamento della nostra convivenza; ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, in particolare l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite; concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (regolamenti scolastici, codice della strada...); conoscenza dell'inno e della bandiera nazionali.
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio – Argomenti connessi agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030; educazione alla salute; tutela dell'ambiente; rispetto per gli animali; rispetto dei beni comuni; protezione civile.
- CITTADINANZA DIGITALE – argomenti connessi agli obiettivi elencati nell'art. 5 della legge n. 92/2019, funzionali allo sviluppo della capacità di ogni soggetto di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

### PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO  
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO  
(indicare e spiegare)



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

[www.giorgifermi.gov.it](http://www.giorgifermi.gov.it)

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

Alcuni argomenti previsti nella programmazione iniziale non sono stati trattati, sostituita da altri durante l'anno scolastico. Ciò ha permesso di raggiungere comunque il monte ore minimo previsto.

## **CONTENUTI TRATTATI**

### **COSTITUZIONE, DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ.**

- Le migrazioni ieri e oggi
- Principi fondamentali della Costituzione (primi 12 articoli)
- Principi di Diritto del lavoro
- L'educazione alla legalità e al contrasto delle mafie. Nicola Gratteri – Magistrato e saggista
- Visione film: La vita è bella
- La libertà di stampa e di espressione: Esprimere liberamente il proprio pensiero
- La libertà di stampa nel mondo. La mia libertà e la tua libertà

### **SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO – Argomenti connessi agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030**

- Vocabulary about safety equipment.
- Health/safety hazards
- Safety Education
- Risk assessment. Safety hazards/health hazards
- Test about safety. Correzione in classe test about safety
- Salute e benessere: Elementi di sicurezza e prevenzione: infortunio, malattia professionale
- Elementi di rischio nei luoghi di lavoro
- Definizioni di prevenzione, protezione, salute e rischio
- Valutazione del rischio negli ambienti di lavoro
- Principali fonti di rischio negli ambienti di lavoro: rischio elettrico, rischio chimico, rischia alle principali macchine utensili e nella saldatura
- Segnaletica della sicurezza
- Principali Dispositivi di Protezione Individuale
- Figure della sicurezza: Datore di lavoro, RSPP, lavoratore, medico competente, RLS.
- Curve di pericolosità della corrente, curve di sicurezza della tensione e tensione di contatto limite convenzionale
- Gradi di protezione degli involucri: significato della prima lettera
- Protezione in serie e protezione in comune a più derivazioni
- Protezione dai contatti indiretti nel sistema TNS
- Protezione dai contatti diretti
- Produzione responsabile: Ciclo di vita di un prodotto, fasi e loro assegnazione. Fattori economici del ciclo di vita: introduzione, crescita, maturità e declino. Esempio di calcolo del BEP nella fase di crescita. Costo del ciclo di vita del prodotto. Life Cycle Assessment: Valutazione del ciclo di vita.

### **CITTADINANZA DIGITALE**

- Risoluzione di alcuni problemi dalla realtà con l'utilizzo delle disequazioni.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;
- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- o Dispense fornite dal docente (Pubblicate anche in Classroom).
- o Lavagna Interattiva Multimediale.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la verifica degli elementi svolti sono state somministrate prove strutturate con domande aperte, trattazione di tema e soluzione di problemi, interrogazioni, discussioni poiché per verificare il grado di conoscenza raggiunto dagli studenti e la consapevolezza dell'importanza delle tematiche trattate.

I recuperi dei moduli sono stati svolti in itinere.

Criteri di valutazione: Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento

Treviso, 15/5/2024

I Docenti

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

I rappresentanti

_____	_____
-------	-------



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

## RELAZIONE E PROGRAMMA FINALI

A.S. 2023/2024CLASSE: 5L INDISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICADOCENTE: MARASCO FRANCESCO – SUSANA ALESSANDRA – MARCONE SALVATORE – CORMANOLUIGI - CANNALE FRANCESCO IVAN – BURGARELLA ANTONINO – MARZANA LAURA – TRENTO VALERIO

### PROFILO DELLA CLASSE

#### **PRESENTAZIONE CLASSE**

La classe 5 L IN è una classe estremamente eterogenea. Come in genere accade per un corso serale si tratta per lo più di studenti lavoratori che cercano di migliorare la loro condizione lavorativa usufruendo della formazione continua diventata, negli ultimi anni, un'occasione in più per tutti coloro che all'esperienza vogliono affiancare anche una buona preparazione teorica.

