

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"A. PACINOTTI"
30173 - Venezia – Mestre**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
SUL PERCORSO FORMATIVO**

Anno Scolastico 2025 – 2026

Classe V articolata sez. MS-ES

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
articolazione: Elettrotecnica

INDIRIZZO: MECCANICA articolazione: Energia

Venezia-Mestre, 15 maggio 2026

RELAZIONE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE E PROFILO PROFESSIONALE

La 'mission' dell'I.T.I.S. "A. Pacinotti" è di formare tecnici specializzati ed aggiornati in grado di inserirsi in modo consapevole ed autonomo nella società e nel mondo del lavoro, in Aziende ed Enti, oppure accedere alla libera professione in qualità di Periti, senza escludere inoltre la possibilità di proseguire gli studi all'Università od insegnare negli Istituti Tecnici e Professionali.

Per conseguire tali obiettivi generali, il percorso di studi è organizzato in un biennio propedeutico comune e un corso triennale di specializzazione in "Elettrotecnica ed Automazione" oppure in "Meccanica e mecatronica" oppure in "Biotecnologie sanitarie".

Obiettivo del curriculum di studi è quello di formare una figura professionale, il Perito Industriale, che possa inserirsi nel mondo del lavoro o proseguire gli studi (Università o Istruzione Tecnica Superiore) grazie ad un'adeguata istruzione di base e tecnica, caratterizzate da:

- capacità di gestire la comunicazione scritta ed orale in termini culturali, tecnico-professionali e relazionali;
- conoscenza tecnica del settore professionale e delle tecnologie, sapendo intervenire con competenza ed abilità progettuali e costruttive nei processi e nelle variazioni del loro funzionamento.

Per le classi quinte, al fine dell'inserimento nel mondo del lavoro, assume rilievo particolare l'esperienza di preparazione e di simulazione aziendale che l'I.T.I.S. "A. Pacinotti" attua in collaborazione con la Fondazione Coin tramite l'intervento di esperti e l'effettuazione di una settimanale simulazione aziendale, in cui vengono riprodotti i modi e i tempi di una reale settimana lavorativa.

Con la riforma del 1994 l'indirizzo MECCANICA ha subito una profonda trasformazione; il Perito Meccanico è ora un tecnico esperto anche nel campo delle tecnologie delle automazioni industriali (articolazione Meccatronica) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia (articolazione Energia). Pertanto, accanto alle tradizionali discipline del settore, vengono studiati elementi di elettrotecnica, elettronica, informatica, oleodinamica e pneumatica.

Obiettivi fondamentali del triennio sono:

- progettare dispositivi e congegni meccanici impiegando anche strumenti informatici (CAD);

- fabbricare componenti meccanici definendo i cicli di lavorazione sia con macchine tradizionali, sia con macchine a Controllo Numerico (CNC), utilizzando la tecnologia CAD – CAM;
- controllare e collaudare i materiali e i prodotti finiti;
- programmare una produzione valutandone i costi;
- regolare e mettere a punto macchine ed impianti automatici;
- analizzare e progettare semplici automazioni gestite da Controllore Programmabile (PLC);
- analizzare e progettare semplici impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia;
- documentare e comunicare in modo adeguato gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- partecipare in modo responsabile al lavoro organizzato e di gruppo fornendo un contributo personale;
- capire i manuali d'uso e i documenti tecnici in lingua inglese e in tale lingua redigere anche brevi relazioni;
- interpretare le problematiche produttive, gestionali, commerciali delle aziende;
- esaminare attentamente i problemi relativi alla sicurezza del lavoro sia per quanto riguarda il comportamento personale, sia gli interventi sugli ambienti e sulle macchine.

Il diploma tecnico in Meccanica consente di:

- accedere a qualunque facoltà universitaria;
- trovare impiego nelle aziende industriali in attività di reparto e di ufficio tecnico;
- trovare impiego in aziende di servizi che gestiscono impianti termici, di condizionamento e di distribuzione di acqua e gas;
- trovare impiego in aziende che fanno manutenzione a macchine industriali o a motori;
- trovare impiego in aziende commerciali che operano nel settore meccanico;
- svolgere attività di libera professione dopo essersi iscritto all'Albo dei Periti Industriali;
- insegnare negli Istituti tecnici e professionali.

Le caratteristiche del corso serale

I corsi serali, frequentati da studenti-lavoratori, sono strutturati su un numero di ore ridotto (22-23 ore in 5 giorni settimanali) rispetto ai paralleli corsi diurni.

Il meccanismo innovativo e tipico dell'ex Progetto Sirio poi confermato anche nel nuovo ordinamento ha consentito a molti studenti con diversi titoli di studio o con risultati scolastici parziali (non promozione con sufficienza in alcune discipline) di accedere ai nostri corsi (inserendosi direttamente nelle classi intermedie o addirittura terminali) con un certo numero

di crediti scolastici formali, con conseguente esonero dalla frequenza nelle corrispondenti materie.

Quanto suddetto testimonia ancora una volta l'estrema diversità dei percorsi formativi dei nostri studenti, non riscontrabile nei corsi ordinari e neppure nei corsi serali precedenti il Progetto Sirio.

In base a questa strutturazione del corso serale alcuni studenti godono di crediti in alcune discipline.

VARIAZIONI NELLA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Dalla tabella sotto riportata si possono ricavare:

- il monte ore delle singole discipline;
- le discipline studiate,
- la continuità didattica dei docenti nel triennio.

Si fa presente che le ore indicate nella parentesi sono quelle relative al laboratorio, dove vi è la compresenza di un docente laureato e di un insegnante tecnico-pratico.

Per quanto riguarda, invece, la storia della classe, si rimanda alla Relazione del Consiglio di Classe.

MECCANICA ARTICOLAZIONE ENERGIA:

DISCIPLINE	III	IV	V	Docente in III	Docente in IV	Docente in V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3	3	3	La Spada A.	La Spada A.	Stentella G.
STORIA	2	2	2	La Spada A.	La Spada A.	Stentella G.
MATEMATICA E COMPLEMENTI	3	3	3	Varola P.	Vitarelli A.	Tochet M.
INGLESE	2	2	2	Capobianco M.	Capobianco M.	Capobianco M.
MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO	4	3	3	Fogli M.	Cogato M.	Cogato M.
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	2	2	2	Trevisanello G.	Trevisanello G.	Carraro M.
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	4	4	4	Fogli M.	Trevisanello G.	Trevisanello G.
SISTEMI E AUTOMAZIONE	3	3	3	Fogli M.	Cogato M.	Trevisanello G.
Laboratorio di Sistemi				Benvenuti S.	Avitabile A.	Cocchetto F.
Laboratorio di Tecnologia				Benvenuti S.	Avitabile A.	Avitabile A.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Nominativo	Materia	Firma
Prof.ssa STENTELLA G.	ITALIANO E STORIA EDUCAZIONE CIVICA	
Prof.ssa TOCHET M.	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA EDUCAZIONE CIVICA	
Prof.ssa CAPOBIANCO M.	INGLESE EDUCAZIONE CIVICA	
Prof. COGATO M.	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA EDUCAZIONE CIVICA	
Prof. CARRARO M.	TECNOLOGIE MECCANICHE, DI PROCESSO E DI PRODOTTO EDUCAZIONE CIVICA	
Prof. TREVISANELLO G.	SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA	
Prof. COCCHETTO F.	Laboratorio di SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE EDUCAZIONE CIVICA	
Prof. AVITABILE A.	Laboratorio di IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE Laboratorio di TECNOLOGIE MECCANICHE, DI PROCESSO E DI PRODOTTO EDUCAZIONE CIVICA	

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

L'attuale 5[^] ES MS è una classe articolata formata da classi che negli anni precedenti erano separate in terza e quarta ed articolate dalla quinta; per l'indirizzo di studio **Meccanica – Energia** la classe è formata in totale da 7 alunni (*5 frequentanti + 2 non frequentanti da dicembre 2025*).

La classe è composta da 5 studenti, 4 dei quali frequentanti la quarta del corso serale, ed uno studente proveniente dal corso diurno dello stesso Istituto. Due alunni hanno interrotto la frequenza al corso nel mese di dicembre 2025.

Nel corso dell'anno per uno altro studente dell'indirizzo Meccanica - Energia la frequenza è stata scarsa, mentre nel complesso il resto della classe ha frequentato con una certa assiduità.

Situazione di partenza della classe nell'anno scolastico in corso

A causa dei nuovi studenti inseriti si è modificato il clima in classe rendendo più complesso gestire le lezioni, in particolare quando le due articolazioni sono unite. Inoltre molti studenti hanno dovuto recuperare alcuni dei saperi essenziali disciplinari rendendo difficoltoso lo svolgimento dei programmi dato che i recuperi e la maggior parte dei lavori domestici vengono svolti in itinere in classe. Ciò inevitabilmente ha rallentato lo svolgimento dei programmi di quinta.

PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE E SUA REALIZZAZIONE

Partecipazione al lavoro didattico nell'anno scolastico in corso

La maggior parte degli studenti ha frequentato in modo regolare, un singolo alunno ha fatto numerose assenze prevalentemente per motivi di lavoro.

Alcuni studenti hanno dimostrato serietà e impegno (anche se discontinuo) nello svolgimento delle attività didattiche, oltre ad un rapporto di collaborazione coi docenti pur con rendimenti differenti; alcuni alunni invece, pur non creando gravi problemi nel rapporto coi docenti, non hanno dimostrato sufficiente costanza nell'impegno scolastico e per questo dimostrano, alla fine dell'anno scolastico, una preparazione non sufficiente in alcune discipline.

Obiettivi trasversali comportamentali

Vengono di seguito indicati gli obiettivi trasversali comportamentali che il Consiglio di classe si è prefisso di raggiungere con l'indicazione se essi sono stati raggiunti o non raggiunti o raggiunti parzialmente dagli studenti:

- | | |
|---|------------------------|
| - disponibilità alla collaborazione e al dialogo: | raggiunto parzialmente |
| - partecipazione alle attività scolastiche: | raggiunto parzialmente |
| - impegno nel lavoro scolastico: | raggiunto parzialmente |
| - capacità di lavoro autonomo e in gruppo: | raggiunto parzialmente |
| - capacità di affrontare situazioni e problemi nuovi: | non raggiunto |

Obiettivi cognitivi e di apprendimento

Vengono di seguito indicati gli obiettivi trasversali cognitivi che il Consiglio di classe si è prefisso di raggiungere con l'indicazione se essi sono stati raggiunti o non raggiunti o raggiunti parzialmente dagli studenti:

- conoscenza dei contenuti fondamentali degli argomenti e attività didattiche proposte: raggiunto parzialmente
- comprensione dei linguaggi verbali e non (tabelle, grafici) utilizzati da manuali e libri: raggiunto parzialmente
- saper organizzare quanto appreso e saperlo utilizzare anche in situazioni nuove: non raggiunto
- saper operare scelte consapevoli: raggiunto parzialmente
- saper esporre quanto appreso in forma corretta: raggiunto parzialmente
- saper autovalutare se guidati il proprio lavoro: raggiunto parzialmente
- individuazione di nessi e legami tra argomenti e/o tra discipline: raggiunto parzialmente
- rielaborazione personale delle conoscenze: raggiunto parzialmente
- acquisizione delle competenze professionali caratterizzanti il corso di studio: raggiunto solo parzialmente.

