



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "PAOLO SARPI"

33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN)

Via Brigata Osoppo, 9

C.F. 80016290936

Tel. 043480496 – Fax. 0434833346

Sito: www.paolosarpi.it E mail: pnis007003@istruzione.it Pec: pnis007003@pec.istruzione.it



Co-funded by
the European Union

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(D.Lgs 62/2017 - O.M. n.67 del 31 marzo 2025)

a.s. 2024-2025

Consiglio della classe 5^aA

Indirizzo: MECCANICA E

MECCATRONICA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico
Laura MIOR

Pubblicato sul sito internet
dell'Istituto
il 15/05/2025

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE	pag. 5
3. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE	pag. 6
3.1 Composizione della classe	pag. 6
3.2 Profitto	pag. 6
3.2.1 Regolarità degli studi	pag. 6
3.3 Comportamento	pag. 7
3.4 Obiettivi educativi-formativi e cognitivi	pag. 7
3.5 Percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica"	pag. 8
3.6 Metodologie e strategie didattiche per il recupero e per il potenziamento	pag. 10
3.7 Argomenti pluridisciplinari	pag. 10
3.8 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)	pag. 10
3.9 Esperienze didattiche e formative interdisciplinari di particolare rilievo ...	pag. 12
3.10 Attività integrative ed extracurricolari	pag. 12
4. CONTENUTI FINALI DELLE DISCIPLINE	pag. 13
a. LINGUA INGLESE	pag. 13
b. DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	pag. 14
c. RELIGIONE CATTOLICA	pag. 16
d. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	pag. 17
e. TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	pag. 19
f. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	pag. 21
g. STORIA	pag. 23
h. MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	pag. 27
i. SISTEMI E AUTOMAZIONE	pag. 28
l. MATEMATICA	pag. 29
5. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME SVOLTE	pag. 31
5.1 Prima prova	pag. 31
5.2 Seconda prova	pag. 32
5.3 Colloquio orale	pag. 32
5.4 Criteri di attribuzione dei crediti scolastici	pag. 32

Allegati (testi delle simulazioni e relative griglie di valutazione)

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia	Ore settimanali
Avoledo Carmen	Lingua inglese	3
Baldo Ettore	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	5
Battiston Elena	Religione cattolica / Attività alternativa	1
Borriello Antonio	Scienze motorie e sportive	2
Cascio Gisella	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5
Gaiarin Paola Gloria	Lingua e letteratura italiana	4
	Storia	2
Poloni Fabio	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	2
	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5
Sant Ivan	Meccanica, macchine ed energia	4
	Sistemi e automazione	3
Trabbia Emanuele	Sistemi e automazione	3
Virgili Pietro	Matematica	3

Prospetto dei docenti nel triennio

Materia	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	Tonizzo Steno	Gaiarin Paola Gloria	Gaiarin Paola Gloria
Storia	Gaiarin Paola Gloria	Gaiarin Paola Gloria	Gaiarin Paola Gloria
Lingua inglese	Avoledo Carmen	Avoledo Carmen	Avoledo Carmen

Matematica	Virgili Pietro	Virgili Pietro	Virgili Pietro
Religione cattolica / Attività alternativa	Tissino Franco	Battiston Elena	Battiston Elena
Scienze motorie e sportive	Borriello Antonio	Borriello Antonio	Borriello Antonio
Meccanica, macchine ed energia	Sant Ivan	Sant Ivan	Sant Ivan
Sistemi e automazione	Sant Ivan	Clocchiatti Luca	Sant Ivan
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Cascio Gisella	Cascio Gisella	Cascio Gisella
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Cascio Gisella	Sant Ivan	Baldo Ettore
Disegno, progettazione e organizzazione industriale (ITP)	Trabbia Emanuele	Morana Vincenzo	Poloni Fabio
Meccanica, macchine ed energia (ITP)	Trabbia Emanuele	Morana Vincenzo	
Sistemi e automazione (ITP)	Trabbia Emanuele	Morana Vincenzo	Trabbia Emanuele
Tecnologie meccaniche di	Trabbia Emanuele	Morana Vincenzo	Poloni Fabio

processo e prodotto (ITP)			
Sostegno	Petris Sandra	Petris Sandra	

2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE

L'obiettivo dell'area di istruzione generale degli istituti tecnici, indicato nel PECUP, è quello di fornire ai giovani una preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo d'istruzione.

Gli obiettivi, le abilità e le competenze precipue del corso Meccatronico sono da individuare in relazione alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi in diversi contesti produttivi o organizzazione del lavoro. Lo studente sarà quindi in grado di:

- acquisire e gestire competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre avere competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo dei prodotti e nella realizzazione dei processi di produzione;
- occuparsi della manutenzione ordinaria dei macchinari;
- installare e gestire impianti industriali semplici;
- integrare le conoscenze in ambito meccanico, elettronico, elettrotecnico e informatico con nozioni di fisica, chimica, economia e organizzazione;
- operare in autonomia per garantire la sicurezza sul lavoro e la difesa dell'ambiente;
- intervenire sui processi di produzione, ottimizzando il consumo energetico (rispettando le normative di tutela dell'ambiente);
- realizzare "manuali d'uso" che contengano le istruzioni tecniche per la realizzazione del lavoro svolto;
- riconoscere le proprietà dei diversi materiali;
- utilizzare strumenti specifici per misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche;
- applicare modelli matematici per progettare strutture, apparati e sistemi.

3. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE

3.1 Composizione della classe

La classe risulta così composta nel corrente anno scolastico

	Alunni		
	Maschi	Femmine	Totale
Numero	8	0	8
Provenienti da altra scuola	0	0	0
Abbandoni/ ritiri durante l'anno	0	0	0
Studenti BES, Disturbi S.A., Studenti con disabilità	Se presenti si veda allegato riservato		

3.2 Profitto

Nel corso del triennio la classe, composta inizialmente da 11 studenti in terza, 10 in quarta e 8 in quinta, ha manifestato un andamento scolastico complessivamente attestato intorno alla sufficienza, con fragilità persistenti in alcune discipline. Nonostante i tentativi di stimolo, il gruppo non ha mai mostrato un coinvolgimento pieno e costante nel percorso di apprendimento. La motivazione e l'impegno di una parte significativa degli studenti si sono rivelati discontinui e spesso insufficienti, rendendo necessario un adattamento della programmazione didattica e una selezione dei nuclei fondanti delle discipline, al fine di rendere gli obiettivi più sostenibili. Nel corso dell'anno, alcuni segnali di maggiore partecipazione sono emersi in presenza di attività didattiche strutturate e stimolanti, sebbene l'interesse sia rimasto limitato e poco autonomo. In generale, la classe si è dimostrata più ricettiva nel lavoro guidato in presenza, mentre persistono difficoltà nell'organizzazione autonoma dello studio e nell'approfondimento, che raramente ha superato un livello essenziale. Il profitto complessivo a fine anno si attesta su un livello tendenzialmente sufficiente, con qualche caso di discreto rendimento.

3.2.1 Regolarità degli studi

Numero studenti	Regolari	In ritardo di un anno	In ritardo maggiore di un anno
8	7	0	1

3.3 Comportamento

Gli studenti hanno mantenuto, nel corso del triennio, un atteggiamento rispettoso nei confronti degli adulti e dei compagni, favorendo un clima relazionale improntato alla correttezza e alla civile convivenza. Nonostante una coesione di gruppo non sempre solida e continuativa, la classe ha saputo esprimere, in diverse occasioni, momenti significativi di collaborazione e partecipazione condivisa. La motivazione allo studio si è rivelata discontinua e, in alcuni casi, ha richiesto sollecitazioni esterne per sostenere l'impegno e l'attenzione. Nel complesso, il percorso educativo è stato affrontato nel rispetto delle regole e con una progressiva acquisizione dei valori legati alla collaborazione, al rispetto delle persone e delle norme scolastiche, e alla responsabilità personale.

3.4 Obiettivi educativo-formativi e cognitivi

Gli obiettivi generali di tipo pluridisciplinare consistono in:

- attitudine nell'affrontare i problemi in termini sistemici;
- capacità di valutare le strutture economiche della società;
- fornire contributi in lavori organizzati e di gruppo;
- organizzarsi autonomamente;
- produrre documentazione di carattere tecnico relativa al proprio lavoro;
- conoscere e applicare la normativa tecnica del settore, le norme di prevenzione infortuni e le procedure di tutela ambientale seguendone le continue evoluzioni;
- aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

Il percorso formativo tende a sviluppare obiettivi trasversali di tipo attitudinale attraverso l'acquisizione di:

- capacità logico-formali e linguistiche;
- capacità di comprendere il cambiamento e di interagire con esso;
- capacità di utilizzare la conoscenza per la soluzione dei problemi, per comprendere la realtà e operare su di essa;
- capacità di imparare ad imparare;
- capacità di progettare (analizzare e contestualizzare problemi, individuare risorse, definire soluzioni, avviare procedure di valutazione-controllo) in situazioni cooperative;
- abilità ad organizzarsi autonomamente, produrre documentazione di carattere tecnico, aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

3.5 Percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica"

L'insegnamento dell'Educazione Civica si fonda sul principio della trasversalità: le competenze di cittadinanza attese, non riconducibili a una singola disciplina, sono state sviluppate attraverso una molteplicità di linguaggi e approcci disciplinari.