Alcuni studenti hanno frequentato in maniera regolare, altri in modo discontinuo (bisogna comunque tener conto degli orari e del fatto che spesso si tratta di studenti lavoratori), altri hanno invece smesso di frequentare nel corso dell'anno.

Non si sono verificate discontinuità didattiche nel corso dell'anno scolastico.

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

- Consapevolezza dell'importanza della Costituzione, del Diritto, della Legalità e della solidarietà;
- Consapevolezza dell'importanza di uno Sviluppo sostenibile collegato all'innovazione, alla salute e benessere, alla Sicurezza nel mondo del lavoro e al rispetto dell'ambiente;
- Utilizzo consapevole degli strumenti digitali.

In relazione agli obiettivi disciplinari specifici, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- COSTITUZIONE, diritto, legalità e solidarietà – Conoscenza, riflessione sui significati, pratica quotidiana del dettato costituzionale, che rappresenta il fondamento della nostra convivenza; ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, in particolare l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite; concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (regolamenti scolastici, codice della strada...); conoscenza dell'inno e della bandiera nazionali.
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio – Argomenti connessi agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030; educazione alla salute; tutela dell'ambiente; rispetto per gli animali; rispetto dei beni comuni; protezione civile.
- CITTADINANZA DIGITALE – argomenti connessi agli obiettivi elencati nell'art. 5 della legge n. 92/2019, funzionali allo sviluppo della capacità di ogni soggetto di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

### PROGRAMMA SVOLTO

 **TUTTO QUELLO PREVISTO** **PARTE DI QUELLO PREVISTO**  
(indicare e spiegare) **PROGRAMMA AGGIUNTIVO**  
(indicare e spiegare) **PROGRAMMA ALTERNATIVO**  
(indicare e spiegare)



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

Alcuni argomenti previsti nella programmazione iniziale non sono stati trattati, sostituita da altri durante l'anno scolastico. Ciò ha permesso di raggiungere comunque il monte ore minimo previsto.

## **CONTENUTI TRATTATI**

### **COSTITUZIONE, DIRITTO, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ**

- Le migrazioni ieri e oggi
- Principi fondamentali della Costituzione (primi 12 articoli)
- Principi di Diritto del lavoro
- L'educazione alla legalità e al contrasto delle mafie. Nicola Gratteri – Magistrato e saggista
- Visione film: La vita è bella
- La libertà di stampa e di espressione: Esprimere liberamente il proprio pensiero
- La libertà di stampa nel mondo. La mia libertà e la tua libertà
- La violenza sulle donne. Visione film sulla violenza sulle donne.
- Giornata sulla violenza delle donne : giudizio personale sull'argomento trattato.

### **SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO – Argomenti connessi agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030**

- Vocabulary about safety equipment.
- Health/safety hazards
- Safety Education
- Risk assessment. Safety hazards/health hazards.
- Test about safety. Correzione in classe test about safety
- Salute e benessere: Elementi di sicurezza e prevenzione: infortunio, malattia professionale
- Elementi di rischio nei luoghi di lavoro
- Definizioni di prevenzione, protezione, salute e rischio
- Valutazione del rischio negli ambienti di lavoro
- Principali fonti di rischio negli ambienti di lavoro: rischio elettrico, rischio chimico, rischi alle principali macchine utensili e nella saldatura
- segnaletica della sicurezza
- Principali Dispositivi di Protezione Individuale
- Figure della sicurezza: Datore di lavoro, RSPP, lavoratore, medico competente, RLS.
- Impatto ambientale delle lavorazioni: Emissioni e rifiuti industriali. Principio comunitario delle 4R. Classificazione dei rifiuti. Recupero dei rifiuti metallici. Recupero di oli minerali e fluidi da taglio, recupero di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Plastiche e plastiche biodegradabili.