Metodologia

- promuovere uno stile di lavoro cooperativo,
- aiutare gli studenti a diventare consapevoli del proprio metodo di studio e a migliorarlo,
- guidare all'individuazione delle strutture e dei linguaggi di ogni disciplina informare gli studenti sugli obiettivi da raggiungere,
- partire da situazioni concrete, possibilmente vicine agli studenti passando gradualmente a livelli di astrazione e di generalizzazione,
- utilizzare l'errore in senso positivo, per promuovere apprendimento.

ATTIVITA' INTEGRATIVE, VISITE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

Durante l'anno sono state svolte le seguenti visite di istruzioni:

Visita alla mostra interattiva "A world of potential", comprensiva del laboratorio "sfide per giovani change makers", sulle soft skills. Ore: 4, 11 aprile 2026. Aperto a tutte le classi, partecipanti della classe: nessuno

CRITERI DI VALUTAZIONE E MODALITA' DI VERIFICA

Descrittori dei Criteri di Valutazione

Criteri per l'assegnazione dei voti finali:

VOTO	PARAMETRI INDICATORI
1 - 2	Rifiuto totale della materia.
3	Rifiuto dei contenuti ed esperienze fondamentali della materia; difficoltà ad accertare il livello di preparazione.
4	Non sono stati recepiti i contenuti specifici della disciplina; l'uso del linguaggio è inadeguato.
5	Conoscenza parziale e confusa dei contenuti; uso improprio della lingua
6	Complessiva conoscenza dei contenuti; uso accettabile della lingua specifica.
7	Conoscenza puntuale dei contenuti; applicazione guidata delle conoscenze acquisite nella soluzione di problemi; chiarezza espositiva con uso di terminologia specifica.
8	Conoscenza completa e organizzata dei contenuti; utilizzazione autonoma delle conoscenze nella soluzione di problemi; esposizione scorrevole con uso appropriato di terminologia specifica.
9	Capacità di rielaborazione che valorizza l'acquisizione dei contenuti in situazioni diverse; capacità di operare scelte motivate; stile espositivo personale, con uso preciso e appropriato della terminologia specifica.
10	Capacità di porsi e risolvere problemi nuovi; attitudine all'autoapprendimento e alla rielaborazione; esposizione autonoma, con uso critico della terminologia specifica.

e per l'assegnazione del Voto di condotta:

MOTIVAZIONI	VOTO
Lo studente rispetta le regole ed il suo esempio diventa un modello comportamentale tale da riuscire a modificare in positivo la dinamica del gruppo cui appartiene.	10
Lo studente rispetta le regole, è collaborativo nei confronti dei compagni e dell'insegnante e partecipa attivamente con contributi personali.	9
Lo studente rispetta le regole e se sollecitato partecipa in modo positivo alle attività.	8
Rispetta sostanzialmente le regole, anche se talvolta deve essere richiamato con richiami verbali e occasionalmente scritti.	7
Frequentemente il comportamento dello studente deve essere ricondotto all'accettabilità con richiami e/o provvedimenti.	6
Non rispetta le regole di comportamento pur soggetto a sanzioni disciplinari dimostrandosi recidivo nel mettere in pericolo sé stesso i compagni e il personale scolastico, nel danneggiare volontariamente le strutture, nella mancanza di rispetto verso gli altri nel trascinare altri verso un comportamento deviante.	4 / 5

ATTIVITÀ RELATIVE A "Educazione civica":

INTRODUZIONE AI

Antisemitismo

L'ONU. UDA: Costituzione 2: le organizzazioni governative

La costruzione sull'Unione europea. Lezione tenuta alla presenza della 5ES, con questa classe articolata. UDA: Costituzione 2: le organizzazioni governative

Le istituzioni europee. UDA: Costituzione 2: le organizzazioni governative

La globalizzazione. UDA: Costituzione 2: le organizzazioni governative

EPBD IV (Energy Performance of Building Directive)

Modalità di verifica

- Le verifiche scritte sono state segnalate per tempo per consentire agli alunni di gestire in modo autonomo il carico di lavoro;
- si sono sempre comunicati i risultati delle prove agli interessati;
- ogni docente ha spiegato e motivato agli studenti le modalità delle prove nella propria disciplina;
- da molti anni in questo corso serale si adotta la didattica modulare e ciò prevede prove a fine modulo (*con la possibilità a seconda dei moduli di effettuare anche prove intermedie*) e varie prove di recupero dove è necessario nel corso di tutto l'anno scolastico.

RELAZIONI FINALI DISCIPLINARI

Disciplina	ITALIANO
Docente/i	Stentella Gaia
Libri di testo	Sambugar – Salà, Letteratura Viva, vol. 3, La Nuova Italia

Competenze disciplinari

- Progettare e stendere testi in base a un obiettivo comunicativo e a un compito di scrittura
- Redigere testi espositivi e argomentativi, sulla base delle tipologie A-B-C dell'esame di stato
- Esporre su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui secondo regole strutturate
- Contestualizzare testi letterari, artistici e scientifici della tradizione italiana, tenendo conto dello scenario europeo
- Utilizzare diversi registri linguistici in relazione a contesto e destinatari
- Ricostruire reciproche influenze tra testo e contesto

Programma svolto

Modulo 1	Positivismo Naturalismo Verismo: Giovanni Verga La Scapigliatura Il Simbolismo francese
Modulo 2	Il Decadentismo europeo ed italiano Giovanni Pascoli Gabriele D'Annunzio
Modulo 3	Il futurismo e le avanguardie Il romanzo del '900: Joyce e il flusso di coscienza; Proust e la memoria Italo Svevo Luigi Pirandello
Modulo 4	Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale

Argomenti di Ed. civica

Non sono stati svolti argomenti di Ed. Civica nell'ambito della disciplina.

Argomenti CLIL

Non sono stati svolti argomenti CLIL nell'ambito della disciplina.

Attività significative

N.A.

DETTAGLIO PROGRAMMAZIONE ITALIANO:

testi letti:

- G. Flaubert: un brano dal romanzo “Madame Bovary”
- G. de Maupassant: il racconto “Il fusticino”
- E. Zola: un estratto da “L’assomoir” e uno da “Germinal”
- G. Verga: “Rosso Malpelo”, “Libertà”, “Fantasticheria”, “La lupa”, prefazione a “L’amante di Gramigna”, Prefazione a “I Malavoglia”, “I Malavoglia”, cap. 1 (presentazione della famiglia Toscano)
- P. Verlaine: *Languore*
- C. Baudelaire: *Corrispondenze, L’albatro*
- Rimbaud: *Vocali*
- E. Praga: *Vendetta postuma*
- Boito: *Lezione di anatomia*
- G. Carducci: *San Martino*
- G. Pascoli: *Novembre, Lavandare, La mia sera, X agosto, Temporale, Il lampo*, un estratto da “Il fanciullino”
- G. D’Annunzio: *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*, due estratti da “Il piacere” (*Il verso è tutto* e la presentazione di Andrea Sperelli)
- J.K. Hysman: un brano da “A ritroso” (la descrizione della sala da pranzo di Des Esseintes)
- F.T. Marinetti: un estratto da *Zang-tumb-tumb, Dominare, Pallone turco frenato* (tavola parolibera)
- M Proust: un estratto da “La ricerca del tempo perduto” (la madeleine)
- J. Joyce: un estratto da “Ulisse” (il flusso di coscienza di Molly Bloom)
- Svevo: estratti da “La coscienza di Zeno (prefazione, preambolo, conclusione, l’ultima sigaretta, il rapporto con Augusta)
- L. Pirandello: *La carriola, La patente*, un estratto dal saggio “l’umorismo”, estratti da “Il fu Mattia Pascal” (Premessa, lo strappo nel cielo di carta, conclusione)
- G. Ungaretti: *Il porto sepolto, Allegria di naufragi, Veglia, San Martino del Carso, Fratelli*
- E. Montale: *Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto, Cigola la carrucola, La casa dei doganieri, Ho sceso dandoti il braccio...*

Disciplina	STORIA
Docente/i	Stentella Gaia
Libri di testo	De Vecchi – Giovannetti, Storia in corso volume 3, Pearson

Competenze disciplinari

- Usare i documenti per ricostruire un'epoca,
- Esporre su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui secondo regole strutturate,
- Saper ricostruire l'evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali,
- Progettare e stendere testi in base a un compito di scrittura e a un obiettivo predefinito,
- Confrontare il mondo d'oggi e le sue radici

Programma svolto

MODULO 1	L'età giolittiana L'Europa alla vigilia della Prima Guerra Mondiale La Prima Guerra Mondiale e la Pace di Parigi i "14 punti" di Wilson Le rivoluzioni russe Lo stalinismo
MODULO 2	L'Italia del primo dopoguerra L'ascesa del Fascismo Il totalitarismo fascista La crisi del '29 La Germania del primo dopoguerra L'ascesa di Hitler Il totalitarismo nazista
MODULO 3	La Seconda Guerra Mondiale I trattati di pace: Yalta e Potsdam Il mondo bipolare e la guerra fredda
MODULO 4	Primo, secondo, terzo mondo I gloriosi 30 La decolonizzazione Lo shock petrolifero Terza rivoluzione industriale La caduta dell'URSS La globalizzazione

Argomenti di Ed. civica

L'antisemitismo
L'Unione Europea
L'ONU
G7, G8, G20
WTO (World Trade Organization)
FMI (Fondo Monetario Internazionale)
Governance, PIL/HDI (Prodotto interno Lordo e Indice di Sviluppo Umano: cosa significa "Benessere"?)

Argomenti CLIL

The nazi-soviet non aggression pact
The fallen of the IIWW
The King's speech
Winston Churchill: *I have nothing to offer but blood, toil, tears and sweat*

Attività significative

NA

Anno scolastico 2025/26

Disciplina: Matematica

Docente: Tochet Michela

1. PROGRAMMA SVOLTO: CONTENUTI E COMPETENZE DISCIPLINARI

Modulo 1	Studio di funzione (razionale e fratta)
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Schema generale relativo allo studio di una funzione razionale • Funzioni razionali polinomiali • Funzioni polinomiali fratte
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare ed interpretare i dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico • Rappresentare, confrontare e analizzare grafici di funzione analitiche e non, individuandone varianti e terze relazioni anche partendo da situazioni reali • Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi • Argomentare e giustificare formule e asserzioni. • Esprimersi con un linguaggio appropriato <p>Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti ed i metodi affrontati nello studio delle funzioni, in particolare nell'ambito dell'analisi matematica.</p>
Modulo 2	Studio di funzione
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni irrazionali • Funzioni trascendenti
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare ed interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da

	<p>applicazioni specifiche di tipo informatico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare, confrontare e analizzare grafici di funzione analitiche e non, individuandone varianti e terze relazioni anche partendo da situazioni reali • Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi • Esprimersi con un linguaggio appropriato • Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi • Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti ed i metodi affrontati nello studio delle funzioni, in particolare nell'ambito dell'analisi matematica
Modulo 3	Integrali indefiniti
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Integrali indefiniti • Integrali indefiniti immediati • Regole di integrazione, metodi di integrazione
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le strategie appropriate nella soluzione di problemi • Analizzare ed interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico • Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti ed i metodi affrontati nello studio delle funzioni, in particolare nell'ambito dell'analisi matematica
Modulo 4	Integrali definiti
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Integrale definito • Teorema fondamentale • Calcolo di aree e volumi
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le strategie appropriate nella soluzione di problemi • Analizzare ed interpretare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico • Interpretare situazioni e risolvere problemi valorizzando i concetti ed i metodi affrontati nello studio delle funzioni, in particolare nell'ambito dell'analisi matematica • Saper tradurre graficamente le informazioni ottenute analiticamente • Saper interpretare correttamente le caratteristiche di una funzione dalla lettura del suo grafico

Ore di lezione effettivamente svolte fino al 08/05/2026	Totale ore di lezione svolte: 82
---	----------------------------------

2. EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso dell'anno scolastico è stato affrontato il tema della sostenibilità ed ecosistema urbano.