In coerenza con la programmazione didattico-educativa condivisa dal Consiglio di classe, i docenti hanno proposto attività mirate all'acquisizione di conoscenze e abilità, anche attraverso progetti, iniziative di sensibilizzazione ed esperienze formative in collaborazione con soggetti istituzionali, realtà del Volontariato o del Terzo Settore, attivi nella promozione della cittadinanza attiva.

Attraverso l'approfondimento di contenuti fondamentali, la partecipazione a dibattiti e la riflessione su tematiche di attualità, si è favorito lo sviluppo dello spirito critico, della capacità di giudizio e della consapevolezza del valore irrinunciabile della democrazia, del rispetto delle regole e della tutela delle libertà fondamentali.

La classe 5A MECC ha svolto le seguenti attività:

AMBITO	TEMATICHE	DISCIPLINE COINVOLTE
Costituzione	<ul style="list-style-type: none">- Ideologie tra Ottocento e Novecento: nazionalismo, antisemitismo, razzismo, xenofobia. L'esperienza di Primo Levi, testimoniata nell'opera <i>Se questo è un uomo</i>.- Il conflitto tra Russia e Ucraina attraverso la presentazione del libro di Alessandro Cassieri sul conflitto (<i>Tra Russia e Ucraina. Diario di un conflitto</i>).- I totalitarismi.- Il ruolo della Memoria: partecipazione al progetto "Pietre d'inciampo" e ricostruzione della biografia di un partigiano sanvitese.	Storia Lingua inglese

	<ul style="list-style-type: none"> - La nascita della Repubblica italiana. - <i>The European Union</i>. - Partecipazione alle assemblee d'istituto e approfondimento di tematiche di attualità, come la violenza di genere e la Giornata della Memoria, attraverso l'intervento di esperti. 	Tutte
Sviluppo economico e sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> - Formazione sulla sicurezza. - Visione dello spettacolo "Amianto senza confini". - <i>Alternative engines, The electric car, Fuel injection system and turbocharger, Parts of a car</i>. - Partecipazione alla presentazione del libro di Giuseppe Ragogna: "Con L'Africa. Storie e persone che costruiscono il futuro". 	Disegno, progettazione e organizzazione aziendale Tecnologie meccaniche di processo e prodotto Lingua inglese
Cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - Bullismo e cyberbullismo: visione del film "il ragazzo dai pantaloni rosa". - L'uso consapevole dell'intelligenza artificiale. Presentazione dell'iniziativa virtuale IBM dedicata agli studenti delle scuole secondarie di II grado per introdurli alle professioni del futuro, esplorando le sfide dell'AI e delle tecnologie emergenti. 	Lingua e letteratura italiana Lingua inglese Sistemi e automazione

3.6 Metodologia e strategie didattiche per il recupero e per il potenziamento

Per gli allievi che, nel corso dell'anno scolastico, hanno incontrato difficoltà nell'assimilazione dei contenuti e nello sviluppo delle competenze previste nelle diverse discipline, sono stati attivati i seguenti interventi di supporto:

- recupero *in itinere* all'interno di ciascuna disciplina;
- riduzione dei contenuti proposti all'essenzialità;
- programmazione mirata di verifiche e interrogazioni;
- possibilità di recuperare prove con esito non positivo.

3.7 Argomenti pluridisciplinari/percorsi interdisciplinari

TABELLA ARGOMENTI PLURIDISCIPLINARI – A. S. 2024/2025

ARGOMENTO	DISCIPLINE COINVOLTE
1. Automazione e robotica	Lingua inglese, Sistemi e automazione, Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
2. Tecnica e progresso	Lingua e letteratura italiana, Storia, Lingua inglese, Tecnologie meccaniche di processo e prodotto, Meccanica, macchine ed energia, Sistemi e automazione
3. Materiali	Disegno, progettazione e organizzazione industriale, Tecnologie meccaniche di processo e prodotto, Lingua inglese, Storia
4. Disegno tecnico e lavorazioni meccaniche	Disegno, progettazione e organizzazione industriale, Tecnologie meccaniche di processo e prodotto, Lingua inglese.

3.8 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono stati completati proponendo la partecipazione a conferenze, fiere di settore, incontri di orientamento al mondo del lavoro e allo studio universitario. Sono state inoltre organizzati molti incontri in presenza con esperti.

In particolare, nel terzo anno di corso la classe ha svolto il progetto formativo LEF, il progetto Empaville e un ciclo di visite aziendali (Latofres, EPS, Friulpress, Vetri speciali).

Nel quarto anno si sono svolti:

- il corso online sulla sicurezza specifica rischio basso di 4 ore;
- incontri con aziende del territorio sia a scuola sia nelle sedi aziendali (Adecco, Julia Vitrum, Brovedani, MHT);
- incontro con il Servizio Politiche Giovanili dell'officina dei Bozzoli;
- incontro con UNIUD per conoscere i percorsi universitari;
- stage presso aziende del territorio.

Nel quinto anno la classe ha partecipato alle seguenti attività:

- presentazione dell'iniziativa virtuale IBM dedicata agli studenti delle scuole secondarie di II grado per introdurli alle professioni del futuro, esplorando le sfide dell'AI e delle tecnologie emergenti.
- Incontri di Orientamento "Vie al Futuro" svolti dal personale dell'Ufficio "PuntoInforma" del Comune di San Vito al Tagliamento in collaborazione con aziende del territorio: hanno previsto offerta di informazioni sulle opportunità per la scelta post diploma. Le informazioni sono state implementate da rappresentanti aziendali del territorio che si soffermeranno sulle modalità di ricerca lavoro.
- Visita aziendale alla ditta Lamitex di Spilimbergo.
- Corso "Attiva-Scuole" con LEF (Esperienza futuro: sperimentare i lavori di domani)
- Incontro online con *Aircraft Engineering* nell'ambito della manutenzione degli aerei.
- Partecipazione a un progetto formativo organizzato dall'azienda OI-Italy di Villotta, specializzata nella produzione di contenitori in vetro. Il percorso, della durata complessiva di 21 ore, ha approfondito i principali aspetti del ciclo produttivo del vetro e del controllo qualità. Le attività si sono svolte sia presso la sede scolastica sia in azienda, articolandosi nei seguenti moduli:
 - Il processo del vetro
 - I difetti critici
 - La certificazione alimentare
 - MSA (Manutentore Selezione Automatica)
 - La zona fredda
 - La sicurezza nei luoghi di lavoro.

- Incontro GI-GROUP- Intervento Modine CIS Italy S.r.l.

3.9 Esperienze didattiche e formative interdisciplinari di particolare rilievo

Si segnala inoltre la partecipazione della classe (in alcuni casi limitatamente a singoli allievi, su base volontaria) ai progetti o attività di seguito descritti:

- Scienza e sport: utilizzo di software abbinati a fotocellule per analisi della performance sportiva.
- Tutor NAI: uno studente si è proposto e ha svolto il ruolo di tutor degli studenti neo arrivati con poche competenze comunicative in lingua italiana.
- Tutor didattici: alcuni studenti si sono proposti come tutor per supportare allo studio in alcune discipline gli studenti in difficoltà.
- Progetto "Pietre d'inciampo": nell'ambito dell'educazione civica la classe ha aderito al progetto orientato alla promozione della memoria storica e dei valori della cittadinanza attiva. Il percorso ha previsto un'attività di ricerca e approfondimento sulla Resistenza durante il secondo conflitto mondiale, con particolare riferimento alla figura di Francesco Berto, partigiano originario del territorio. L'attività si è conclusa con la realizzazione di un'intervista a un familiare del partigiano, il cui contenuto è stato rielaborato in forma multimediale, con la produzione di una video intervista presentata nell'ambito delle cerimonie previste dal Comune di San Vito al Tagliamento per la posa delle pietre d'inciampo.
- Viaggio d'istruzione a Napoli: tra il 31 marzo e il 3 aprile la classe ha svolto il viaggio d'istruzione a Napoli programmato, conseguendo obiettivi come conoscere e apprezzare il patrimonio storico-artistico e architettonico della città di Napoli e comprendere la stratificazione storica e culturale della città. Gli obiettivi relazionali-formativi sono stati individuati nel rafforzare la coesione del gruppo classe, migliorare l'autonomia e la responsabilità personale e vivere un'esperienza significativa di conclusione del percorso scolastico.