### **CITTADINANZA DIGITALE**

- Risoluzione di alcuni problemi dalla realtà con l'utilizzo delle disequazioni.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Nelle lezioni sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche:

- lezioni frontali;



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

- lezioni interattive con utilizzo di documenti, audiovisivi, sussidi multimediali e/o utilizzo della LIM
- analisi di casi
- problem solving

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- o Dispense fornite dal docente (Pubblicate anche in Classroom).
- o Lavagna Interattiva Multimediale.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la verifica degli elementi svolti sono state somministrate prove strutturate con domande aperte, trattazione di tema e soluzione di problemi, interrogazioni, discussioni poiché per verificare il grado di conoscenza raggiunto dagli studenti e la consapevolezza dell'importanza delle tematiche trattate.

I recuperi dei moduli sono stati svolti in itinere.

Criteri di valutazione: Griglie di valutazione stabilite dal Dipartimento

Treviso, 15/5/2024

I Docenti

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

I rappresentanti

_____	_____
-------	-------



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.edu.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	—
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		<b>Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.</b>	<b>12</b>	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	—
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		<b>L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	—
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		<b>L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
<b>Totale</b>			<b>60</b>	<b>___/60</b>

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA A

Candidato/a: \_\_\_\_\_

Indicatori specifici Tipologia A	Descrittori	P.	P.A.
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Il testo non rispetta completamente i vincoli posti nella consegna.	2	_____
	Il testo rispetta solo alcuni vincoli dati.	4	
	Il testo rispetta quasi tutti vincoli dati.	5	
	<b>Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.</b>	<b>6</b>	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed interpretazione delle consegne.	7	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una buona interpretazione delle consegne.	8	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura e una ottima interpretazione delle consegne.	10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non è stato compreso il testo, né i concetti chiave e le informazioni essenziali.	2	_____
	Il testo viene recepito in modo parziale: non vengono individuati i concetti chiave e le informazioni essenziali oppure ne vengono individuati alcuni, ma non sono interpretati correttamente.	4	
	Comprensione ed interpretazione del testo parziale: individuazione di solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni, oppure di tutti, ma con errori nell'interpretazione.	5	
	<b>Comprensione ed interpretazione semplice del testo: individuazione di alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali; è presente qualche errore nell'interpretazione.</b>	<b>6</b>	
	Comprensione adeguata del testo; individuazione ed interpretazione corretta dei concetti e delle informazioni essenziali.	7	
	Comprensione efficace del testo; individuazione ed interpretazione corretta dei concetti e delle informazioni essenziali.	8	
	Comprensione completa ed interpretazione pertinente dei concetti chiave e delle relazioni tra questi.	10	
Puntualità nell' analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta totalmente errata o non è presente.	2	_____
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta fortemente lacunosa e con errori.	4	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo parziale.	5	
	<b>L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo essenziale.</b>	<b>6</b>	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ma adeguata solo in parte.	7	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa e adeguata.	8	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta pertinente, appropriata e approfondita per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile.	10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'argomento proposto non viene trattato per nulla o viene trattato in modo assai limitato e non sono presenti considerazioni personali.	2	_____
	L'argomento proposto è trattato in modo limitato e mancano in parte le considerazioni personali.	4	
	L'argomento proposto è trattato in modo parziale e vi sono poche considerazioni personali.	5	
	<b>L'argomento proposto è trattato in modo sufficientemente adeguato e vi sono alcune considerazioni personali.</b>	<b>6</b>	
	L'argomento proposto è trattato in modo adeguato e vi sono diverse considerazioni personali.	7	
	L'argomento proposto è trattato in modo completo e vi sono diverse considerazioni personali.	8	
	L'argomento proposto è trattato in modo ricco e personale; si evidenzia qualche apporto originale dello studente.	10	
<b>Totale</b>		<b>40</b>	<b>_/40</b>

NOTA: nell'ottica di una adeguata valutazione della prova e di un uso completo dei punti a disposizione, si segnala che è possibile attribuire anche valori intermedi rispetto a quelli proposti, indicandoli nello spazio apposito (punteggio assegnato - P.A.). Il descrittore, pur non indicato, sarà chiaramente simile a quello del punteggio immediatamente precedente o successivo.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.edu.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	—
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		<b>Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.</b>	<b>12</b>	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	—
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		<b>L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	—
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		<b>L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
<b>Totale</b>			<b>60</b>	<b>___/60</b>