In particolare si è affrontata l'analisi del report di Legambiente che, a livello nazionale, si è posto come obiettivo quello di raccogliere ed organizzare annualmente i dati ambientali delle città con lo scopo di fornire un criterio di valutazione della sostenibilità ed un benchmarking delle prestazioni ambientali.

Totale ore di svolte: 3

3. OSSERVAZIONI DEL DOCENTE SULLA CLASSE

3.1 METODI di APPRENDIMENTO e di INSEGNAMENTO (seguiti dalla classe e dal docente)

Nel corso dei precedenti anni scolastici, in particolare nel triennio, la classe ha affrontato in modo abbastanza completo gran parte degli argomenti previsti dalle indicazioni ministeriali o comunque per questo corso di studi. Sono state trascurate delle parti dei moduli in programma; si sono quindi generate lacune su alcuni argomenti che sono prerequisiti fondamentali per il programma del triennio.

Per queste e altre ragioni, una parte dei corsisti di questo gruppo di livello, ha richiesto spesso nel corso dell'anno scolastico, nel limite delle loro possibilità o disponibilità di tempo, di recuperare/ripassare alcuni degli argomenti affrontati. In particolare, ad inizio anno scolastico, si è dedicato molto tempo ed impegno al ripasso dei temi propedeutici allo svolgimento del programma del quinto anno.

Per quanto riguarda i metodi d'insegnamento, nel corso delle lezioni alcuni argomenti sono stati trattati partendo dalla lezione frontale per passare poi alla risoluzione di esercizi in classe o al lavoro individuale. Per altri argomenti è stato proposto agli alunni un esercizio per passare poi alla discussione dei risultati e quindi, con lezione frontale, alla formalizzazione dei concetti proposti.

Considerata l'astrattezza di molte dei contenuti presentati ed il poco tempo da dedicare allo studio individuale da parte della maggior dei corsisti, in classe e sulla piattaforma Classroom, sono stati proposti esempi ed esercizi come occasione per assimilare, rivedere e consolidare gli argomenti trattati.

Talora su richiesta degli stessi studenti è stato fondamentale ritornare più e più volte su alcuni argomenti o approfondirne altri al fine di consolidare le conoscenze e quindi le competenze, dedicando molto tempo e attenzione, soprattutto allo svolgimento di esercizi, anche nel corso delle ore dedicate al recupero.

Buona parte del gruppo di livello si è dimostrata in generale abbastanza interessata alla disciplina; tuttavia, solo una parte dei corsisti ha risposto costantemente agli stimoli proposti e all'impegno richiesto dalla docente nel corso di tutto l'anno scolastico.

Alcuni studenti, infatti, non sono stati in grado impegnarsi con costanza e non hanno pertanto assolutamente raggiunto gli obiettivi previsti nel corso dell'anno scolastico.

Rilevante, inoltre, è stata la scarsa frequenza alle lezioni, alle occasioni di verifica e valutazione dei risultati raggiunti da parte di qualche allievo del gruppo di livello, tale da rendere non valutabile o negativamente valutabile il loro profitto.

Come riferito sopra, per rispondere alle necessità formative di tutti i corsisti, nel corso dell'intero anno scolastico sono stati costantemente proposti e realizzati interventi di recupero - sostegno in orario curricolare finalizzati al superamento delle difficoltà ad affrontare gli argomenti affrontati o al consolidamento degli stessi.

Durante l'anno scolastico è stata ampiamente utilizzata la piattaforma Classroom con la condivisione di dispense e materiali dedicati.

3.2 STRUMENTI UTILIZZATI per l'APPRENDIMENTO DISCIPLINARE

Il testo consigliato è "Matematica.Verde", di Bergamini, Trifone, Barozzi, Edizioni Zanichelli. Sono stati utilizzati anche altri testi, oltre che appunti/dispense della docente.

I corsisti hanno potuto usufruire, come sopra spiegato, di altro materiale multimediale messo a loro disposizione sulla Piattaforma Classroom dedicata al Percorso di Secondo Livello.

3.3. CRITERI e STRUMENTI di VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno, al fine di valutare il grado di acquisizione delle abilità, di assimilazione dei contenuti e l'acquisizione delle competenze, sono state eseguite verifiche formative e sommative nel corso ed alla fine di ogni modulo, nelle seguenti modalità:

- verifica scritta con sequenza di esercizi da risolvere
- verifica scritta con semplici esercizi (simili alla tipologia proponibile alla prova orale)
- interrogazioni alla lavagna

La valutazione delle prove è stata espressa in decimi.

3.4. OBIETTIVI RAGGIUNTI (tra conoscenze, abilità, competenze di cui al punto1)

<p>CONOSCENZE</p> <p>Al termine del percorso di studi gli studenti hanno generalmente acquisito conoscenze su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lo studio di una funzione reale in una sola variabile• La derivata di una funzione, significato geometrico di rapporto incrementale e di derivata, derivate di funzioni elementari, regole di derivazione• Il significato d'integrale definito ed indefinito, i principali metodi di integrazione, l'utilizzo dell'integrale definito per il calcolo di aree e volumi. <p>La conoscenza degli argomenti trattati non è uniforme: alcuni studenti hanno una conoscenza lacunosa di alcuni aspetti o di buona parte degli argomenti trattati, altri hanno bisogno di essere guidati. Una piccola parte dei corsisti del gruppo di livello è in grado di lavorare autonomamente.</p>
<p>ABILITA'</p> <p>Solo alcuni allievi hanno buone capacità di analisi, sintesi e deduzione; altri non sono sempre in grado di collegare tra loro concetti diversi e di rielaborare le conoscenze apprese.</p> <p>L'impegno è stato buono e costante per pochi studenti, sufficiente per alcuni. Qualche corsista ha dimostrato un impegno non adeguato e/o discontinuo. Per alcuni l'impegno è stato nullo.</p>
<p>COMPETENZE</p> <p>Gli studenti sanno:</p> <ul style="list-style-type: none">• Analizzare i dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti con l'ausilio di rappresentazioni grafiche• Interpretare geometricamente il rapporto incrementale e la derivata• Calcolare la derivata di funzioni elementari, riconoscere una funzione composta e saperla derivare• Fare lo studio di una funzione reale in una sola variabile• Risolvere integrali definiti e indefiniti di funzioni utilizzando diversi metodi d'integrazione• Utilizzare l'integrale definito per il calcolo di aree e volumi.• Risolvere problemi di geometria solida.

Qualche studente del gruppo di livello ha dimostrato di saper utilizzare opportunamente le conoscenze acquisite per risolvere i quesiti assegnati, per altri le mancate conoscenze e/o lacune pregresse hanno rappresentato degli ostacoli notevoli nella risoluzione positiva dei problemi.

Ve - Mestre, 08/05/2026

La Docente

Michela Tochet

Disciplina	LINGUA INGLESE
Docente/i	Capobianco Monica
Libri di testo	Working with new technology O Malley- casa ed. Pearson

Competenze disciplinari

Sviluppo e ampliamento delle quattro abilità. Comprensione e produzione orale: l'alunno comprende, per lo meno nelle linee essenziali, testi, a volte anche autentici, riferiti ad argomenti trattati e svolge, in modo il più possibile autonomo, brevi conversazioni in lingua, su argomenti tecnici e non. Si esprime in maniera sufficientemente corretta sebbene in modo semplice e basilare.

Comprensione e produzione scritta: lo studente è in grado di comprendere, anche con l'ausilio del dizionario digitale, un'ampia gamma di testi tecnici cogliendone le linee essenziali ed i particolari più significativi; produce brevi testi globalmente corretti, riuscendo a distinguere ed utilizzare vari registri ed a rispondere a quesiti inerenti alla sua comprensione riprendendo parti del testo senza una rielaborazione.

Programma svolto

Modulo 1: (20 ore) Fossil Fuels

Microlingua: introduction to NON-renewable energies

- ✓ Oil
- ✓ Gas
- ✓ Coal
- ✓ Main aspects- Advantages and disadvantages

Metodologia: cooperative working activity

Modulo 2 : (20 ore) Renewable energies

- ✓ Introduction and definition of clean energies
- ✓ Wind Energy: a wind turbine structure
- ✓ How to build a wind turbine and a wind park, taken from a youtube documentary and listening "Making windturbine"<https://www.youtube.com/watch?v=8NXLKRW1IEU&t=603s>
- ✓ Debate about wind source as a possible part of sustainable energies

Modulo 3: (20 ore) Charles Dickens and the Industrial Revolution

- ✓ The Industrial Revolution;
- ✓ Victorian Age and the social questions (slums, workers and children conditions);
- ✓ Charles Dickens life and works;
- ✓ Hard times: Analisi del testo Coketown Book 1, cap. V- plot, caricatures, key content, themes;

Modulo 4: (18 ore) Electric motors and electric cars as a good alternative

Listening: podcast about electric cars;
Fundamentals about electric engine;
What is an electric motor?;
Parts of an electric motors.

Electric cars vs diesel and petrol cars

Argomenti di Ed. civica

AI Artificial intelligence

What the common AI are you using

Different point of views about AI as human worker;

Argomenti CLIL

La classe ha svolto un argomento CLIL di Storia con la prof.ssa Stentella sulla tematica Second World War

Attività significative:

Visione del film in classe in lingua originale A.I. Artificial Intelligence di Steven Spielberg, 2001

Osservazioni del docente sulla classe

Il comportamento in classe dei ragazzi si è dimostrato globalmente educato, corretto, collaborativo, disciplinato come è emerso dai vari consigli di classe. Per la maggior parte di loro l'interesse dimostrato è stato adeguato così come la partecipazione, anche se in gradi diversi. In generale nel gruppo classe alcuni alunni evidenziano maggiori capacità di attenzione e di interesse verso la materia, per alcuni altri la conoscenza va dal più che sufficiente al buono, mentre per altri il raggiungimento degli obiettivi prefissati è stato conseguito solo a fatica con risultati non sempre brillanti. Molto altalenante per un piccolo gruppo la frequenza, di conseguenza le consegne non venivano sempre rispettate con puntualità.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "A. Pacinotti"

Via Caneve 93, 30173 Mestre Venezia - Tel. 041/5350355

Cod. meccanografico: VEIS019001 - Cod. Fiscale 00435870274

E-mail: veis019001@istruzione.it - Pec: veis019001@pec.istruzione.it



Classe	5^MS
Disciplina	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA
Docente:	COGATO MARCO
A. S.	2025/2026
LIBRI DI TESTO: CORNETTI G, "NUOVO MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA PER GLI ISTITUTI TECNICI INDUSTRIALI", VOLUME 3, CASA EDITRICE IL CAPITELLO AA.VV., "MANUALE CREMONESE DI MECCANICA" 5ED., ZANICHELLI EDITORE	