3.10 Attività integrative ed extracurricolari

Gli allievi hanno inoltre partecipato alle seguenti attività/iniziative:

- Scuola aperta.
- Corso PNRR "Dal CAD al CNC" : attraverso lo studio del funzionamento di base di una macchina CN, dei parametri tecnologici delle frese e settaggio utensile, della definizione e parametrizzazione delle lavorazioni di fresatura, della

simulazione del processo di lavorazione e generazione del part program relativo alla macchina in uso, gli alunni hanno potuto acquisire le competenze e le conoscenze di base per la creazione del programma di controllo di una macchina CNC a tre assi utilizzando il software CAM Fusion 360.

- Corso pomeridiano per la preparazione alla prima prova d'esame.

4. CONTENUTI FINALI DELLE DISCIPLINE (con lo stesso ordine dell'elenco dei docenti del Consiglio di Classe)

a. LINGUA INGLESE

Docente: Avoledo Carmen

Relazione introduttiva

Nel corso dell'anno scolastico, l'insegnamento della lingua inglese è stato orientato a stimolare il più possibile la motivazione e il coinvolgimento degli studenti, promuovendo strategie didattiche che potessero rendere i contenuti più accessibili e significativi. In particolare:

- Contestualizzazione storico-culturale della figura del Dandy, in particolare di Oscar Wilde e "Il Ritratto di Dorian Grey", e dei *war poets* inglesi.
- Stimolo alla partecipazione attiva, attraverso domande guida e momenti di confronto.
- Lettura e traduzione di testi riguardanti temi dell'indirizzo di studio.
- Sviluppo delle competenze linguistiche, attive e passive.
- Revisione costante dei contenuti.
- Utilizzo degli strumenti digitali, in particolare LIM, Google Classroom e IA.

Le verifiche hanno previsto prove scritte e orali, interventi guidati e spontanei; e le esercitazioni sono state svolte in classe. Sono stati proposti colloqui strutturati e discussioni guidate per esercitare le competenze comunicative orali.

Libri di testo

ESP

Titolo: MechPower - English for Mechanics, Mechatronics and Energy

Autore: M. Robba e L. Rua

Contenuti

Di seguito si riportano i contenuti:

- Writing an internship report
- Writing a letter of complaint
- Materials
- Shaping and Joining Materials
- Mechathronics
- Think Green
- Il Dandy e "The Picture of Dorian Grey"
- British War Poets
- L'Unione Europea

b. DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Docenti: Baldo Ettore, Poloni Fabio

RELAZIONE INTRODUTTIVA

Gli studenti, nel complesso, non hanno dimostrato entusiasmo nello sviluppo della materia, ma si sono limitati a raggiungere livelli di sufficienza nelle conoscenze inerenti i singoli capitoli con cui è stato suddiviso il programma.

CONOSCENZE

- Innovazione e ciclo di vita di un sistema produttivo.
- Tipi di produzione e di processi.
- Tipologie e scelta dei livelli di automazione.
- Piano di produzione.
- Attrezzature di bloccaggio, per la lavorazione delle lamiere, oleodinamiche e pneumatiche, elementi normalizzati.
- Strumenti della produzione assistita.
- Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici. Abbinamento di macchine e le attrezzature alle lavorazioni.
- Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione.
- Tecniche e strumenti del controllo qualità.
- Strumenti della programmazione operativa.
- Lotto economico di produzione o di acquisto. Costi fissi e variabili, bilancio aziendale.

- Gestione dei magazzini, sistemi di approvvigionamento e gestione delle scorte.
- Caratteristiche della catena e del contratto di fornitura.
- Ciclo di vita del prodotto/impianto.
- Manutenzione a guasto, programmata e predittiva;
- Diagramma dei vincoli, tecniche e strumenti di programmazione, controllo e verifica degli obiettivi. Tecniche di problem solving.

- Terminologia tecnica di settore.
- Programma di disegno 3D: Fusion 360.
- Disegni: perno di centraggio, attrezzatura di lavorazione biella, albero con cuscinetti, modelli cad, tavole, schizzi, assembly.

ABILITÀ

- Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti.
 - Progettare attrezzature, impianti e organi meccanici.
 - Definire e documentare il ciclo di fabbricazione/ montaggio/ manutenzione di un prodotto dalla progettazione alla realizzazione.
 - Scegliere macchine, attrezzature, utensili, materiali e relativi trattamenti anche in relazione agli aspetti economici .
 - Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi.
 - Applicare metodi di ottimizzazione ai volumi di produzione o di acquisto in funzione della gestione dei magazzini e della logistica.
 - Gestire rapporti con clienti e fornitori.
 - Identificare obiettivi, processi e organizzazione delle funzioni aziendali e i relativi strumenti operativi.
 - Valutare la fattibilità del progetto in relazione a vincoli e risorse, umane, tecniche e finanziarie.
 - Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto.
 - Realizzare specifiche di progetto, verificando il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
 - Redigere relazioni, rapporti e comunicazioni relative al progetto.
 - Utilizzare la terminologia tecnica di settore.

CONTENUTI

- Funzioni e strutture dell'azienda, tipologie di aziende.
- Manutenzione a guasto, programmata e predittiva;

- Processi produttivi e layout degli impianti; produzione artigianale, di massa, flessibile, in serie, a lotti; Make or buy; Costi fissi e variabili, diagramma del break even point.
- La logistica in azienda, gestione del magazzino (punto di riordino, tempo di riordino), le scorte,
- Programmazione e controllo della produzione, caricamento delle macchine, diagramma di Gantt;
- Tempi e metodi: velocità di minimo costo e massima produzione, formula di Taylor, metodi di stima dei tempi, accoppiamento di 2 o più macchine.
- Ciclo di lavoro: funzione del cartellino e del foglio analisi operazione;
- La qualità e il sistema qualità ;
- Tipologie di attrezzature di fabbricazione e di montaggio.
- Disegno 2D, 3D, modellazione solida.

Testo di riferimento

TITOLO: Disegno, progettazione ed organizzazione industriale

AUTORI: S.L. Straneo, R. Consorti

EDITORE: Principato

TITOLO: Manuale di meccanica

AUTORI: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello

EDITORE: Hoepli

c. RELIGIONE CATTOLICA

Contenuti finali IRC

Docente: Battiston Elena

Metodologia: sono stati utilizzati metodi diversi per favorire negli studenti un apprendimento attivo e significativo. Le tecniche d'insegnamento sono state le seguenti: lezioni dialogate; utilizzo di sussidi multimediali; attività per piccoli gruppi; giochi di ruolo; esercitazioni attraverso prove autentiche.

Lo schema di lezione fondamentale è stato articolato in tre fasi:

- analisi e problematizzazione, per contestualizzare l'argomento, per focalizzare l'interesse degli alunni, richiamando la loro esperienza personale;
- richiamo a passi biblici. Il libro di testo, poco presente, è stato richiamato ma più spesso sono state utilizzate schede di proposta-approfondimento preparate

dall'insegnante e caricate sul RE sezione Didattica;

- confronto, discussione e verifica allo scopo di aiutare l'alunno a far propri i contenuti e sviluppare competenze.

Modalità di verifica: Al fine della valutazione sono stati utilizzati i seguenti criteri: partecipazione ed interesse attraverso la capacità di intervenire durante lo svolgimento della lezione sollecitando così il confronto; capacità di riflessione e di osservazione; capacità di riconoscere ed apprezzare i valori religiosi andando oltre le semplici informazioni fornite; capacità di rielaborazione nel momento in cui lo studente dimostra il proprio grado di crescita culturale rielaborando quanto appreso e mettendo in evidenza i vari punti di vista dell'argomento trattato.

Contenuti:

VALORI

- La felicità come ricerca di realizzazione personale
- I valori cristiani e quelli mondani
- Ecologia integrale

MODELLI DI VITA

- Modelli di vita: alla giornata, impegnato, secondo la propria vocazione
- Vivere secondo la propria vocazione
- Il lavoro
- Il matrimonio

BEATITUDINI

- Le Beatitudini nei vangeli di Matteo e Luca
- I valori delle beatitudini proposte dai cristiani
- Testimoni delle beatitudini

MAGISTERO DELLA CHIESA

- Laudato sì
- Gaudium et spes

GIUBILEO

d. CONTENUTI FINALI PER LA DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE

Docente: *Prof. Borriello Antonio*

Libri di testo adottati:

DEL NISTA PIERLUIGI, TASSELLI ANDREA
CORPO E I SUOI LINGUAGGI

Dispense specifiche sportive federali.