Generale + Tipologia B (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA B

Candidato/a: \_\_\_\_\_

Indicatori specifici Tipologia B	Descrittori	P.	P.A.
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	La tesi e le argomentazioni non sono state individuate.	3	—
	La tesi non è stata individuata e le argomentazioni presenti nel testo sono state individuate in modo errato o poco chiaro.	6	
	La tesi è stata individuata parzialmente e le argomentazioni presenti nel testo sono state individuate con qualche imprecisione.	7.5	
	<b>La tesi è stata individuata ma le argomentazioni a sostegno della tesi non sono state rintracciate sempre correttamente.</b>	<b>9</b>	
	La tesi e almeno un'argomentazione a sostegno della tesi sono state individuate.	10.5	
	La tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi sono state individuate in modo convincente.	12	
	La tesi espressa dall'autore e tutte le argomentazioni a sostegno della tesi sono state individuate con certezza.	15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Non viene formulata correttamente la tesi e non vengono usati i connettivi adeguatamente.	3	—
	Il percorso ragionativo non viene sostenuto con coerenza e/o non sono utilizzati adeguatamente i connettivi.	6	
	Il percorso ragionativo non viene sempre sostenuto con coerenza e/o viene utilizzato solo qualche connettivo pertinente.	7.5	
	<b>Il percorso ragionativo viene sostenuto con sufficiente coerenza e viene utilizzato qualche connettivo pertinente.</b>	<b>9</b>	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto in modo discreto e vengono utilizzati i connettivi in modo per lo più appropriato.	10.5	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto in modo articolato e organico e vengono utilizzati i connettivi in modo appropriato.	12	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto in modo approfondito ed originale e vengono utilizzati in modo del tutto pertinente i connettivi.	15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l' argomentazione	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti e poco congrui.	2	—
	I riferimenti culturali sono a tratti scorretti e/o poco congrui.	4	
	Nell'elaborato sono presenti pochi e incerti riferimenti culturali, non del tutto congrui.	5	
	<b>Nell'elaborato sono presenti pochi riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui.</b>	<b>6</b>	
	Nell'elaborato sono presenti pochi riferimenti culturali, ma corretti e congrui.	7	
	Nell'elaborato sono presenti riferimenti culturali corretti e abbastanza congrui.	8	
	Nell'elaborato sono presenti riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	10	
<b>Totale</b>		<b>40</b>	<b>___/40</b>

NOTA: nell'ottica di una adeguata valutazione della prova e di un uso completo dei punti a disposizione, si segnala che è possibile attribuire anche valori intermedi rispetto a quelli proposti, indicandoli nello spazio apposito (punteggio assegnato - P.A.). Il descrittore, pur non indicato, sarà chiaramente simile a quello del punteggio immediatamente precedente o successivo.



SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37  
0422 304272

www.giorgifermi.edu.it

TVIS02300L@istruzione.it  
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53  
0422 402522

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	—
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		<b>Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.</b>	<b>12</b>	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	—
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		<b>L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	—
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		<b>L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
<b>Totale</b>			<b>60</b>	<b>___/60</b>

Generale + Tipologia C (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C

Candidato/a: \_\_\_\_\_

Indicatori specifici Tipologia C	Descrittori	P.	P.A.
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell' eventuale parafrasi	Il testo risulta scarsamente pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la eventuale parafrasi sono alquanto incoerenti.	3	—
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	6	
	Il testo risulta non pienamente pertinente rispetto alla traccia e non sufficientemente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	7.5	
	<b>Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e sufficientemente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.</b>	<b>9</b>	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e discretamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	10.5	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e adeguatamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	12	
	Il testo risulta pienamente pertinente e coerente rispetto alla traccia e nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	15	
Sviluppo ordinato e lineare dell' esposizione	L'esposizione risulta fortemente disorganica.	3	—
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e poco lineare.	6	
	L'esposizione risulta non sufficientemente ordinata e solo parzialmente articolata.	7.5	
	<b>L'esposizione presenta uno sviluppo pressoché sufficientemente ordinato e lineare.</b>	<b>9</b>	
	L'esposizione si presenta discretamente organica e lineare.	10.5	
	L'esposizione si presenta adeguatamente organica e lineare.	12	
	L'esposizione risulta pienamente organica, articolata e del tutto lineare.	15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nell'elaborato non sono presenti conoscenze relative all'argomento e i riferimenti culturali utilizzati sono assenti o scorretti.	2	—
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze superficiali in relazione all'argomento e i riferimenti culturali presenti sono utilizzati in maniera non articolata.	4	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze parzialmente corrette in relazione all'argomento e sono presenti riferimenti culturali, anche se non del tutto articolati.	5	
	<b>Nell'elaborato sono presenti conoscenze sufficientemente corrette in relazione all'argomento e i riferimenti culturali risultano semplicemente articolati.</b>	<b>6</b>	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze corrette sull'argomento e i riferimenti culturali sono abbastanza articolati.	7	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze corrette sull'argomento e i riferimenti culturali sono ben articolati.	8	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze ampie e approfondite sull'argomento e i riferimenti culturali sono sapientemente articolati.	10	
<b>Totale</b>		<b>40</b>	<b>___/40</b>