Competenze disciplinari

In relazione alla programmazione curricolare, la classe ha conseguito i seguenti obiettivi:

- Conoscenza delle problematiche della trasmissione del moto e della potenza
- Valutazione del rendimento delle coppie cinematiche fondamentali
- Acquisire la capacità di dimensionare e di verificare semplici organi di trasmissione
- Conoscere le problematiche relative alla trasmissione della potenza e del bilanciamento delle forze d'inerzia nel manovellismo di spinta rotativa
- Conoscere e sapere utilizzare il concetto di carico di sicurezza
- Acquisire la capacità di dimensionare e verificare semplici organi meccanici
- Acquisire i principi di funzionamento delle macchine e degli impianti a vapore
- Valutare i fattori che influenzano il rendimento e la potenza.
- Acquisire i concetti basilari relativi al funzionamento dei motori endotermici
- Le competenze progettuali raggiunte riguardano il dimensionamento preliminare/definitivo dei componenti meccanici, nel rispetto della normativa con l'uso dei manuali tecnici
- Capacità di interpretare, rappresentare e quindi esprimersi attraverso il linguaggio specifico

Programma svolto

Primo modulo:

Dimensionamento delle principali trasmissioni meccaniche

- U.D.1 Lavoro motore, lavoro resistente, potenza e rendimento
- U.D.2 Concetto di trasmissione meccanica e rapporto di trasmissione
- U.D.3 Alberi di trasmissione
- U.D.4 Trasmissione con ruote di frizione (cenni)



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "A. Pacinotti"
Via Caneve 93, 30173 Mestre Venezia - Tel. 041/5350355
Cod. meccanografico: VEIS019001 - Cod. Fiscale 00435870274
E-mail: veis019001@istruzione.it - Pec: veis019001@pec.istruzione.it



- U.D.5 Trasmissione del moto con ruote dentate cilindriche a denti diritti ed elicoidali, cenni sulla trasmissione con ruote coniche, semplici calcoli di dimensionamento
- U.D.6 Trasmissione del moto mediante organi flessibili: cinghie piate, trapezoidali.

Conoscenza della trasmissione della potenza

- U.D.1 Studio cinematico e dinamico del meccanismo di biella e manovella
- U.D.2 Forze risultanti agenti sullo stantuffo e momento motore
- U.D.3 Cenni sul funzionamento del volano

Secondo modulo:

Dimensionamento di organi meccanici

- U.D.1 Carichi di sicurezza statici e dinamici
- U.D.2 Dimensionamento di assi e alberi
- U.D.3 Dimensionamento dei principali organi meccanici delle macchine

Terzo modulo:

Motori endotermici

- U.D.1 Ciclo di Carnot
- U.D.2 Ciclo Otto a due e quattro tempi
- U.D.3 Ciclo Diesel a quattro tempi

Quarto modulo:

Impianti a vapore e impianti frigoriferi

- U.D.1 Cicli termodinamici – Ciclo Rankine
- U.D.2 Turbine e condensatori
- U.D.3 Ciclo frigorifero e impianti frigoriferi

Argomenti di Ed. civica

EPBD IV - La nuova sfida dell'edilizia verso le zero emissioni

Attività significative

Incontro Maestri del lavoro, 13/11/2025



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "A. Pacinotti"

Via Caneve 93, 30173 Mestre Venezia - Tel. 041/5350355

Cod. meccanografico: VEIS019001 - Cod. Fiscale 00435870274

E-mail: veis019001@istruzione.it - Pec: veis019001@pec.istruzione.it



Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si è fatto riferimento a quelli adottati dal collegio docenti.

Osservazioni del docente sulla classe

La classe ha raggiunto solo parzialmente le competenze disciplinari previste nella programmazione curricolare, in modo non omogeneo e non uniforme. La partecipazione alle attività didattiche è stata nel complesso adeguata.

Nota sul manuale tecnico: nel corso delle attività gli alunni hanno utilizzato il MANUALE DI MECCANICA Ed. HOEPLI, già acquistato nel corso degli a.s. precedenti

Venezia, 15/05/2026

Firma

Marco Cogato



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "A. Pacinotti"

Via Caneve 93, 30173 Mestre Venezia - Tel. 041/5350355

Cod. meccanografico: VEIS019001 - Cod. Fiscale 00435870274

E-mail: veis019001@istruzione.it -

Pec: veis019001@pec.istruzione.it

A.S.	2025/2026
Disciplina	Tecnologia meccanica
Docente/i	Carraro Marco (Docente); Avitabile Andrea (ITP)
Libri di testo	-

Competenze disciplinari

- Sapere cos'è e a cosa serve un diagramma di equilibrio;
- Saper leggere e interpretare un diagramma di equilibrio;
- Essere a conoscenza dei trattamenti termici principale degli acciai;
- Conoscere le modalità con cui vanno eseguiti i trattamenti termici;
- Essere in grado di scegliere, in base ad opportune considerazioni, il materiale ferroso da impiegare ed i trattamenti termici più idonei;
- Saper interpretare le curve Jominy
- Saper compilare il cartellino di lavoro e comprenderne l'utilità.

Programma svolto

- L'acciaio e il diagramma Ferro-Carbonio
 - Distinzione tra Ferro α δ e γ
 - Limiti di concentrazione del Carbonio e distinzione con la ghisa.
 - Cenni alle curve TTT e alla definizione di Martensite
- I trattamenti termici
 - La tempra e la tempra superficiale (curve di temprabilità)
 - Il Rinvenimento e la Bonifica
 - La Ricottura
- I trattamenti termochimici
 - Cenni alla Carbo cementazione
 - Cenni alla Nitruazione
- Designazione degli acciai (cenni rapidi alla UNI EN 10027-1)
- Cenni sul cartellino di lavoro e tempi di lavorazione.

Attività significative

Nel corso dell'anno sono state svolte solo delle esercitazioni sul cartellino di lavoro al pc (utilizzo di AutoCad, Excel e affini). Questo perché il laboratorio di *Macchine Utensili* non era accessibile per manutenzione e aggiornamento durante l'intero anno scolastico. L'elaborato sulla redazione di un cartellino di lavoro è stato oggetto di valutazione.

Osservazioni del docente sulla classe

La classe di presenta non omogenea sia dal punto di vista della preparazione che per quanto riguarda l'interesse e l'attenzione prestate durante le lezioni, sia teoriche che laboratoriali.

Il profilo medio della classe risulta mediocre e non molto proattivo.

Disciplina	Sistemi ed Automazione Industriale
Docenti	Trevisanello Gianni – Cocchetto Francesco
Libri di testo	Sistemi e automazione volume 3 per l'indirizzo meccanica, mecatronica ed energia 3 ed. Calderini

Competenze disciplinari

- Basi del linguaggio C: conoscenza tipi di variabile, dichiarazione, formato di input e output(scanf e printf), operatori e funzioni matematiche
- Esecuzione condizionale: costruito IF, IF-ELSE, espressioni relazionali(==,!=,>=...),operatori logici (!,&&,||). Selezione multipla: ciclo SWITCH;
- Strutture iterative: ciclo WHILE, ciclo FOR, DO-WHILE
- Sistema di programmazione della scheda Arduino
- Tradurre in circuito elettrico il programma elaborato con Arduino
- Stesura, trasferimento e avvio di un programma di semplice difficoltà
- Schema e realizzazione del collegamento elettrico
- Saper collegare e programmare sensori di rilevamento dati o segnale;
- Conoscenza delle grandezze fisiche in pneumatica e loro unità di misura, produzione e distribuzione dell'aria, compressori e i loro componenti principali, i trattamenti sull'aria compressa;
- Saper scegliere il tipo di cilindro in base alle esigenze di progetto. Applicare i principi della pneumatica o consultare tabelle fornite dai costruttori per determinare il consumo d'aria e le forze esercitate dagli attuatori. Orientarsi tra i diversi tipi di cilindro proposti nei cataloghi.
- Saper scegliere il tipo di valvola in base alle esigenze di progetto. Consultare le tabelle fornite dai costruttori per conoscere i parametri principali delle valvole. Identificare le diverse tipologie di valvole: distributrici, regolatrici e logiche;
- Utilizzare i componenti base della tecnologia pneumatica comprendendone il funzionamento se applicati in semplici schemi. Progettare circuiti pneumatici si base.
- Saper operare criteri di scelta e di impiego adeguati all'utilizzo specifico delle singole macchine elettriche: , motori in cc, asincroni, passo passo e brushless

Programma svolto

Sintassi del linguaggio C, tipi fondamentali di variabili e dichiarazione, corpo principale del programma e compilazione. Operatori di confronto, strutture IF, IF-ELSE, cicli WHILE, DO-WHILE, cicli FOR e SWITCH Programmazione ed esecuzione di circuiti di controllo ed esecuzione con Arduino, leggere e interpretare lettura di sonde di rilevamento, memorizzazione dati, comandare relè per motori di potenza

Produzione e trattamento dell'aria compressa. Attuatori pneumatici: cilindri a semplice e doppio effetto. Consumo d'aria. Forze esercitate dal cilindro. Cilindri speciali.

Valvole pneumatiche, valvole distributrici, elementari e unidirezionali. Valvole selettive, a due pressioni, valvole regolatrici.

Circuiti pneumatici, comando manuale di un cilindro, comando semi-automatico, comando automatico

Macchina asincrona: costituzione della macchina, principi di funzionamento, scorrimento e velocità, circuito equivalente. Caratteristica meccanica e stabilità di funzionamento. Regolazione velocità. Potenza e rendimento. Dati di Targa.

Macchine a corrente continua: costituzione della macchina. Principi di funzionamento come dinamo e motore. Potenze e rendimento.

Motore Passo passo: costituzione della macchina e principi di funzionamento. Programma con Arduino per comandarlo

Motore Brushless: costituzione della macchina e principi di funzionamento.

Argomenti di Ed. civica

Stessi argomenti di impianti energetici in quanto stesso docente

Argomenti CLIL

-

Attività significative

Le lezioni sono state svolte quasi esclusivamente in aula Cad-cam utilizzando l'applicativo classroom di google, Ide di Arduino nonché Tinkercad della autodesk per le simulazioni di Arduino. Lo studente poteva seguire la lezione o dalla proiezione su schermo o tramite pc. Quasi tutte le lezioni sono state salvate in formato pdf e messe a disposizione nella piattaforma classroom.

Mestre, 15 maggio 2026

Studenti

Prof. Gianni Trevisanello

Prof. Francesco Cocchetto

Disciplina	Impianti energetici, disegno e progettazione
Docenti	Trevisanello Gianni -Andrea Avitabile
Libri di testo	Impianti termotecnici ed. Hoepli Manuale di meccanica ed Hoepli

Competenze disciplinari

Determinazione condizioni delle condizioni di progetto interne e ed esterne sia invernali che estive per il dimensionamento di impianti termici.

Calcolo di apporti gratuiti interni e ricambi dell'aria

Calcolo dispersioni termiche invernali di un edificio.

Cenni sul fabbisogno termico annuo edificio.

Calcolo potenza riscaldante per un ambiente e calcolo potenza caldaia.

Calcolo consumi giornalieri gas metano/energia elettrica in condizioni di progetto.

Individuare la miglior tecnologia ai fini del risparmio energetico.

Disegno di uno schema di centrale termica con dispositivi di controllo, protezione e sicurezza.