Relazione introduttiva

Il docente, in base alla situazione e al momento didattico, ha deciso l'opportuna strategia didattica (ovvero stile, metodo, tecnica) allo scopo di rendere efficace l'intervento. In funzione della partecipazione attiva degli studenti, la strategia utilizzata è stata sia con stile d'insegnamento direttivo che non direttivo.

Le strategie utilizzate sono state:

1. Lezione a comando
2. Lezione frontale-espositiva (più o meno interattiva-dialogica)
3. Lavoro assistito dal docente (es. task-analysis, chaining, prompting-fading)
4. Lavoro a circuito o a stazioni
5. Lavoro per progetti chiusi (indicati dal docente)
6. Didattica laboratoriale, ricerca-azione, problem solving
7. Peer: lavoro in coppia o a gruppi (apprendimento cooperativo)
8. EAS (Episodi di Apprendimento Situato)
9. Lavoro per progetti aperti (co-ideati dal docente e dagli studenti)

Le prove di verifica sono risultate pratiche e orali. In cui si è valutata, oltre alla capacità di risoluzione di esercizi standard, gli allievi venivano testati anche su conoscenze specifiche teoriche e/o sulla risoluzione di quesiti più impegnativi per verificare la loro capacità di problem solving e flessibilità.

Per la valutazione degli studenti si è tenuto in considerazione, oltre alla media dei risultati delle prove di verifica, l'impegno e partecipazione dimostrati in classe e si è fatto riferimento ai seguenti indicatori: progressione dell'apprendimento, capacità di problem solving e rielaborazione dei concetti fondamentali affrontati, utilizzo di un linguaggio e di una simbologia specifici della disciplina.

Contenuti

- Attività ed esercizi a carico naturale;
- Attività ed esercizi di opposizione e resistenza;
- Attività ed esercizi con piccoli attrezzi codificati e non codificati;
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate;
- Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse ed in volo;

- Attività sportive individuali: badminton.
- Attività sportive di squadra: pallacanestro, pallavolo.
- Ideazione, progettazione e realizzazione di attività motorie finalizzate derivanti dall'attività svolta;
- Informazioni sulla teoria del movimento e sulle metodologie dell'allenamento relative alle attività; organizzazione delle gare;
- Conoscenze essenziali sulle norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni e in caso di incidente.

e. DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

Docente: prof.ssa Gisella Cascio

Relazione introduttiva

La metodologia didattica ha avuto come scopo quello di facilitare l'apprendimento e di sviluppare la capacità di analisi e di calcolo. In tale modo si è cercato di stimolare i ragazzi alla riflessione e al ragionamento per aiutarli ad arrivare alla formulazione di nuovi concetti. Il metodo di lavoro si è basato soprattutto sulle spiegazioni dei nuovi argomenti con la collaborazione degli allievi e sullo svolgimento, da parte di questi ultimi di numerosi esercizi. Gli argomenti del programma sono stati introdotti, quando è stato possibile, partendo da nozioni già note agli alunni. Le metodologie didattiche usate sono state: lezione frontale, lezione partecipata, esercitazione guidata, correzione degli esercizi assegnati e discussione degli errori. Nel corso di svolgimento dei vari moduli si sono svolte delle verifiche scritte della durata di un'ora se relative alla parte teorica, o di due ore, se relative alla parte pratica della disciplina. Le prove volte ad accertare le conoscenze teoriche sono state strutturate come questionari a risposta multipla. Per quanto riguarda la valutazione formativa, infine, i criteri presi in considerazione sono stati: la progressione nell'apprendimento, l'impegno e l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo.

Libro di testo: Cataldo Di Gennaro, Anna Luisa Chiappetta, Antonino Chillemi *CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA Qualità e innovazione dei processi produttivi* vol. 3, ed. HOEPLI

Manuale inserti da taglio CoroKey SANDVIK Coromant

CONTENUTI:

CICLO DI LAVORO E CARTELLINO DI LAVORAZIONE: Fasi, sottofasi e operazioni delle principali lavorazioni per asportazione di truciolo

LAVORAZIONI DEI MATERIALI: La geometria degli utensili e gli angoli caratteristici. I materiali da lavorare (classificazione ISO), i materiali degli utensili e l'usura degli utensili. Classificazione ISO degli utensili. Scelta inserti di tornitura e utensili di fresatura. Lavorazioni di fresatura.

CONTROLLO NUMERICO APPLICATO ALLE MACCHINE UTENSILI: La struttura della macchina utensile a controllo numerico. Gli elementi di base dei linguaggi di programmazione del controllo numerico. I programmi di lavorazione in semplici applicazioni di fresatura (spianatura, contornatura senza e con compensazione raggio utensile) e tornitura (sfacciatura, sgrossatura, finitura, profilatura) con macchine utensili a controllo numerico.

PROCESSI FISICI INNOVATIVI: I principali processi fisici innovativi: ultrasuoni, elettroerosione, laser, plasma, taglio con getto d'acqua. I principali campi di applicazione, vantaggi e limiti applicativi delle diverse tecnologie.

CONTROLLI NON DISTRUTTIVI: Principi fisici e ciclo applicativo dei diversi metodi di controllo non distruttivo. Vantaggi, svantaggi e limiti applicativi di ciascun metodo di prova.

Laboratorio: MACCHINE UTENSILI TRADIZIONALI E FRESATRICE CNC

LAVORAZIONI AL TORNIO: Parti fondamentali della macchina, corretta postura, designazione degli utensili impiegati e proprio utilizzo. Torniture cilindriche esterne ed interne, gole, zigrinature, torniture, coniche esterne ed interne, accoppiamenti cilindrici e conici, foratura. Esecuzione smussi con utilizzo di squadretta a 45 gradi.

LAVORAZIONI ALLA FRESATRICE CNC S4-80C: Parti fondamentali della macchina, corretta postura, designazione degli utensili impiegati e proprio utilizzo. Principali movimenti della tavola portapezzo per l'azzeramento ed il posizionamento dei particolari da lavorare. Zero setting della macchina (reference point). Azzeramento utensili e azzeramento pezzo sia con tastatore che su pezzo. Lettura del display della macchina. Fissaggio dei pezzi: uso delle morse e serraggio del pezzo. Regolazione della velocità della fresa e di avanzamento (override). Programmazione ISO 6983 di movimenti e lavorazioni semplici.

f. DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Paola Gloria Gaiarin

Relazione introduttiva

Nel corso dell'anno scolastico, l'insegnamento della lingua e della letteratura italiana è stato orientato a stimolare il più possibile la motivazione e il coinvolgimento degli studenti, promuovendo strategie didattiche che potessero rendere i contenuti più accessibili e significativi. In particolare:

- Contestualizzazione storico-culturale degli autori, partendo da elementi biografici e storici per avvicinare gli studenti alla lettura e all'interpretazione dei testi.
- Stimolo alla partecipazione attiva, attraverso domande guida e momenti di confronto.
- Attività laboratoriali, sia individuali che di gruppo, finalizzate alla comprensione e rielaborazione dei testi letterari mediante l'uso e la produzione di schemi, scalette e presentazioni.
- Sviluppo della competenza scritta, con esercitazioni sull'analisi del testo poetico, del testo narrativo e del testo espositivo-argomentativo, prevedendo anche momenti di autovalutazione per favorire la consapevolezza del proprio processo di apprendimento.
- Revisione costante dei contenuti.

Il percorso letterario si è concentrato sulla storia della letteratura italiana dalla fine dell'Ottocento alla prima metà del Novecento. I testi sono stati analizzati nella loro dimensione storica, culturale e tematica, con attenzione ai grandi snodi del pensiero contemporaneo: il rapporto tra individuo e società, la crisi delle certezze, il progresso tecnico-scientifico e le trasformazioni culturali del Novecento.

Le verifiche hanno previsto prove scritte e orali, interventi guidati e spontanei, esercitazioni svolte in classe e a casa. Sono stati proposti colloqui strutturati e discussioni guidate per esercitare le competenze comunicative.

Libro di testo: Angelo Roncoroni, Milva Maria Cappellini, Elena Sada, *La mia nuova letteratura*, Dall'Unità d'Italia a oggi, vol. 3, Milano, editore Signorelli, 2020.

CONTENUTI:

Ambito linguistico:

Tipologia A, B, C della prima prova dell'Esame di Stato;

Ambito letterario:

Il Positivismo. Contesto storico, fiducia nella scienza e nel progresso. Auguste Comte: I tre stadi dell'umanità. La teoria evoluzionistica di Darwin e la selezione della specie.

Dal Naturalismo al Verismo. Il movimento letterario del Naturalismo: scopi e metodi. *L'Assommoir* di Émile Zola: la denuncia sociale in vista del miglioramento della società e il criterio dell'impersonalità nella descrizione.