NOTA: nell'ottica di una adeguata valutazione della prova e di un uso completo dei punti a disposizione, si segnala che è possibile attribuire anche valori intermedi rispetto a quelli proposti, indicandoli nello spazio apposito (punteggio assegnato - P.A.). Il descrittore, pur non indicato, sarà chiaramente simile a quello del punteggio immediatamente precedente o successivo.

**IS "GIORGI-FERMI" TREVISO – ESAME DI STATO 23/24 COMMISSIONE:** \_\_\_\_\_  
**ISTITUTO PROFESSIONALE INDIRIZZO:** Produzioni Industriali e Artigianali Articolazione Industria, Curvatura Meccanica IPIE

Tema di **TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA**

(Allegato al D.M. n° 769/2018)

Candidato \_\_\_\_\_ Classe 5<sup>a</sup>L IN \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_

P.Max	INDICATORI	DESCRIPTORI	Punteggio
5	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Non dimostra padronanza delle conoscenze disciplinari o ne ha una padronanza confusa Dimostra una padronanza frammentaria e disorganica delle conoscenze disciplinari Dimostra una padronanza essenziale delle conoscenze disciplinari Dimostra padronanza ampia e completa delle conoscenze disciplinari Dimostra padronanza analitica e approfondita delle conoscenze disciplinari	1 2 3 4 5
8	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.	Non dimostra padronanza delle competenze tecnico professionali o ne ha una padronanza confusa Dimostra una padronanza frammentaria e disorganica delle competenze tecnico professionali Dimostra una padronanza incerta delle competenze tecnico professionali Dimostra una padronanza essenziale delle competenze tecnico professionali Dimostra padronanza sufficientemente completa delle competenze tecnico professionali Dimostra padronanza completa e approfondita delle competenze tecnico professionali Dimostra padronanza ampia completa e approfondita delle competenze tecnico professionali Dimostra padronanza ampia completa e approfondita delle competenze tecnico professionali con una proposta di soluzione originale	1 2 3 4 5 6 7 8
4	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza /correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto, non correttezza dei risultati o degli elaborati tecnici prodotti Svolgimento parzialmente completo, imprecisione dei risultati o degli elaborati tecnici prodotti Svolgimento sostanzialmente completo, correttezza dei risultati o degli elaborati tecnici prodotti Svolgimento completo e approfondito, correttezza dei risultati o degli elaborati tecnici prodotti	1 2 3 4
3	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Argomenta e collega le informazioni in modo frammentato e sintetizza in modo superficiale Argomenta e collega le informazioni in modo abbastanza preciso e sintetizza in modo essenziale Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza il linguaggio specifico	1 2 3
<b>PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA</b>			<b>...../20</b>

**I COMMISSARI:** \_\_\_\_\_

**IL PRESIDENTE** \_\_\_\_\_

## Griglia di valutazione della prova orale

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>				

La commissione

SEZ.

Il Presidente: \_\_\_\_\_



## 1^ SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO a.s.203/24

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

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

#### **PROPOSTA A1**

**Gabriele D'Annunzio**, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come <sup>1</sup>scorrea la calda sabbia lieve  
per entro il cavo della mano in ozio  
il cor sentì che il giorno era più breve.  
E un'ansia repentina il cor m'assalse  
per l'appressar dell'umido equinozio<sup>2</sup>  
che offusca l'oro delle piagge salse.  
Alla sabbia del Tempo urna la mano  
era, clessidra il cor mio palpitante,  
l'ombra crescente d'ogni stelo vano<sup>3</sup>  
quasi ombra d'ago in tacito quadrante<sup>4</sup>

#### **Comprensione e analisi**

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.