Dimensionamento scambiatore di calore, rilevamento in laboratorio parametri di funzionamento.

Scelta della tipologia ottimale di un impianto di riscaldamento.

Calcolo di apporti di calore gratuiti e calcolo secondo norma UNI10399 di necessari ricambi d'aria.

Dimensionamento di una CTA Centrale Trattamento Aria sia per il condizionamento estivo che invernale

Dimensionamento di una rete di distribuzione ad acqua con dimensionamento pompa.

Dimensionamento di un sistema di distribuzione dell'aria

Saper installare un impianto di distribuzione a tubi acciaio a filettare, tubi rame a saldare, impianto a collettore complanare;

Produrre un elaborato grafico di schemi di impianti termici.

Programma svolto

Ripasso su unità di misura energetiche, conversioni grandezze energetiche, formule ed esercizi su trasmissione calore, generazione calore e riscaldamento.
Scambiatori di calore: Caratteristiche, dimensionamento. Adeguamento alimentazione scambiatore di calore in laboratorio e prove di scambio termico.
Tipologie caldaie, calcolo rendimento, potenze nominale, potenza focolare, organi di sicurezza e controllo
Tipologie impianti di riscaldamento, terminali riscaldanti e organi di regolazione.
Carichi termici invernali, calcolo dispersioni termiche di un edificio, del fabbisogno energetico cenni sul ren-

dimento globale dell'impianto (applicazione della legge 10/91),
Carichi termici estivi, condizioni termoigrometriche e caratteristiche dell'aria umida (psicrometria)
Trasformazioni dell'aria umida (riscaldamento e raffreddamento sensibile, raffreddamento con deumidificazione e/o ricambio d'aria, ...)
Dimensionamento completo di una centrale trattamento aria CTA e schemi grafici di disegno

Argomenti di Ed. civica

Fonti di energia rinnovabile: l'energia solare, eolica, idroelettrica e geotermica. Discutere dei benefici ambientali e delle implicazioni socioeconomiche dell'utilizzo di queste fonti energetiche.

Impatto ambientale degli impianti energetici: esaminare l'impatto ambientale degli impianti energetici convenzionali, come le centrali elettriche a carbone o a gas. Illustrare gli effetti negativi sulla qualità dell'aria, sul cambiamento climatico e sull'ecosistema, e promuovere l'adozione di soluzioni a basse emissioni di carbonio.

Efficienza energetica: sensibilizzare gli studenti sull'importanza dell'efficienza energetica negli impianti e negli edifici. Discutere delle pratiche di risparmio energetico, dell'uso di tecnologie più efficienti.

Sicurezza degli impianti energetici: educare gli studenti sulla sicurezza degli impianti energetici, compresi gli aspetti legati alla prevenzione degli incidenti, alla gestione dei rifiuti e alla protezione dalle minacce esterne. Sottolineare l'importanza della normativa e dei protocolli di sicurezza per prevenire incidenti e ridurre i rischi per la salute pubblica.

Argomenti CLIL

-

Attività significative

Le lezioni sono state svolte quasi esclusivamente in aula Cad-cam utilizzando l'applicativo classroom di google. Lo studente poteva seguire la lezione o dalla proiezione su schermo o tramite pc. Quasi tutte le lezioni sono state salvate in formato pdf e messe a disposizione nella piattaforma classroom.

Mestre, 15 maggio 2026

Prof. Gianni Trevisanello

Studenti

Prof Andrea Avitabile

TESTI DELLE SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, Pellegrinaggio, in Vita d'un uomo. Tutte le poesie, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato
in queste budella
di macerie
ore e ore
ho strascicato
la mia carcassa
usata dal fango
come una suola
o come un seme
di spinalba¹

Ungaretti
uomo di pena
ti basta un'illusione
per farti coraggio

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

Pellegrinaggio fa parte della raccolta L'Allegria, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

Comprensione e analisi

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

Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.

Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.

Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come 'uomo di pena'?

La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

¹ spinalba: biancospino.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *"Il fu Mattia Pascal"*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indulgiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i vari oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

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, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce *'un uccello senza nido'* e il motivo del *'senso penoso di precarietà'*.
3. Nel brano si fa cenno alla *'nuova libertà'* del protagonista e al suo *'vagabondaggio'*: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

PRO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati***, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre.

«Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce:

«Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano:

«Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

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 senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi

della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Riccardo Maccioni**, *“Rispetto” è la parola dell'anno Treccani. E serve per respirare*, in *Avvenire*, martedì 17 dicembre 2024, (<https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/rispetto-parola-treccani>).

«Una parola che esprime attenzione, gusto dell'incontro, stima. Che anche quando introduce un attacco verbale, non alza i toni del discorso, anzi sembra voler prendere le distanze da quanto sarà detto subito dopo. L'Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani ha scelto “rispetto” come parola del 2024. Una decisione che sembra un auspicio, che porta con sé il desiderio di costruire, di usare il dizionario non per demolire chi abbiamo di fronte ma per provare a capirne le ricchezze, le potenzialità. Perché se è vero che le parole possono essere pietre, è altrettanto giusto sottolineare come siano in grado di diventare il cemento necessario a edificare case solide e confortevoli, la colla capace di tenere insieme una relazione a rischio di rottura. «Il termine rispetto, continuazione del latino respectus – spiegano Valeria Della Valle e Giuseppe Patota, direttori del Vocabolario Treccani – va oggi rivalutato e usato in tutte le sue sfumature, proprio perché la mancanza di rispetto è alla base della violenza esercitata quotidianamente nei confronti delle donne, delle minoranze, delle istituzioni, della natura e del mondo animale».

E la conferma arriva proprio dai termini che rimandano al significato opposto, tutti concetti orientati a distruggere le relazioni, a demolire gli altri: indifferenza (che spesso fa più male dell'odio), noncuranza, sufficienza fino ad arrivare all'insolenza, al disprezzo, allo spregio. [...]

Rispettare è tutt'altro, affonda le sue radici in respicere che, letteralmente significa guardare di nuovo, guardare indietro, cioè richiama il dovere di non cedere alla smania del giudizio immediato figlio dell'emotività, che non tiene conto delle storie delle persone, delle loro battaglie interiori. Occorre, invece, allenarsi alla bellezza del prendersi cura, del fare attenzione, del preoccuparsi per la vita altrui, così che la comunità possa crescere in armonia facendo assaporare in chi ne fa parte il gusto dell'appartenenza alla medesima famiglia umana.»

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 testo nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Con quali argomenti l'autore sostiene l'importanza del “rispetto”?
3. Il testo proposto si sofferma su parole e atteggiamenti che quotidianamente negano il rispetto: riportane gli esempi più significativi.
4. Individua quali sono, a parere di Maccioni, gli atteggiamenti concreti per opporsi alla mancanza di rispetto.

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze e della tua sensibilità, confrontati criticamente con il contenuto del brano proposto ed elabora un testo nel quale sviluppi il tuo punto di vista sulla tematica trattata, motivando le tue riflessioni. Organizza il tuo elaborato in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Tratto da: **Telmo Pievani**, *Un quarto d'era (geologica) di celebrità*, in *Sotto il vulcano*, Feltrinelli, Milano, 2022, pp. 30-31.

«I nostri successori studieranno l'Antropocene e capiranno il vicolo cieco in cui ci siamo infilati. [...] Le firme sedimentarie dell'attività umana negli ultimi decenni del Novecento sono tali e tante che anche il più tonto dei geologi del futuro non potrà non vederle. [...] Quanto pesano tutti gli oggetti del mondo? Sembra la domanda disarmante di un bambino e invece adesso è diventata, grazie ai big data, una curiosità scientifica piena di significati. [...] Immaginate tutto ciò che l'umanità ha prodotto e costruito: tutti gli edifici sulla Terra, tutte le strade, treni aerei navi auto camion moto biciclette e ogni altro mezzo di trasporto, le fabbriche, le macchine. Ora aggiungete le suppellettili e gli arredi, gli strumenti, i telefonini, i computer, le stoviglie, i vetri, gli infissi, la

carta di questa rivista. Insomma, prendete la tecnosfera materiale nella sua globalità, costituita da ogni artefatto umano distribuito sulla superficie terrestre, e mettetela su una bilancia. Vi verrà fuori un numero, stratosferico. L'unità di misura adatta all'impresa è la teratonnellata, cioè mille miliardi di tonnellate. Ed ecco il numero fatidico: tutte le cose umane, dai grattacieli agli apriscatole, ed esclusi i rifiuti, nel 2020 hanno raggiunto il ragguardevole peso di 1,1 teratonnellate, ovvero mille e cento miliardi di tonnellate. Questa è la dimensione dell'immane flusso materiale che sta alla base del metabolismo attraverso il quale l'umanità incessantemente trasforma in prodotti ed energia le materie prime presenti in natura.

Se scomponiamo l'insieme di tutti i manufatti umani e vediamo di cosa sono fatti, scopriamo che il calcestruzzo e gli aggregati di ghiaie e sabbie la fanno da padrone, seguiti dai mattoni, poi dall'asfalto, dai metalli e infine da plastiche, vetro e legno usato in industria. I ricercatori hanno anche calcolato gli andamenti della massa antropogenica dall'anno 1900 in poi. La curva si impenna dopo la fine del Secondo conflitto mondiale, appunto, quando la "grande accelerazione" della ricostruzione gettò le basi del benessere dei paesi industrializzati, ma al prezzo di un enorme consumo di suolo e di risorse. [...] Con tecniche analoghe si può calcolare anche la massa complessiva degli esseri viventi sulla Terra, cioè la biomassa. Ebbene, il valore complessivo di quest'ultima è 1,1 teratonnellate, millecento miliardi di tonnellate: esattamente come la massa antropogenica! Ciò significa che proprio nel 2020 la somma degli oggetti umani ha eguagliato tutto il resto della vita messo insieme. E pensare che agli inizi del Novecento le cose umane valevano il 3 per cento rispetto al peso degli esseri viventi. [...]

Quindi noi umani, che contribuiamo solo per lo 0,01 per cento alla biomassa globale, abbiamo riempito il mondo di 1,1 teratonnellate di cose. Questa è l'impronta schiacciante dell'Antropocene. Senza una rapida transizione del sistema economico mondiale verso modelli circolari, la massa antropogenica continuerà a raddoppiare ogni vent'anni, sfuggendo al controllo. Nel nostro geologico quarto d'ora di celebrità, ci siamo fatti notare.»

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 brano evidenziando il punto di vista dell'autore sull'Antropocene e sul ruolo umano in questo periodo geologico.
2. Illustra il significato dell'espressione '*vicolo cieco in cui ci siamo infilati*'.
3. Quali esempi l'autore fornisce per descrivere l'insieme della '*tecnosfera materiale*'?
4. A cosa si riferisce l'autore quando usa l'espressione '*geologico quarto d'ora di celebrità*'?

Produzione

Elabora un testo in cui, a partire dal concetto di '*tecnosfera*', rifletti sull'impatto ambientale ed economico della produzione e del consumo costante di oggetti, esprimendo la tua opinione al riguardo e proponendo possibili soluzioni per ridurre tale impatto. Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, facendo riferimento non solo alla tua esperienza, ma anche al tuo percorso di studi e alle tue letture.

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Paolo Borsellino**, *I giovani, la mia speranza*, in *Epoca*, 14 ottobre 1992, pp. 125-126.