Testo: É. Zola, *Gervaise e l'acquavite*.

Giovanni Verga. Vita e opere, in particolare l'approdo al verismo. Il pensiero e la poetica: materialismo, pessimismo, impersonalità ed eclissi dell'autore. La tecnica della regressione e l'emergere della legge del più forte. Il progetto del "ciclo dei vinti".

Testi: *Rosso Malpelo (Vita dei campi)*. *La famiglia dei Malavoglia (I Malavoglia)*, cap. I (personaggi, significato dei nomi, i proverbi di padron 'Ntoni, l'addio di 'Ntoni). *La morte di Gesualdo (Mastro don Gesualdo)*, parte IV, cap. V.

Il Decadentismo. Critica al Positivismo e significato del termine. Il simbolismo e i poeti "maledetti": motivi anticipatori in Baudelaire, *I fiori del male*.

Testo: *Corrispondenze*, il manifesto della letteratura simbolista.

Il romanzo decadente: Il ritratto di Dorian Grey di Oscar Wilde. L'estetismo e la figura del dandy. Il fallimento dell'esteta nel *Dorian Grey*.

Testi: *La bellezza come unico valore; Dorian Grey uccide l'amico Basil*.

Gabriele D'Annunzio. La vita e le opere. Il pensiero e la poetica: estetismo, superomismo e panismo. L'impegno politico e le imprese eroiche: la beffa di Buccari, il volo su Vienna e l'impresa di Fiume. Il ritiro al Vittoriale.

Testi: *L'attesa dell'amante (Il piacere, I, 1)*; *La pioggia nel pineto (Alcyone)*.

Il Futurismo e l'esaltazione della modernità. Filippo Tommaso Marinetti, il *Manifesto del Futurismo* e il *Manifesto tecnico della letteratura futurista*. Testi: Filippo Tommaso Marinetti, *Il bombardamento di Adrianopoli (Zang Tumb Tumb)*. Aldo Palazzeschi, *E lasciatemi divertire!*

Giuseppe Ungaretti. La giovinezza ad Alessandria d'Egitto e a Parigi, l'esperienza della Prima Guerra Mondiale, l'insegnamento, i lutti e il dolore. Il pensiero e la poetica.

Testi: *Veglia, Fratelli, Soldati, Mattina, Sono una creatura, I fiumi*.

Giovanni Pascoli: introduzione all'autore attraverso la poesia *X Agosto*. Vita e opere, in particolare *Myrica*: il significato del titolo. L'assassinio del padre e il "nido" distrutto. La poetica del fanciullino.

Testi: *La mia sera, Novembre, Lavandare, Temporale, Il lampo, X Agosto, La via ferrata*.

Teoria della relatività e scoperta dell'inconscio. La teoria della relatività di Einstein e la dimensione dello spazio-tempo. Sigmund Freud e la nascita della psicoanalisi. La metafora dell'iceberg, IO, Es e Super-Io.

Luigi Pirandello: vita e opere. Pensiero e poetica. La crisi del 1903 e *Il fu Mattia Pascal*: trama, crisi dell'identità, trappola, forma e maschera. Il saggio *L'umorismo* e la differenza tra comicità e umorismo, l'apologo della "vecchia signora imbellettata". *Uno, nessuno e centomila*: lo spunto umoristico e la dissoluzione dell'identità di Vitangelo Moscarda. Il Nobel per la letteratura.

Testi: *La nascita di Adriano Meis (Il fu Mattia Pascal)*, cap. VIII. *Un piccolo difetto (Uno, nessuno e centomila)*, libro I, cap. I.

Italo Svevo. Il vero nome, il significato dello pseudonimo, Trieste mitteleuropea, l'amicizia con James Joyce e l'interesse per la psicoanalisi.

Il romanzo *La coscienza di Zeno*. Lettura della Prefazione per comprendere l'espedito letterario del diario. Contenuto delle sezioni del romanzo. Testi: *L'ultima sigaretta*; *Un'esplosione enorme*.

Due poeti tra le due guerre: Saba e Quasimodo. Le tendenze della lirica in Italia. Umberto Saba, la poesia del quotidiano; poesia e psicoanalisi. Testi: *A mia moglie*, *Goal*, *Amai*, *Ulisse*.

Quasimodo e l'Ermetismo. Testi: *Ed è subito sera*. Milano, agosto 1943.

Eugenio Montale: vita e opere. Pensiero e poetica. Il correlativo oggettivo. Testi: *Merigiare pallido e assorto (Ossi di seppia)*; *Spesso il male di vivere ho incontrato (Ossi di seppia)*; *Ho sceso, dandoti il braccio (Satura)*.

Il Neorealismo e Resistenza e Shoah: Primo Levi. Testo: *Questo è l'inferno* (da *Se questo è un uomo*). La fase neorealistica di Italo Calvino nel romanzo *Il sentiero dei nidi di ragno*. Testo: *Pin e i partigiani del Dritto*.

g. DISCIPLINA: STORIA

Docente: Paola Gloria Gaiarin

Relazione introduttiva

Lo studio della storia è stato affrontato con un approccio il più possibile accessibile e coinvolgente, tenendo conto delle caratteristiche della classe, poco motivata e con difficoltà di concentrazione e di studio autonomo. Si è cercato di fornire agli studenti una comprensione essenziale ma consapevole delle dinamiche che hanno caratterizzato la storia dalla fine dell'Ottocento al secondo dopoguerra.

Particolare attenzione è stata riservata alla contestualizzazione storica, evidenziando i rapporti di causa ed effetto e le connessioni tra le diverse fasi storiche, per aiutare gli studenti a cogliere il senso complessivo degli eventi e delle trasformazioni. Per

facilitare la comprensione e la memorizzazione, si è fatto ricorso a parole chiave, immagini, mappe concettuali, presentazioni sintetiche e schemi guidati.

Durante le lezioni frontali si è sempre riservato spazio alla ripetizione dei concetti fondamentali e al coinvolgimento attivo degli studenti, anche con domande guidate e momenti di riflessione condivisa. Si è cercato di incoraggiare anche minimi segnali di partecipazione, valorizzando gli interventi spontanei e lasciando, dove possibile, spazi per approfondimenti personali.

Le verifiche hanno incluso testi scritti e prove orali, oltre ad esercitazioni in classe e a casa, e sono stati condotti colloqui e discussioni guidate per sollecitare le competenze comunicative. L'obiettivo didattico principale è stato consolidare conoscenze essenziali, costruire un linguaggio storico di base e stimolare, per quanto possibile, la riflessione critica sui grandi temi del Novecento.

Libro di testo: Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, *Storia in movimento, L'età contemporanea*, vol. 3, Milano, ed. La Nuova Italia, 2019.

Contenuti

La seconda rivoluzione industriale e le trasformazioni internazionali.

- Sviluppo tecnologico e mutamenti nell'economia: dal liberismo al protezionismo.
- Colonialismo e imperialismo.
- La Belle Époque: clima di ottimismo e sviluppo di nuove ideologie (xenofobia, razzismo, sionismo, antisemitismo, nazionalismo).
- Aree di crisi: le due crisi marocchine, le guerre balcaniche, la "polveriera balcanica".

L'età di Giolitti e l'Italia prebellica

- Riforme sociali e sviluppo economico.
- La guerra di Libia e la caduta di Giolitti.
- L'emigrazione italiana negli Stati Uniti.

La Prima Guerra Mondiale.

- Cause profonde e il casus belli: l'attentato di Sarajevo ad opera di Gavrilo Princip.
- Il sistema delle alleanze, l'invasione del Belgio e l'intervento della Gran Bretagna.
- Dalla guerra lampo alla guerra di trincea.
- Il dibattito tra neutralisti e interventisti in Italia.

- L'entrata in guerra dell'Italia dopo la stipula del Patto di Londra.
- I fronti di guerra, in particolare il fronte italiano.
- La guerra tra il 1915 e il 1916.
- Le nuove micidiali armi.
- Il fronte interno e l'economia di guerra.
- Il 1917: il ritiro della Russia, la disfatta di Caporetto, l'intervento degli Stati Uniti.
- La fine della guerra.

Il dopoguerra e gli anni Venti.

- La conferenza di pace di Parigi.
- Il principio di autodeterminazione dei popoli e la volontà di punire i paesi sconfitti.
- Il dopoguerra negli Stati Uniti: politica isolazionista e ripresa economica.
- I "ruggenti" anni Venti.
- Le speculazioni in Borsa e il crollo di Wall Street.
- La Grande Depressione e il New Deal di Roosevelt.

I totalitarismi in Europa.