---

<sup>1</sup> Come: mentre

<sup>2</sup> umido equinozio: il piovoso equinozio d'autunno

<sup>3</sup> stelo vano: stelo d'erba prossimo ad insecchire

<sup>4</sup> 4 ombra d'ago in tacito quadrante: ombra dell'ago di una meridiana. Tacito è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone

2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

### **Interpretazione**

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

### **PROPOSTA A2**

**Grazia Deledda**, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971,

pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile. Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, riprese una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...] Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare<sup>5</sup> che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino. E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommara dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la

---

<sup>5</sup> Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile. Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

### **Comprensione e analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

### **Interpretazione**

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

## **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**

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>6</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>7</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.
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,

---

<sup>6</sup> Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

<sup>7</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).

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 dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, Saper dialogare è vitale, in 7-Sette supplemento settimanale del ‘Corriere della Sera’, 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non

era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo 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 4 ore dalla consegna delle tracce.



## 2^ SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO a.s. 2023-2024

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

<sup>1</sup> si stende lineare.

<sup>2</sup> del telegrafo.

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

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.

## **PROPOSTA A2**

**Giovanni Verga**, *Nedda*. Bozzetto siciliano, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando *Nedda* resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a *Mascalucia*, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di *Nedda*, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>1</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>2</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [ ...]

Tre giorni dopo [*Nedda*] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>3</sup> a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [ ...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>4</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in

---

<sup>1</sup> si stima, si considera.

<sup>2</sup> il raccolto dei cereali.

<sup>3</sup> conciato, ridotto.

<sup>4</sup> casupola, piccola casa.

cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>1</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>2</sup>.»

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

### **Interpretazione**

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del Ciclo dei vinti. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

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

### **PROPOSTA B1**

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il premier britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

### **Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941**

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'URSS e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra URSS e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]

### **W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941**

<sup>1</sup> il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>2</sup> meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine 'chiarezza' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

### **Produzione**

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approssiato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson, Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo excursus è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sui porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

### **Produzione**

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

**Philippe Daverio**, Grand tour d'Italia a piccoli passi, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo slow food ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a

piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al fast trip si aggiunge anche il fast food, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha

ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del festina lente latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...] All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti fanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al fast trip e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina 'festina lente'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

### **Produzione**

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

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

### **PROPOSTA C1**

**D. MOTHÉ**, L'utopia del tempo libero, Bollati Boringhieri, Torino 1998, pp. 32-33, 68-69, 92.

[...] Nelle nostre società, la popolazione non manca di desideri di consumo: questi sono immensi e continuamente alimentati dalla pubblicità; sono i mezzi finanziari degli individui che mancano per accedere ai divertimenti disponibili. La rivendicazione dei salariati, che si esprime molto più in domanda di salario che in domanda di riduzione di tempo di lavoro, può essere interpretata in questo modo: essi vogliono più denaro per meglio utilizzare il tempo libero. [...] I fortunati che hanno un bilancio sufficiente al consumo normale di questi svaghi non per questo se la caveranno a buon mercato perché avranno a loro disposizione beni ludici concepiti per strati sociali che dispongono di redditi più elevati. Proveranno anch'essi un sentimento di frustrazione per non poterli consumare a loro volta. [...] Il paradosso è proprio quello che segue: si dispone di possibilità di accesso ai beni del tempo libero tanto maggiori quanto più si lavora. [...] Questa società del tempo libero, così come ci è promessa, ha un prezzo talmente alto in termini di consumo di ricchezza che resta confinata alle

classi medie dei paesi ricchi. Il che vieta la possibilità di realizzare il sogno del secolo dei Lumi: l'accesso di tutti gli uomini ai beni comuni. [...]

La citazione proposta, tratta dal saggio di D. Mothé L'utopia del tempo libero, presenta alcuni dei paradossi della fruizione del tempo libero nella società contemporanea. Rifletti su queste tematiche e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

## PROPOSTA C2

### **Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali**

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/costituzione>

<b>Articoli prima delle modifiche</b>	<b>Articoli dopo le modifiche</b>
<b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.	<b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. <b>Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</b>
<b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.	<b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno <b>alla salute, all'ambiente</b> , alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali <b>e ambientali</b> .