«Sono nato a Palermo e qui ho svolto la mia attività di magistrato. Palermo è una città che a poco a poco, negli anni, ha finito per perdere pressoché totalmente la propria identità, nel senso che gli abitanti di questa città, o la maggior parte di essi, hanno finito per non riconoscersi più come appartenenti a una comunità che ha esigenze e valori uguali per tutti. [...] Sono stato più volte portato a considerare quali sono gli interessi e i ragionamenti dei miei tre figli, oggi tutti sui vent'anni, rispetto a quello che era il mio modo di pensare e di guardarmi intorno quando avevo quindici-sedici anni. A quell'età io vivevo nell'assoluta indifferenza del fenomeno mafioso, che allora era grave quanto oggi. [...] Invece i ragazzi di oggi (per questo citavo i miei figli) sono perfettamente coscienti del gravissimo problema col quale noi conviviamo. E questa è la ragione per la quale, allorché mi si domanda qual è il mio atteggiamento, se cioè ci sono motivi di speranza nei confronti del futuro, io mi dichiaro sempre ottimista. E mi dichiaro ottimista nonostante gli esiti giudiziari tutto sommato non soddisfacenti del grosso lavoro che si è fatto. E mi dichiaro ottimista anche se so che oggi la mafia è estremamente potente, perché sono convinto che uno dei maggiori punti di forza dell'organizzazione mafiosa è il consenso. È il consenso che circonda queste organizzazioni che le contraddistingue da qualsiasi altra organizzazione criminale.

Se i giovani oggi cominciano a crescere e a diventare adulti, non trovando naturale dare alla mafia questo consenso e ritenere che con essa si possa vivere, certo non vinceremo tra due-tre anni. Ma credo che, se questo atteggiamento dei giovani viene alimentato e incoraggiato, non sarà possibile per le organizzazioni mafiose, quando saranno questi giovani a regolare la società, trovare quel consenso che purtroppo la mia generazione diede e dà in misura notevolissima. È questo mi fa essere ottimista.»

Rifletti, alla luce delle tue esperienze come studente e come cittadino, sul significato profondo di questo messaggio del giudice Paolo Borsellino (1940-1992) e sul valore che esso può avere per i giovani, in particolare per quelli della tua generazione. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Anna Meldolesi e Chiara Lalli**, *L'indignazione è il motore del mondo social. Ma serve a qualcosa?*, in *7-Sette* - supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 13 dicembre 2024, pag. 12.

«L'indignazione è il motore del mondo social. Ma serve a qualcosa?»

Una nuova ricerca, pubblicata su *Science*, dimostra che questa reazione emotiva accompagna spesso contenuti discutibili e che chi si scandalizza davanti a una presunta ingiustizia non perde tempo a cliccare sui link, per approfondire e verificare. Così, visto che la mente umana può esprimere giornalmente solo un tot di rabbioso disgusto, finiamo per sprecarlo su questioni irrilevanti per ignorare invece i temi che davvero meriterebbero la nostra irritazione.»

A partire dai contenuti del testo proposto, traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su questa rilevante caratteristica dei social. 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 3 ore dalla consegna delle tracce.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Alda Merini, *La terra Santa*, Libri Scheiwiller, Milano, 2005.

Ieri ho sofferto il dolore

Ieri ho sofferto il dolore,
non sapevo che avesse una faccia sanguigna,
le labbra di metallo dure,
una mancanza netta d'orizzonti.
Il dolore è senza domani,
è un muso di cavallo che blocca
i garretti possenti,
ma ieri sono caduta in basso,
le mie labbra si sono chiuse
e lo spavento è entrato nel mio petto
con un sibilo fondo
e le fontane hanno cessato di fiorire,
la loro tenera acqua
era soltanto un mare di dolore
in cui naufragavo dormendo,
ma anche allora avevo paura
degli angeli eterni.
Ma se sono così dolci e costanti,
perché l'immobilità mi fa terrore?

Alda Giuseppina Angela Merini (1931-2009), internata per la prima volta nel 1947 per un disturbo bipolare, alternò periodi di salute e di malattia: a queste esperienze si deve la maggior parte della sua produzione letteraria.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta in sintesi il contenuto della poesia.
2. Descrivi la struttura metrica e stilistica del testo.
3. Individua le metafore che Alda Merini utilizza per riferirsi al dolore.
4. Per quale motivo *'il dolore è senza domani'*? E quali sono le sensazioni della poetessa di fronte ad esso?

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione di Alda Merini e/o di altri autori a te noti, elabora una riflessione sulla modalità con cui nella letteratura è stato affrontato il tema del dolore e della scrittura come forma di salvezza.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA A2

Cesare Pavese, *La casa in collina e altri racconti*, Einaudi, Torino, 1977, pp. 98-99 e 136-137.

«Alzai le spalle anche stavolta. Le alzavo sovente in quei giorni. Il finimondo sempre atteso era arrivato. Era chiaro che Torino tranquilla in distanza, la solitudine dei boschi, il frutteto, non avevano più senso. Eppure tutto continuava. Sorgeva il mattino, calava la sera, maturava la frutta. M'aveva preso una speranza, una curiosità affannosa: sopravvivere al crollo, fare in tempo a conoscere il mondo di dopo.

Alzavo le spalle ma bevevo le voci. Se qualche volta mi tappavo le orecchie, era perché sapevo bene, troppo bene, quel che avveniva e mi mancava il coraggio di guardarlo in piena faccia. La salvezza appariva questione di giorni, forse di ore, e si stava attaccati alla radio, si scrutava il cielo, ci si svegliava ogni mattina con un sussulto di speranza.

La salvezza non venne. Vennero, bisbigliate, le prime notizie di sangue [...] Le strade e le campagne formicolavano di fuggiaschi, di soldati infagottati in impermeabili, stracci, giacchette, scampati dalle città e dalle caserme dove tedeschi e neo-squadristi infuriavano. Torino era stata occupata senza lotta, come l'acqua sommerge un villaggio; tedeschi ossuti e verdi come ramari presidiavano la stazione, le caserme; la gente andava e veniva stupita che nulla accadesse, nulla mutasse; non tumulti, non sangue per le vie; solamente, incessante, sommersa, sotterranea, la fiumana di scampati, di truppa, che colava per i vicoli, nelle chiese, alle barriere sui treni. Altre cose strane accadevano. Lo seppi da Cate, da Dino, dai loro bisbigli e ammicchi d'intesa. Fonso e gli altri incettavano armi, svaligiavano magazzini e ripostigli; qualcosa nascondevano anche alle Fontane. [...]

Oggi ancora mi chiedo perché quei tedeschi non mi aspettarono alla villa mandando qualcuno a cercarmi a Torino. Devo a questo se sono ancora libero, se sono quassù. Perché la salvezza sia toccata a me e non a Gallo, non a Tono, non a Cate, non so. Forse perché devo soffrire dell'altro? Perché sono il più inutile non merito nulla, nemmeno un castigo? Perché ero entrato quella volta in chiesa? L'esperienza del pericolo rende vigliacchi ogni giorno di più. Rende sciocchi, e sono al punto che esser vivo per caso, quanto tanti migliori di me sono morti, non mi soddisfa e non mi basta. A volte, dopo aver ascoltato l'inutile radio, guardando dal vetro le vigne deserte penso che vivere per caso non è vivere. E mi chiedo se sono davvero scampato.»

In questo romanzo Cesare Pavese (1908 – 1950) affronta il tema della Resistenza attraverso il racconto di Corrado, protagonista del romanzo.

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.
2. Quale posizione assume Corrado nei confronti di quello che accade intorno a lui?
3. *'Penso che vivere per caso non è vivere. E mi chiedo se sono davvero scampato'*: cosa intende Corrado con questa riflessione?
4. Qual è la tua considerazione sulla frase *'l'esperienza del pericolo rende vigliacchi ogni giorno di più'*?

Interpretazione

Facendo ricorso alle tue conoscenze e alle letture personali, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, con collegamenti ad altre opere di Pavese e/o ad altri autori e testi a te noti, che presentino opportuni riferimenti al tema della sopravvivenza in situazioni di pericolo come quella descritta.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Emilio Gentile**, *L'apocalisse della modernità*, Mondadori, Milano 2008, pp. 11–12.

«Il brutale realismo della guerra, osservava la «Contemporary Review»¹ nel febbraio 1918, aveva intensificato «l'aspirazione per un mondo più nobile e più elevato come risultato del martirio del mondo civile. La gente più sana e più pacata va dicendo: tutto sarà differente dopo la guerra, dovremo iniziare tutto di nuovo, dobbiamo chiudere con gli errori e i fallimenti del passato». Ma queste aspirazioni apparivano

«sentimentali e prive di fondamento», perché era «letteralmente impossibile cominciare tutto da capo». Se interroghiamo la gente comune e i semplici soldati, aggiungeva la rivista, «scopriamo che essi non sono abbacinati dalla visione apocalittica di un nuovo cielo e una nuova terra, ma desiderano solo sicurezza e momenti di pace, farla finita con l'aggressività, badare alla famiglia, e ristabilire al più presto gli aspetti familiari della vita comune».

Tre anni prima, nel marzo 1915, mentre l'Italia si accingeva a intervenire nel conflitto, un letterato che in battaglia avrebbe poi perso la vita, Renato Serra, commentando le speranze di un mondo nuovo o rinnovato, che in molti si aspettavano di veder nascere dalla guerra, aveva osservato che essa «è un fatto, come tanti altri in questo mondo; è enorme, ma è quello solo; accanto agli altri, che sono stati e che saranno: non vi aggiunge; non vi toglie nulla, non cambia nulla, assolutamente, nel mondo».

Forse erano molti, forse erano la maggioranza i soldati coscritti che erano andati al fronte con la stessa convinzione. E forse erano anche molti, forse erano la maggioranza, i reduci che alla fine del conflitto avrebbero condiviso i sentimenti sconfortati della rivista inglese. Ma non erano stati pochi, o erano stati comunque una numerosa minoranza, specialmente giovani, coloro che all'inizio della Grande Guerra avevano esultato ed erano partiti volontari ed entusiasti, convinti che stesse iniziando una nuova era per l'umanità, che gli individui e le nazioni sarebbero stati rigenerati dal sangue, e che dalla guerra sarebbe nato un mondo nuovo e un uomo nuovo, più sano e più nobile negli ideali e nelle azioni. E non furono pochi, e formarono comunque minoranze numerose e attive, quelli che all'indomani della fine dei combattimenti pensarono che la guerra era stata in effetti un'esperienza tragica ma grandiosa, dalla quale un mondo nuovo e un uomo nuovo dovevano necessariamente nascere. Forse erano già in gestazione: le sofferenze atroci che il conflitto aveva imposto all'umanità erano le inevitabili conseguenze del parto. In Italia, la possibilità della pace, con l'approssimarsi della vittoria, dopo le vociferazioni dell'abdicazione di Guglielmo II nell'ottobre 1918, fu salutata dagli interventisti come l'annuncio di una nuova era per l'umanità. [...]

Fra i dubbiosi e gli entusiasti, altri pensarono, guardando il mondo nuovo costruito sulle rovine umane e materiali, che la Grande Guerra era stata in realtà il naufragio della civiltà moderna. Forse la civiltà stessa era annegata.»