Il fascismo in Italia

- La "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume.
- Problemi economici e sociali, instabilità dei governi, nascita di nuovi partiti.
- I Fasci di combattimento, la marcia su Roma, Mussolini al governo.
- Le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti.
- Le leggi fascistissime, la propaganda, i Patti Lateranensi, l'economia autarchica.
- La politica estera: conquista dell'Etiopia, Asse Roma-Berlino.
- Le leggi "per la difesa della razza".

Il nazismo in Germania

- La situazione della Germania nel dopoguerra e la Repubblica di Weimar.
- Hitler cancelliere e l'incendio del Reichstag.
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo.
- L'avvicinamento a Mussolini, l'Asse Roma-Berlino e l'allargamento al Giappone.
- L'annessione dell'Austria, l'occupazione della Cecoslovacchia.
- Il patto Molotov-Ribbentrop.

L'URSS di Stalin

- Piani economici e collettivizzazione.
- Terrore staliniano e gulag.

La Seconda Guerra Mondiale.

- Cause della guerra e politica dell'appeasement.
- Invasione e spartizione della Polonia.
- Conquista della Francia, bombardamento della Gran Bretagna.
- Fronte balcanico e operazione Barbarossa.
- Pearl Harbour e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti.
- La svolta in Russia e in Africa.
- Sbarco in Sicilia e crollo del fascismo in Italia.
- La Resistenza.
- Sbarco in Normandia, avanzata dell'Armata Rossa, liberazione dell'Italia, resa della Germania.
- Bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki.

Il secondo dopoguerra

- Conferenza di Jalta e suddivisione della Germania.
- Nascita dell'ONU e della NATO.
- Contrapposizione USA-URSS.
- Dopoguerra in Italia: referendum, Assemblea Costituente, nascita della Repubblica.
- Adesione al piano Marshall.

La guerra fredda.

- Espressione di Churchill: "cortina di ferro".
- Politica di Kruscev e Kennedy.
- Guerra di Corea.
- Crisi dei missili a Cuba.
- Conquista dello spazio.
- Fine della guerra fredda e crollo del muro di Berlino.
- Crisi del bipolarismo e crollo dell'URSS.

h. CONTENUTI FINALI PER LA DISCIPLINA MECCANICA MACCHINE E ENERGIA

Docente: *Prof. Sant Ivan*

Libri di testo adottati:

Cornetti G., Valentini A., 2023, Meccanica Macchine ed Energia vol.3, Bologna, Cappelli Editore

Caligaris L., Fava S., Tomasello C., 2016, Manuale di Meccanica nuova edizione, Hoepli

Relazione introduttiva

Obiettivo della disciplina è stato il consolidamento delle competenze in ambito di progettazione di semplici strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici e studio delle risposte alle sollecitazioni meccaniche, analisi delle problematiche inerenti la manutenzione dei principali componenti di macchine di varia natura e delle metodologie e le tecniche della gestione per progetti. Sono state adottate principalmente strategie didattiche di lezione dialogata, esercitazione guidata, brain storming e lezioni cooperative per problem solving.

Criteri per la valutazione formativa sono stati l'osservazione della progressione dell'apprendimento e della partecipazione al dialogo educativo. Per le verifiche sommative, le verifiche sono state proposte in forma scritta, con problemi relativi alla parte di programma svolto e finalizzati alla preparazione della seconda prova d'esame. Nella valutazione complessiva degli studenti si è tenuto anche della progressione dell'apprendimento, dell'impegno ed interesse espressi attraverso l'approfondimento autonomo ed il lavoro domestico.

Le attività di recupero sono state realizzate in itinere in relazione alle difficoltà incontrate dagli allievi e sono state finalizzate all'acquisizione di una maggior capacità di descrizione e risoluzione dei problemi proposti.

Alla luce della fragilità dimostrata da gran parte del gruppo classe nell'apprendimento dei contenuti disciplinari, si è dovuto più volte, nel corso dell'anno, posticipare la proposta di nuovi argomenti e riprendere contenuti già affrontati ma non sufficientemente appresi e consolidati. Di conseguenza gli argomenti previsti nella programmazione di inizio anno sono stati ridotti dando maggior spazio ai contenuti essenziali della disciplina.

Contenuti

Alberi, profili scanalati e perni, cenni alle oscillazioni meccaniche, dimensionamento delle molle.

Collegamenti fissi mediante saldatura e calcolo dei giunti saldati.

Collegamenti smontabili mediante filettatura e dimensionamento dei giunti bullonati.

Sistema biella-manovella: cenni a caratteristiche cinematiche e dinamiche e dimensionamento di biella e manovella.

Il volano: definizione, descrizione e dimensionamento.

Il motore alternativo: grandezze geometriche caratteristiche e classificazioni.

Cicli termodinamici ideali, indicati ed effettivi, cenni alle prestazioni dei motori

i. CONTENUTI FINALI PER LA DISCIPLINA SISTEMI E AUTOMAZIONE

Docente: *Prof. Sant Ivan*

Libri di testo adottati:

Bergamini G., Nasuti P.G., 2022, Nuovo Sistemi e Automazione, vol.3, Milano, Hoepli

Relazione introduttiva

Obiettivo della disciplina è stato il consolidamento delle competenze in ambito di definizione, classificazione e programmazione di sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi, Redazione di relazioni tecniche e documentazione di attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali, organizzare del processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto. Sono state adottate principalmente strategie didattiche di lezione dialogata, esercitazione guidata, brain storming e lezioni cooperative per problem solving. La classe ha partecipato ad un ciclo di incontri con esperti dell'azienda OI-Italy di Villotta di Chions relativo alla figura del Manutentore Selezione Automatica (MSA)

Criteri per la valutazione formativa sono stati l'osservazione della progressione dell'apprendimento e della partecipazione al dialogo educativo. Per le verifiche sommative, le verifiche sono state proposte in forma scritta e orale. Nella valutazione complessiva degli studenti si è tenuto anche della progressione dell'apprendimento,

dell'impegno ed interesse espressi attraverso l'approfondimento autonomo ed il lavoro domestico.

Le attività di recupero sono state realizzate in itinere in relazione alle difficoltà incontrate dagli allievi e sono state finalizzate all'acquisizione di un miglior metodo di studio e di una maggior capacità argomentativa ed espositiva.

Contenuti

Macchine elettriche statiche: il trasformatore monofase.

Macchine elettriche rotanti: i motori passo-passo a magnete permanente, in corrente continua, asincroni e sincroni, brushless.

Sistemi di regolazione e controllo: il sistema, lo schema a blocchi, i controlli ad anello aperto e ad anello chiuso, cenni alla trasformata di Laplace.

Regolatori e controllori: stabilità, prontezza e precisione di risposta.

Controllori standard: proporzionale, integrativo, derivativo, PID

Principali tipologie e parametri dei trasduttori: encoder, potenziometro, estensimetro, trasduttori di temperatura, trasduttori di velocità, trasduttori di pressione e di portata.

La selezione automatica nella produzione di una vetreria: necessità specifiche, ambientali, di qualità e di sicurezza

Automazione industriale e robotica: strutture meccaniche e gradi di libertà, il robot antropomorfo, il cobot.

Utilizzo e programmazione del Cobot UR10 e di Universal Robot

I. CONTENUTI FINALI PER LA DISCIPLINA MATEMATICA

Docente: *Prof. Virgili Pietro*

Libri di testo adottati:

Leonardo Sasso; "Colori della Matematica - edizione Verde - vol.4 e vol.5" – PETRINI.

Relazione introduttiva

Obiettivi dell'azione didattica sono stati: recuperare e consolidare i prerequisiti necessari ad affrontare il programma dell'ultimo anno al fine di facilitare l'apprendimento da parte degli studenti, sviluppare la capacità di analisi e di calcolo, abituare gli studenti a chiedersi l'origine e lo scopo di alcuni procedimenti matematici.

In tale ottica si è cercato di stimolare gli allievi alla riflessione e al ragionamento per aiutarli ad arrivare alla formulazione di nuovi concetti. Le metodologie didattiche usate sono state le seguenti: lezione frontale, lezione dialogata-partecipata, esercitazioni a piccoli gruppi (cooperative learning) e alla lavagna, correzione esercizi assegnati e discussione degli errori.

Le prove di verifica sono risultate scritte ed orali. Le prime, della durata di un'unità oraria e di carattere non strutturato, hanno avuto come obiettivo la risoluzione di esercizi simili a quelli svolti ed analizzati in classe. Le seconde si sono articolate in interrogazioni orali alla lavagna in cui, oltre alla capacità di risoluzione di esercizi standard, le/gli allieve/i venivano testati anche su conoscenze specifiche teoriche e/o sulla risoluzione di quesiti più impegnativi per verificare la loro capacità di problem solving e flessibilità.