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo 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 4 ore dalla consegna delle tracce.

# **SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO – 1^Parte**

A.S. 2023/24 - Classe 5L IND

**Indirizzo:** IPIE – PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI  
ARTICOLAZIONE INDUSTRIA - CURVATURA MECCANICA

**Disciplina:** TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE

## DOCUMENTO

“L’attività di manutenzione ha subito significativi mutamenti negli ultimi decenni, evolvendo da un’impostazione tradizionale, che la vedeva sostanzialmente come “riparazione quando si verifica un guasto”, ad una attività assai più complessa, che prevede interventi anche di ordine preventivo e periodico e che impone un’attenzione specifica alla formazione ed alle competenze dei lavoratori stessi.

In questo senso, gli obblighi di manutenzione e le modalità del loro adempimento pongono di fronte a una duplice problematica:

- da un lato, l’esigenza che il datore di lavoro rispetti puntualmente le indicazioni fornite dal decreto legislativo n. 81/2008, garantendo la permanenza nel tempo dei requisiti di sicurezza richiesti per gli ambienti e le attrezzature di lavoro;
- dall’altro, l’assoluta necessità che siano adeguatamente tutelate la salute e la sicurezza degli stessi addetti alle attività di manutenzione.”

(fonte: La manutenzione per la sicurezza sul lavoro e la sicurezza nella manutenzione INAIL 2019)

## **CONTESTO OPERATIVO**

Il candidato ipotizzi di lavorare in un’azienda metalmeccanica e di occuparsi sia di studi di fabbricazione, sia di analisi e gestione della qualità. Il responsabile assicurazione qualità e il responsabile della produzione gli chiedono di preparare un testo informativo da fornire ai colleghi sulle varie tipologie di manutenzione in modo da sensibilizzare e coinvolgere i colleghi sulla attenta gestione della manutenzione a garanzia della sicurezza dei lavoratori e delle attrezzature utilizzate.

Al candidato si chiede di:

- stendere il cartellino di lavorazione del lotto di 12000 bussole filettate come da disegno allegato, rispettando lo stato del grezzo;
- indicare nel breve testo informativo, anche con riferimento al documento introduttivo, quali siano le modalità di intervento nel processo di manutenzione al fine di ridurre i consumi, migliorare le performance delle macchine utilizzate, ottimizzare i processi produttivi specificando le differenze tra manutenzione di emergenza, manutenzione correttiva, manutenzione predittiva ed esplicitando i vantaggi di quest’ultima ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori.

Si fornisce di seguito la tabella che i candidati possono utilizzare facoltativamente per svolgere l’elaborato.

---

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIM mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d’esame in coerenza con le specificità del Piano dell’offerta formativa dell’istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d’istituto.