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 brano proposto.
2. Quale funzione svolge la serie di citazioni dalla 'Contemporary Review'?
3. Come si inserisce nel ragionamento di Emilio Gentile il richiamo alla posizione di Renato Serra?
4. Con quali argomentazioni le 'minoranze numerose e attive' potevano sostenere che la guerra era stata 'un'esperienza tragica ma grandiosa'?

Produzione

Prendendo spunto dall'analisi del brano proposto e sulla base delle tue conoscenze e delle tue letture, rifletti sugli scenari che precedettero e seguirono la I guerra mondiale, soffermandoti sull'idea della Grande Guerra come 'naufragio della civiltà moderna', intesa in primo luogo come civiltà europea.

¹ «Contemporary Review»: rivista inglese fondata nel 1866.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maurizio Ferraris**, *L'intelligenza naturale tra tecnica e politica*, in *Pandora Rivista (online)*, 25 novembre 2024.

«Le differenze tra l'intelligenza naturale e quella artificiale sono molteplici. Intanto l'intelligenza naturale è incarnata in un corpo: i desideri, i sentimenti, i timori, sono tutti elementi che hanno gli umani in quanto viventi, come ogni altro organismo, e che le macchine non possono avere. Nasciamo dotati della volontà, siamo dominati dalla nostra oppure ci riscopriamo paralizzati da quella altrui, e il fatto che per noi sia così importante ci dice che l'intelligenza naturale è una mente finalizzata e con degli obiettivi che ricerchiamo in prima persona. La macchina, al contrario, non ha volontà e finalità: quando vince a scacchi, è perché qualcuno l'ha programmata per vincere, altrimenti non avrebbe mai nemmeno iniziato la partita. Una seconda differenza è che tutti gli organismi muoiono e hanno un metabolismo che cerca di differire il più possibile questo momento della morte. Questo tentativo di differimento condiziona potentemente la vita della mente degli esseri umani nella ricerca di quegli obiettivi di cui sopra, mentre non può fare altrettanto con una "mente artificiale", posto che si possa parlare della mente di un telefonino o di un computer. Quella umana è una mente attrezzata che fa un uso sistematico di attrezzi. Fra questi attrezzi, insieme agli occhiali, ai tavoli, alle penne e ai fogli di carta, c'è l'intelligenza artificiale. Questo ci differenzia non rispetto alle macchine, ma rispetto agli animali non umani, che certo fanno un uso occasionale di attrezzi ma non sono un'intera forma di vita governata dal rapporto con la tecnologia. Tramite questo rapporto, la nostra mente è capitalizzata proprio perché produciamo memorie sia interne che esterne, attraverso cui riusciamo a capitalizzare il sapere e a trasmetterlo alle generazioni successive. Anche questa è una caratteristica che non ha nessun tipo di animale non umano, una pedagogia consapevole che ci accompagna per tutta la vita. È un capitale di sapere e di verità che appartiene all'umano, senza il quale non ha alcun significato. Non si tratta di essere iper-antropocentrici ma di situare la nostra posizione: siamo quel pezzetto dell'universo che presenta questo tipo di forma di vita e dentro a quella forma di vita c'è il sapere. Tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi. C'è, anzi, rispetto all'umano l'idea che abbia un forte svantaggio evolutivo perché non ha un suo mondo proprio e ne abita sempre di diversi: questo fa sì che sia sempre esposto, angosciato, con tendenze a capitalizzare, perché non sa che cosa gli succederà l'indomani. Se ci pensiamo, un gatto a quattro mesi è già autonomo, mentre un umano non lo è neanche a quaranta o a ottant'anni.»

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 nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Come viene definita l'intelligenza artificiale nel brano?
3. Qual è la diretta conseguenza del rapporto con la tecnologia per l'uomo?
4. Spiega perché l'autore è convinto che *'tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi'*.

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e delle tue letture, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *La via della bellezza*, Garzanti, Milano 2018.

«La vita è bella? Oppure non lo è? Per rispondere adeguatamente a questi interrogativi occorre prima stabilire come sia possibile capire se una cosa (un oggetto, un fenomeno naturale, una persona) sia bella oppure no. In prima approssimazione la mia risposta è che lo si può capire a partire dal desiderio di unificazione prodotto in noi dall'immagine e dal pensiero di quella cosa: a quanto ci appare bello infatti ci vogliamo unire, dal suo contrario distaccare. E un istinto naturale, direi fisiologico, iscritto cioè nella logica che governa la natura-*physis*, compresa la nostra, e che già venticinque secoli fa veniva colto dal poeta greco Teognide con queste parole attribuite alle Muse e alle Grazie: «Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato», laddove questo amore esprime il desiderio di eros. Per questo la dimensione estetica è tanto curata nel commercio, dagli spot, la cui realizzazione costa milioni, alla frutta e alla verdura sui banchi del mercato: la nostra mente, percependo il bello, sente il desiderio spesso irresistibile di aderirvi. Ma tornando alla vita, qual è la situazione al riguardo? È bella oppure no? La mia risposta è che la vita è supremamente bella: la prova è data dal fatto che l'istinto più forte nei viventi è quello di sopravvivenza. Sentiamo scorrere dentro di noi il desiderio di vivere che ci fa aderire alla vita con una forza più intensa di quella che tiene un mollusco avvinto a uno scoglio, e ciò dimostra che la vita è così bella che (quasi) non possiamo pensare nulla di più bello e di attraente. Sembrerebbe quindi tutta una festa, la vita. Così però non è. Ha scritto Boris Pasternak: «Com'è bello il mondo! Ma perché proprio questo dà un senso di dolore?». [...] C'è una domanda inevitabile che si profila nella mente di chiunque inizi a riflettere sull'argomento: la bellezza esiste come una dimensione consistente in sé e per sé, o è solo una questione di gusti personali, e più ancora di epoche e di latitudini? Chi di noi avrebbe gli stessi gusti se fosse nato nel centro dell'Africa, sulle Ande o su un'isola del Giappone? O se fosse nato esattamente nel medesimo luogo ma tremila anni prima? O anche solo trent'anni fa? Non è del resto necessario viaggiare nello spazio e nel tempo per constatare l'immane disparità di gusti che divide gli esseri umani, basta uscire di casa e soffermare lo sguardo sulla gente che passa.»

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 proposto.
2. Secondo Mancuso, come è possibile capire se una cosa è bella o no?
3. Per quale motivo la frutta e la verdura sui banchi del mercato rispettano una dimensione estetica?
4. Con quale argomentazione si sostiene l'idea della soggettività della bellezza?

Produzione

Partendo dall'affermazione del poeta greco Teognide '*Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato*', elabora un testo coerente e coeso in cui, con esempi tratti dalla tua esperienza personale, esponi le tue riflessioni sulla disparità dei gusti in tema di bellezza.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: *“Lettera del Santo Padre Francesco sul ruolo della letteratura nella formazione”*, <https://www.vatican.va/content/francesco/it/letters/2024/documents/20240717-lettera-ruolo-letteratura-formazione.html>

«A differenza dei media audiovisivi, dove il prodotto è più completo e il margine e il tempo per “arricchire” la narrazione o interpretarla sono solitamente ridotti, nella lettura di un libro il lettore è molto più attivo. In qualche modo riscrive l’opera, la amplifica con la sua immaginazione, crea un mondo, usa le sue capacità, la sua memoria, i suoi sogni, la sua stessa storia piena di drammi e simbolismi, e in questo modo ciò che emerge è un’opera ben diversa da quella che l’autore voleva scrivere. Un’opera letteraria è così un testo vivo e sempre fecondo, capace di parlare di nuovo in molti modi e di produrre una sintesi originale con ogni lettore che incontra. Nella lettura, il lettore si arricchisce di ciò che riceve dall’autore, ma questo allo stesso tempo gli permette di far fiorire la ricchezza della propria persona, così che ogni nuova opera che legge rinnova e amplia il proprio universo personale.»

Rifletti sul valore della lettura come esperienza per la conoscenza e per la crescita personale dei giovani, in particolare per quelli della tua generazione. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: *“Adolescenti e tecnologie. L’Australia vieta i social media ai minori di 16 anni”*, [avvenire.it](https://www.avvenire.it), 27 novembre 2024.

«L’Australia ha vietato l’utilizzo dei social media ai giovani sotto i 16 anni. Dopo lunghe trattative, il Parlamento ha approvato una legge nazionale che impone alle piattaforme social di verificare l’età degli utenti attraverso sistemi biometrici o documenti d’identità: saranno le Big Tech, e non i genitori o i minori, a dover garantire l’implementazione di queste protezioni e a verificarne il corretto funzionamento.

La sperimentazione di metodi per far rispettare le nuove regole inizierà a gennaio e il divieto entrerà in vigore tra un anno. La legge australiana, negli intenti dei legislatori, contiene solide disposizioni sulla privacy, tra cui l’obbligo per le piattaforme di distruggere qualsiasi informazione raccolta per proteggere i dati personali degli utenti e non sono previste esenzioni per il consenso dei genitori, né per gli account preesistenti.

Come dimostrano recenti studi, gli adolescenti utilizzano in media 40 app diverse ogni settimana. Sebbene i genitori vogliano essere coinvolti nell’esperienza online dei loro figli, molte ricerche evidenziano quanto questo sia complicato: in particolare l’80% dei genitori ha dichiarato di sentirsi sopraffatto e di non sapere sempre che tipo di strumenti hanno a disposizione i propri figli, tra le diverse app utilizzate. Per questo la maggioranza dei genitori italiani, il 68%, preferirebbe avere un controllo a livello di App store rispetto alle singole applicazioni, in modo da gestire più facilmente l’approvazione del download delle app sui telefoni dei propri figli.»

Il testo proposto presenta un problema di grande attualità: la regolamentazione della rete e dei social media per i giovani. A partire dal testo proposto, facendo riferimento alle tue esperienze e alle tue conoscenze, proponi una tua riflessione sull’uso delle tecnologie da parte degli adolescenti.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

IIS Antonio Pacinotti
Dipartimento di area letteraria giuridica economica
Sottodipartimento di lettere

Griglia di valutazione tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MASSIMO 60 punti)				
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e impuntuali	del tutto confuse e impuntuali
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziale	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto e efficace della punteggiatura	completa, presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MASSIMO 40 punti)				
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale / incompleto	scarso	assente
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale / incompleta	scarsa	assente
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale / incompleta	scarsa	assente
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

IIS Antonio Pacinotti
Dipartimento di area letteraria giuridica economica
Sottodipartimento di lettere

Griglia di valutazione tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MASSIMO 60 punti)				
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e impuntuali	del tutto confuse e impuntuali
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto e efficace della punteggiatura	completa, presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MASSIMO 40 punti)				
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15 – 14 – 13	12 – 11 – 10	9 – 8 – 7	6 – 5 – 4	3 – 2 – 1
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15 – 14 – 13	12 – 11 – 10	9 – 8 – 7	6 – 5 – 4	3 – 2 – 1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

IIS Antonio Pacinotti
Dipartimento di area letteraria giuridica economica
Sottodipartimento di lettere

Griglia di valutazione tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MASSIMO 60 punti)				
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e impuntuali	del tutto confuse e impuntuali
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto e efficace della punteggiatura	completa, presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MASSIMO 40 punti)				
	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15 – 14 – 13	12 – 11 – 10	9 – 8 – 7	6 – 5 – 4	3 – 2 – 1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15 – 14 – 13	12 – 11 – 10	9 – 8 – 7	6 – 5 – 4	3 – 2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

Tabella di conversione punteggio / voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

GENERALE (max 60 punti)

INDICATORE 1 (max 20)

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.