Per la valutazione degli studenti si è tenuto in considerazione, oltre alla media dei risultati delle prove di verifica, l'impegno e partecipazione dimostrati in classe e si è fatto riferimento ai seguenti indicatori: progressione dell'apprendimento, capacità di problem solving e rielaborazione dei concetti fondamentali affrontati, utilizzo di un linguaggio e di una simbologia specifici della disciplina.

Dopo aver verificato che il percorso di recupero dei prerequisiti sarebbe stato più lungo in termini di tempistiche rispetto al previsto dal docente, la progettazione del percorso formativo ha subito alcune modifiche ed è stata ridotta drasticamente rispetto al prospetto presentato ad inizio Anno Scolastico.

Contenuti

- Ripasso elementi di base di geometria analitica: equazioni e grafici di rette, parabole, funzioni esponenziali, logaritmiche, goniometriche e loro proprietà.
- Ripasso studio di funzione parziale: classificazione delle funzioni (razionali/irrazionali intere o fratte, esponenziali e logaritmiche). Studio di funzione parziale (dominio, intersezioni con gli assi, studio del segno).
- Ripasso topologia dei reali (intervalli, intorno e loro rappresentazione) per il calcolo dei limiti: algebra dei limiti, forme indeterminate, ricerca degli asintoti verticali/orizzontali/obliqui ed eventuali punti di discontinuità nello studio di funzione parziale, gerarchia degli infiniti per la risoluzione di alcuni limiti con forme indeterminate e funzioni trascendenti.

- Proprietà delle funzioni continue: massimi, minimi, teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi e degli zeri. Utilizzo del teorema degli zeri per la risoluzione approssimata di equazioni non risolvibili algebricamente (metodo di bisezione).
- Derivata prima di una funzione: coefficiente angolare di una retta, definizione e significato di derivata intesa come limite del rapporto incrementale (con dimostrazione dei risultati delle derivate di costanti, funzioni lineari, quadratiche e cubiche), derivate delle funzioni elementari (costanti, potenza, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche). Equazione della retta tangente ad un grafico in un punto dell'insieme di definizione.
- Regole di derivazione: linearità per moltiplicazione costante / somma algebrica di funzioni, derivata del prodotto e del quoziente di funzioni, derivata delle funzioni composte e loro applicazione nel calcolo delle derivate per la determinazione dei punti stazionari (massimi/minimi relativi e/o assoluti) e stesura del grafico individuando gli intervalli di monotonia.
- Derivata seconda per la determinazione della concavità di una funzione e dei suoi eventuali punti di flesso
- Integrale indefinito: definizione e caratteristiche. Calcolo di integrali indefiniti di funzioni elementari, composte e razionali fratte. Metodo di integrazione per parti.
- Integrale definito: il concetto di differenziale, utilizzo dell'integrale definito. Teorema di Torricelli. Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione attraverso il calcolo integrale.
Cenni all'integrazione tramite metodo delle sezioni.

5. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME SVOLTE

5. 1. Prima prova

Per la classe è stata predisposta una simulazione di prima prova scritta in data 09 aprile. Gli studenti hanno scelto le seguenti proposte:

- 1 studente la proposta A1;
- 3 studenti la proposta A2;
- 2 studenti la proposta B2;
- 2 studenti la proposta C2.

Per la valutazione delle prove è stata utilizzata una griglia di correzione comune coerente con quanto previsto dal D.M. 769 del 26/11/2018. In allegato sono riportati il testo della prova e la griglia di correzione utilizzata.

Una seconda simulazione viene proposta in orario pomeridiano il 15 maggio.

5.2. Seconda prova

Per la classe sono state predisposte due simulazioni di seconda prova scritta; una si è svolta in data 15 aprile e la seconda in data 6 maggio (vedi allegati).

5.3 Colloquio orale

Il Consiglio di Classe ha svolto una simulazione di colloquio orale il 18 marzo con insegnanti della classe e relativamente alle discipline oggetto del colloquio orale in sede d'esame.

Il Consiglio di classe ha poi programmato un'ulteriore simulazione del colloquio il 30 maggio esclusivamente per quanto riguarda i materiali di cui ai comma 3 e 5 dell'articolo 22 dell'OM 55 del 22 marzo 2024. Al colloquio orale saranno presenti docenti di: lingua e letteratura italiana (esterno), lingua inglese (esterno); tecnologie meccaniche di processo e prodotto (esterno); sistemi e automazione; disegno, progettazione e organizzazione industriale, matematica. Ogni colloquio avrà la durata indicativa di circa 30 minuti. Per quanto riguarda le discipline con accanto riportato la dicitura "esterno" sarà coinvolto un docente dell'istituto diverso da quello della classe per simulare meglio la situazione del colloquio dell'esame di stato. Per quanto concerne la griglia di valutazione si fa riferimento all'allegato A dell'OM 55 del 22 marzo 2024. Si allega un esempio di materiale che si è utilizzato nella prima simulazione di colloquio.

5.4. Criteri di attribuzione dei crediti scolastici

Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 (di seguito riportata) e sulla base delle indicazioni di seguito riportate. In attuazione della Legge 1° ottobre 2024, n. 150, infatti, il punteggio più alto della fascia di attribuzione del credito scolastico può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Tabella (Allegato A d. lgs. 62/2017):

voti	ANNO	IV ANNO	V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Allegati

- Testo della simulazione di prima prova del 9 aprile:
 - Proposta A1: Giuseppe Ungaretti, *Pellegrinaggio* (Prova ordinaria 2024).
 - Proposta A2: Giovanni Verga, *Jeli, il pastore* (Prova suppletiva 2019).
 - Proposta B1: Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili* (Prova suppletiva 2019).
 - Proposta B2: Pier Aldo Rovatti, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa* (Prova suppletiva 2019).
 - Proposta B3: Teresa Numerico, Domenico Fiormonte, Francesca Tomasi, *L'umanista digitale* (Prova straordinaria 2019).
 - Proposta C1: Mauro Bonazzi, *Saper dialogare è vitale* (Prova suppletiva 2022).
 - Proposta C2. *Tra sport e storia* (Prova ordinaria 2019)
- Griglia di correzione della prima prova.
- Testo della simulazione di seconda prova del 15 aprile (Prova ordinaria 2023).
- Testo della simulazione di seconda prova del 6 maggio (Prova ordinaria 2017).
- Griglia di correzione della seconda prova
- Esempio di materiale utilizzato per la simulazione del colloquio.



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.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come 'uomo di pena'?
4. 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.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

PROPOSTA A2

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

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

- «Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino¹ rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge² al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.
- Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno. Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.
- Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.
- Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte agrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

Comprensione e analisi

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

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

¹ di colore scuro

² narici



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Interpretazione

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

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili*

Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni seguono sono state pubblicate sul quotidiano "La stampa" il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per "Nottetempo".

5 «Passati gli ottant'anni, ti dicono: "Come li porti bene, sembri un giovanotto". Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l'inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l'udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine.

10 Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l'hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt'altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicolosi, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l'orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidi affermazione di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all'ovvio, che li uccide.

15 Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare.

20 Capita di sentirsi domandare: "Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?" Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L'unità di misura è cambiata: una malattia non è *quello che è*, ma *quello che non è* e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: "Dai ogni tanto un'occhiata all'anagrafe", gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dai e dai, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant'anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con "l'antichità" dalle bombe.

25 [...] Da vecchi si diventa *invisibili*: in una sala d'aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l'avvertimento che per gli *altri* il tempo è scandito dagli orari.

30 Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. È faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l'ultima parvenza della verità. Come a guardare controluce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s'inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema
 35 forma di sopravvivenza.»



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della vecchiaia" come scoperta del provvisorio" (righe 17-18).
3. Cosa intende l'autore dicendo che il poeta Montale "si proteggeva con 'l'antichità' dalle bombe? (riga 26)
4. Esamina con cura lo stile dell'autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell'età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra "giovani e vecchi". Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

- «Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?
- 5 No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la
- 10 pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.
- Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggevoli, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi
- 15 lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?
- Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo
- 20 terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.
- Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.
- È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di
- 25 Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irrecognoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.
- [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.
- 30 [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

35 Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non
 40 dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine “deserto”, in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull’espressione “deserti tascabili” (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: “la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica” (righe 18-19).

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell’attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Giuseppe Lupo**, *Rivincita dei libri sul terreno perso e sul tempo* - La giornata mondiale – Il Sole 24 ore, mercoledì 24 aprile 2019.