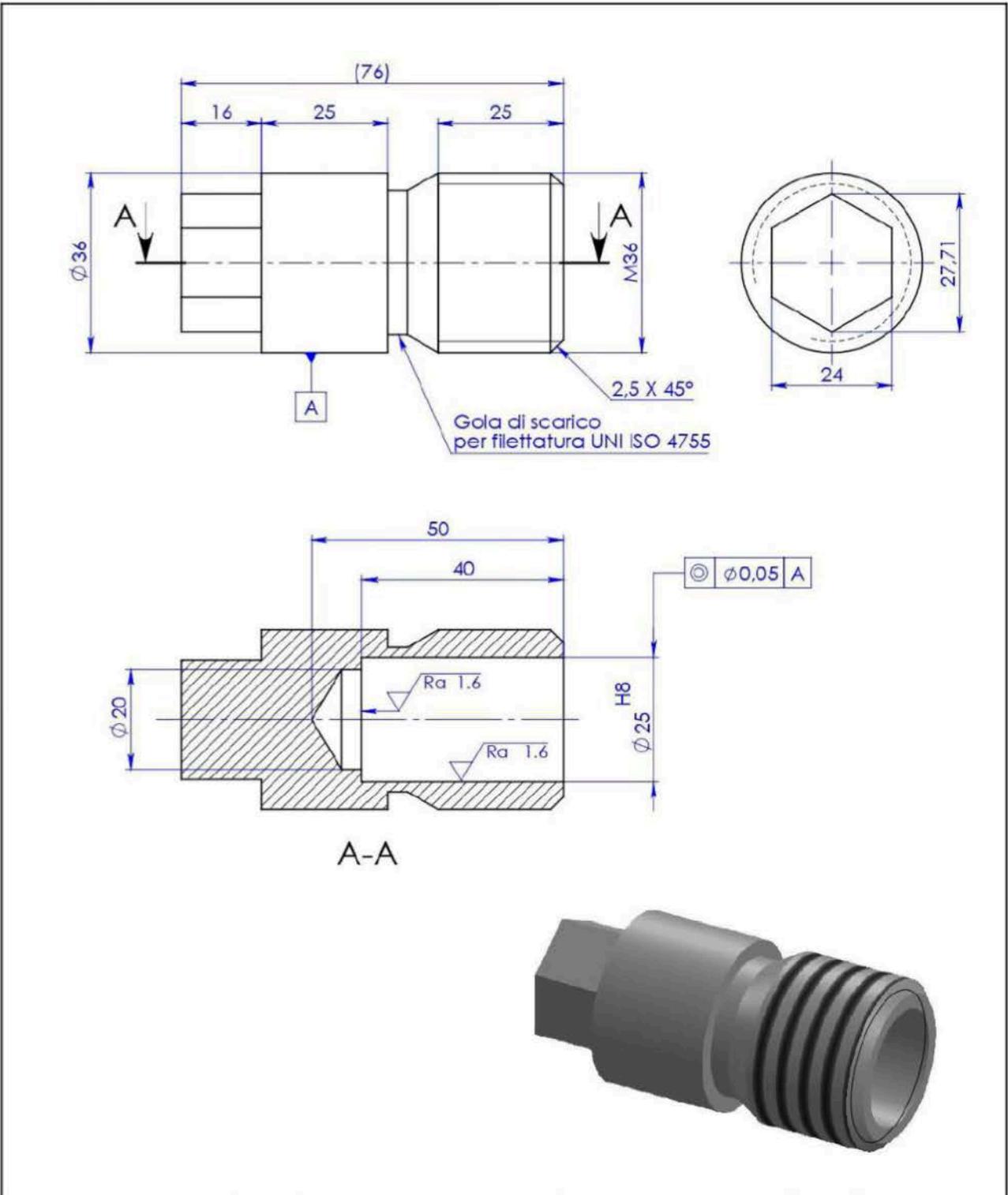
È consentito l’uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico.

È consentito l’uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l’uso 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 della traccia.

Allegato disegno non in scala



Data:	Scala 1:1	Smussi non quotati: Raggi non quotati:	Finitura Superficiale Brunitura	Q.tà 12.000	
Disegnatore:	UNI EN 22768-mH		$\sqrt{3.2}$ ( $\sqrt{Ra 1.6}$ )		
Data creazione:	Config: Default	Descrizione			
	Massa: Volume:	BUSSOLA FILETTATA		A4	
	Grezzo: Laminato	Nome File		Foglio 1 di 1	
	Materiale: 1.1186 (C40E)				
	Treatmento Termico				



## SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO – 2<sup>a</sup>parte

A.S 2023-2024

CLASSE: **5 L ind**

**Indirizzo:** IPIE – PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI  
ARTICOLAZIONE INDUSTRIA  
CURVATURA MECCANICA

**Tema di:** TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE

L'analisi dei costi di produzione studia tutti quei costi che un'impresa deve sostenere per arrivare alla produzione di beni o all'erogazione di servizi.

Il ciclo di lavoro ottimale è quello che, garantita la funzionalità del pezzo rende minimo il suo costo. E' quindi l'aspetto economico che guida le scelte tecniche, per cui sorge la necessità di individuare i principali elementi che concorrono al calcolo del costo suddetto e di stabilire come gli stessi possono essere quantificati.

Il candidato spighi la differenza tra **costi fissi** e **costi variabili** di produzione e illustri quali sono e come si calcolano le **principali voci di costo** che determinano il costo finale della bussola filettata.

---

Durata massima della prova – seconda parte: 2 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIM mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

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