Esposizione confusa e contraddittoria	L'esposizione è coerente ma talvolta poco chiara	L'esposizione è coerente ma schematica	L'esposizione è chiara e coerente, sufficientemente articolata	Il testo ha uno sviluppo chiaro, coerente, articolato ed efficace
1/3	4/5	6	7/8	9/10

- Coesione e coerenza testuale.

I paragrafi sono giustapposti senza connessioni, o i legami testuali sono incoerenti o suggeriscono relazioni incongrue per lo sviluppo del ragionamento	Uso non sempre corretto dei connettivi e dei legami testuali. I paragrafi sono connessi in modo non sempre chiaro	Usi dei connettivi principali della lingua. I paragrafi sono connessi in modo semplice ma scorrevole	Uso di connettivi e legami testuali che rende scorrevole il testo e chiare le connessioni tra le parti	Uso variato di connettivi e legami testuali che rende scorrevole il testo e chiare le connessioni tra le parti
1/3	4/5	6	7/8	9/10

INDICATORE 2 (max 20)

- Ricchezza e padronanza lessicale.

Lessico limitato e improprio, tale da viziare la comprensione del testo.	Espressioni imprecise. Lessico non sempre adeguato	Espressione scorrevole. Uso di lessico di alta frequenza, ma corretto	Lessico vario che evita ripetizioni. Registro adeguato.	Lessico vario che evita ripetizioni. Registro adeguato. Lessico specifico
1/3	4/5	6	7/8	9/10

- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

Errori ortografici, morfologici e sintattici tali da pregiudicare la comprensione del testo.	Diffusi errori ortografici e morfologici. Punteggiatura non sempre corretta	Rari errori ortografici e di struttura morfologica. Sintassi semplice ma corretta. Uso della punteggiatura corretto nelle sue forme obbligatorie, impreciso negli usi non obbligatori	Correttezza ortografica e delle principali strutture morfologiche (verbi e pronomi). Uso della punteggiatura corretto, con qualche indecisione negli usi non obbligatori	Totale correttezza ortografica e delle strutture morfologiche. Costruzione della frase chiara. Stile (paratattico/ipotattico...) riconoscibile dall'inizio alla fine del testo. L'uso della punteggiatura contribuisce alla scorrevolezza del testo
1/3	4/5	6	7/8	9/10

INDICATORE 3 (max 20)

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.

Conoscenze scarse o assenti, spesso scorrette. Posizione non riconoscibile riguardo alle questioni trattate	Conoscenze essenziali e a tratti scorrette. Non autonomia nel prendere una posizione riguardo alle questioni trattate	Conoscenze essenziali ma corrette. Posizione poco originale	Conoscenze approfondite. Originalità delle posizioni espresse.	Conoscenze ampie e approfondite. Originalità delle posizioni espresse.
1/3	4/5	6	7/8	9/10

- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Assenza di posizione personale o incoerenza nel sostenere una posizione	Ripetizione passiva di giudizi appresi, sostenuti a volte in modo non molto coerente	Posizione non originale ma motivata anche se in maniera semplice	Capacità di motivare la propria posizione, pur se poco originale	Capacità di motivare la propria posizione. Autonomia di giudizio/interpretazione
1/3	4/5	6	7/8	9/10

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

Tipologia A

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).

Lo studente ignora i vincoli posti dalla consegna	Parziale rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Totale rispetto dei vincoli posti dalla consegna
1	2-3	4-5

- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici/Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).

Lo studente non comprende il senso del testo. L'analisi è errata o scorretta	Lo studente mostra qualche incertezza nel comprendere il testo. L'analisi del testo è imprecisa o parziale	Lo studente comprende il testo nelle sue linee concettuali essenziali. Esegue l'analisi richiesta in modo completo anche se semplice	Lo studente comprende il testo nei suoi aspetti espliciti. Individua gli snodi concettuali. Esegue l'analisi richiesta anche se non sempre in modo approfondito	Lo studente comprende il testo nei suoi aspetti anche impliciti. Individua con precisione gli snodi concettuali. Esegue puntualmente l'analisi richiesta
1/5	6/10	11/13	14/17	18/20

- Interpretazione corretta e articolata del testo.

Lo studente non è in grado di interpretare correttamente il testo né di collegarlo efficacemente al contesto di produzione	Lo studente è in grado di fornire un'interpretazione sostanzialmente corretta anche se essenziale di testo e contesto	Lo studente è in grado di fornire un'interpretazione corretta e approfondita del testo, anche collegandolo con il contesto di produzione
1/6	7/11	12/15

Tipologia B

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.

Lo studente non è in grado di individuare la struttura argomentativa del testo	Lo studente confonde argomenti e tesi	Lo studente è in grado di individuare la tesi, ma non tutti gli argomenti	Lo studente è in grado di individuare tesi e argomenti	Lo studente è in grado di individuare tesi, argomenti e tipologia degli argomenti
1/3	4/5	6	7/8	9/10

- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.

Lo studente si contraddice nel corso del testo. I connettivi sono usati in modo improprio	Lo studente non è in grado di sostenere una tesi coerente con argomenti convincenti e a volte i connettivi non sono adatti allo sviluppo dell'argomentazione	Lo studente è in grado di sostenere una tesi con argomenti semplici ma corretti, con connettivi ad alta frequenza	Lo studente è in grado di sostenere una tesi in modo chiaro, con connettivi pertinenti anche se poco variati	Lo studente è in grado di sostenere una tesi in modo efficace e chiaro, con connettivi pertinenti
1/4	5/8	9/10	11/12	13/15

- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Lo studente non è in grado di argomentare la sua tesi	Lo studente usa argomenti incongrui con la tesi o parzialmente scorretti	Lo studente usa argomenti superficiali ma pertinenti	Lo studente usa argomenti pertinenti, vari e	Lo studente usa argomenti pertinenti, vari e culturalmente approfonditi
1/4	5/8	9/10	11/12	13/15

Tipologia C

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.

La trattazione non corrisponde alla traccia e il titolo non è coerente con il testo. Paragrafazione assente.	La trattazione non corrisponde pienamente alla traccia e il titolo è non completamente coerente con il testo. Paragrafazione imprecisa	Sostanziale rispetto delle consegne, tale da permettere una comprensione adeguata dell'esposizione anche se quest'ultima non soddisfa completamente tutte le richieste	rispetto delle consegne sia per quanto riguarda lo svolgimento della traccia. la formulazione del titolo non è del tutto coerente. Paragrafazione coerente	Totale rispetto delle consegne sia per quanto riguarda lo svolgimento della traccia che la formulazione del titolo. Paragrafazione coerente
1/4	5/8	9/10	11/12	13/15

- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.

Esposizione confusa e disorganica.	Esposizione non sempre chiara. Le connessioni tra le parti non sono sempre esplicite o chiare	L'esposizione è chiara anche se semplice	L'esposizione presenta parti chiaramente interconnesse. Lo sviluppo dell'esposizione è chiaro e coerente	L'esposizione presenta parti equilibrate e interconnesse. Lo sviluppo dell'esposizione è chiaro e coerente
1/3	4/5	6	7/8	9/10

- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

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

Conoscenze confuse e disorganiche. Assenza di un quadro di riferimento culturale	Conoscenze non sempre corrette sull'argomento esposto. Riferimenti culturali appena accennati.	Conoscenza essenziale ma corretta dell'argomento esposto. Riferimenti culturali superficiali	Conoscenza ampia dell'argomento esposto. Riferimenti culturali appropriati	Conoscenza chiara e approfondita dell'argomento esposto. Riferimenti culturali appropriati e approfonditi
1/4	5/8	9/10	11/12	13/15

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE ENERGIA

Disciplina: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

PRIMA PARTE

Un motore a “ciclo Otto” ad uso automobilistico deve essere in grado di erogare una potenza massima pari a 90 CV a 5800 giri/min con un valore della pressione media effettiva pari a $p_{me} = 1,24$ MPa.

Il candidato, avendo cura di scegliere in base alla “buona regola dell’arte” gli eventuali dati tecnici mancanti indicandone in modo dettagliato i corrispondenti valori **e le relative motivazioni**, proceda al dimensionamento di massima del motore determinando i seguenti parametri:

- Cilindrata
- N° cilindri
- Corsa ed alesaggio di ogni cilindro
- Velocità media del pistone

SECONDA PARTE

In relazione al motore con le caratteristiche sopra riportate, l’alunno dovrà inoltre rispondere ai quesiti seguenti:

- 1) Calcolare il consumo di benzina ipotizzando il rendimento del motore pari a 38 % ed un funzionamento continuo a $\frac{3}{4}$ della potenza massima per un tempo pari a 4 ore (*valore del Potere Calorifico della benzina pari a 44 MJ/kg*).
- 2) Calcolare il volume della camera di combustione (“*volume morto*”) di un solo cilindro in grado di generare un rapporto volumetrico di compressione pari a $p_{vol} = 10$
- 3) Per quale motivo nei motori a combustione interne delle autovetture è indispensabile il **volano**? Quanti e quali sono i parametri necessari al dimensionamento di un volano?

Durata massima della prova: 5 ore.

È consentito l’uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

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

Griglia di valutazione di seconda prova per l'Esame di Stato a.s. 2025/2026

Candidato _____

<i>Indicatori</i>	<i>Descrittori</i>	<i>punti</i>
<p>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. Punteggio max: 6 punti</p>	Conoscenze ampie ed approfondita di ogni argomento	6
	Conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	5
	Conoscenze essenziali della disciplina	4
	Conoscenze incomplete e piuttosto generiche	3
	Conoscenze lacunose e imprecise	2
	Conoscenze scarse e/o del tutto errate	0 - 1
<p>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. Punteggio max: 6 punti</p>	Ampia competenza e capacità di comprensione delle problematiche proposte	6
	Vengono compresi gli obiettivi della prova e utilizzate metodologie efficaci con buona competenza	5
	Comprensione sostanziale degli obiettivi della prova e utilizzo di metodologie adeguate alla loro soluzione	4
	Applicazione delle conoscenze superficiale o con qualche errore non grave	3
	Applicazione delle conoscenze molto parziale o con errori anche gravi	2
	Inadeguata applicazione delle conoscenze	1
	Competenze nulle	0
<p>Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza delle risposte Punteggio max: 4 punti</p>	Analisi approfondita delle problematiche, puntuale rispondenza alla traccia proposta svolta con rigorosa correttezza formale	4
	Buona rispondenza alla traccia proposta con esposizione coerente alle richieste e grafici impostati correttamente.	3
	La traccia è svolta correttamente nelle sue linee essenziali. I grafici sono corretti.	2
	Scarsa rispondenza alla traccia e numerosi errori di elaborazione	1
	Non sono colti affatto gli aspetti generali. Svolgimento nullo	0
<p>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. Punteggio max: 4 punti</p>	Efficaci capacità di analisi e sintesi; l'espressione è coerente con precisa proprietà di linguaggio	4
	Esposizione globalmente corretta, sintetizzando efficacemente in modo semplice e con linguaggio adeguato	3
	Esposizione sufficientemente chiara con linguaggio abbastanza appropriato	2
	L'esposizione è caratterizzata da un testo poco comprensibile e un linguaggio scarsamente specifico	1
	Il linguaggio specifico non è utilizzato o è utilizzato in modo per lo più scorretto	0