«Se qualcuno chiedeva ad Adriano Olivetti¹ come mai si fosse circondato di così tanti intellettuali, avrebbe ricevuto questa curiosa risposta: «Se devo risolvere un problema tecnico, convoco un esperto. Se devo conoscere il mondo come sarà nei prossimi decenni, chiedo ai poeti e agli scrittori.» Per quanto possa risultare bizzarra, la verità che l'ingegnere Adriano dispensava ha tutta l'aria di essere lo slogan migliore con cui ricordare che ieri, 23 aprile, è stata la Giornata mondiale del libro e del diritto d'autore: una ricorrenza nata 53 anni fa sotto l'egida dell'Unesco, per sottolineare quanto siano indispensabili quegli oggetti che accumuliamo nelle biblioteche come grano per i magazzini. Certo bisogna intendersi sulla natura delle parole. Negli ultimi anni siamo stati testimoni della terza metamorfosi del libro: dalla forma concepita da Johannes Gutenberg cinquecento anni fa alla tavoletta di plastica che ha aperto un'altra dimensione, complementare alla carta.

10 Gli ultimi dati del mercato dicono che in Italia il digitale non ha superato la soglia del 10% e che il tanto temuto attacco all'editoria tradizionale non solo non è avvenuto, ma il cartaceo sta recuperando quel poco terreno perduto. [...] il settore degli audiolibri è in espansione [...] si tratta comunque di una fruizione che va ad aggiungersi (non a sostituirsi) alle altre. Le metamorfosi tuttavia non modificano nella sostanza il motivo per il quale scriviamo o leggiamo, che è soprattutto uno: immagazzinare emozioni, ricordi, immagini, conservarli in un luogo sicuro, sia esso la carta o gli elaboratori elettronici, salvarli, come indica il tasto-funzione del linguaggio informatico.

15 Scrivere è un'operazione che salva, cioè memorizza. Leggere è come rinnovare il memoriale di un'esperienza che ha i contorni di un atto religioso, una sua sacralità. Diamo per scontato infatti l'idea che ogni uomo non appartenga a niente se non al tempo in cui gli è dato vivere, cioè ai decenni in cui consuma la sua individualità e il suo essere

¹ Adriano Olivetti (1901 – 1960) è una tra le figure più influenti e singolari del Novecento. Imprenditore straordinario, intellettuale e politico, innovatore delle scienze sociali e precursore dell'urbanistica, tra il 1930 e il 1960 ha condotto la fabbrica di macchine per scrivere del padre ai vertici del successo mondiale e all'avanguardia dell'innovazione tecnologica e sociale.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti adottati.
2. Attraverso quali argomenti l'autore sostiene che la storia non è considerata come una scienza?
3. Secondo te, in che senso Diamond si dichiara *solidale con gli studenti di storia* (riga 11)?
4. Che cosa si intende con l'espressione *scienze storiche intese in questo senso allargato* (riga 12)?

Produzione

Prendendo spunto dalle considerazioni di Diamond, e sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali, elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulle affermazioni dell'autore. Soffermati, in particolare, sulle quattro caratteristiche distintive delle scienze storiche (metodologia, catena di cause ed effetti, previsioni e complessità). Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Teresa Numerico – Domenico Fiormente – Francesca Tomasi**, *L'umanista digitale*, il Mulino, Bologna 2010, pp. 60-62

In questo libro gli autori, esperti di scienza della comunicazione, di sociologia della comunicazione digitale e di informatica umanistica, affrontano la questione delle trasformazioni del web e delle loro conseguenze.

«Come Tim Berners-Lee ama ripetere, il web non è qualcosa di compiuto: è uno strumento costantemente in evoluzione che deve essere riprogettato periodicamente per rimanere sempre al servizio dell'umanità. Sul tema del servizio all'umanità le cose sono piuttosto complesse. Non è sempre chiaro se e in che senso la tecnologia possa restare al servizio dell'umanità intera, o invece porsi al servizio di una parte di essa, di solito la più ricca, la più efficiente e la più organizzata da un certo punto di vista cognitivo, come aveva acutamente avvisato Wiener ormai circa sessant'anni fa. A questo punto vorrei abbandonare la storia e osservare il presente, con l'obiettivo di fare qualche previsione su che cosa accadrà nel prossimo futuro.

Innanzitutto è necessario dire qualche parola sul web 2.0, una fortunata etichetta inventata per ragioni di marketing da Tim O'Reilly [2005], che chiamò così un ciclo di conferenze organizzate dalla sua casa editrice nel 2004 e che ha ottenuto un successo mediatico senza precedenti. Scorrazzando per le applicazioni web, non ce n'è una che non possa essere ricompresa nell'alveo del web 2.0. Qual era l'obiettivo del nuovo titolo da dare al web? Rianimare il settore colpito dal crollo delle *dot com* all'inizio del secolo che stentava a riprendersi dopo lo scoppio irrimediabile della bolla speculativa cresciuta intorno alle aspirazioni e alle velleità delle aziende di servizi web. Così O'Reilly si lasciava il passato alle spalle e rilanciava le imprese web da una nuova prospettiva. Se cerchiamo di rintracciare il filo del suo discorso con l'aiuto di un importante studioso italiano di web e politica, Carlo Formenti, ci troviamo in presenza di uno spettacolo alquanto diverso dagli obiettivi del primo web. Diciamo che siamo di fronte a una specie di caricatura. Gli obiettivi del web 2.0 si possono sintetizzare così: puntare sull'offerta di servizi e non di software, considerare il web un'architettura di partecipazione, elaborare strategie per lo sfruttamento dell'intelligenza collettiva, con particolare riguardo alle opportunità dei *remix* di servizi riorganizzati in modi nuovi. Interrogato sull'argomento nel 2006, l'inventore del web affermò che si trattava sostanzialmente di un termine gergale e che oltre a wiki e blog (al centro dell'interesse web 2.0 dell'epoca) esistevano molti altri modi per le persone di collaborare e condividere contenuti [Berners-Lee 2006]. Quindi *nihil novi sub sole*. Del resto il carattere strumentale del web 2.0 e i suoi fini commerciali sono assolutamente trasparenti nel progetto di O'Reilly. Si tratta di usare il contenuto prodotto dagli utenti (*user generated content*) in diverse forme¹, e organizzarlo in maniere appetibili per il mercato pubblicitario e per altri modelli di business a esso affini. In sintesi il bene comune rappresentato dal contenuto digitale messo al servizio di business privati. Una sorta di capitalismo 2.0 dove chi possiede la piattaforma dove condividere le informazioni con amici o postare video e foto non deve neanche preoccuparsi di pagare i contenuti e può vendere la pubblicità sull'attenzione generata da questi contenuti collettivi, allargando oltretutto la platea degli investitori: online, infatti, è possibile vendere e comprare anche piccole quantità di spazi pubblicitari, permettendo così anche a piccoli inserzionisti di avere il proprio piccolo posto al sole.

Altro che scomparsa degli intermediari². L'etichetta web 2.0 segnala, dunque, la comparsa di nuovi mediatori di un tipo più sofisticato che guadagnano per il solo fatto di trovarsi in una certa posizione di organizzatori dei contenuti

¹ Alcuni esempi di servizi basati sui contenuti generati dagli utenti: social networking (Facebook, MySpace), microblogging (Twitter), social bookmarking (Delicious), programmi per la condivisione di foto (Flickr) e video (YouTube).

² Uno dei *topoi* interpretativi alle origini del *www* era che sarebbero scomparse tutte le forme di mediazione, permettendo ai cittadini del web di accedere direttamente e immediatamente ai contenuti.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

collettivi. Tutto questo avveniva con buona pace della protezione dei dati personali e del riconoscimento della figura dei produttori di contenuti. Ci avviciniamo a un'era che lo studioso critico del web Geert Lovink [2007] ha definito a
 35 «commenti zero», nella quale cioè chi scrive in rete di solito non raggiunge una posizione di visibilità e riconoscimento tale da consentirgli di acquisire lo *status* di autore. Il web 2.0 è considerato il regno dell'amatorialità. Non ci sono professionisti e, quando lo sono, essi vengono trattati come se non lo fossero (non pagati per le loro prestazioni), in una sterile celebrazione dell'intelligenza delle folle che diventa solo un pretesto per una nuova leva di business web, disinteressata a costruire meccanismi di finanziamento della produzione intellettuale. C'è di che
 40 riflettere per l'umanista digitale e di che lavorare a lungo.»

Comprensione e analisi

1. Qual è il tema principale sviluppato nel testo? Sintetizzane i contenuti, mettendo in evidenza i principali snodi concettuali.
2. In base al testo proposto, in cosa consiste il web 2.0? Da chi e con quali obiettivi è stato lanciato?
3. Nel primo capoverso cosa si afferma del web?
4. Per gli autori in cosa consistono i fini commerciali «assolutamente trasparenti» del web 2.0?
5. «C'è di che riflettere per l'umanista digitale e di che lavorare a lungo» (righe 39-40): spiega la conclusione del testo, riconducendola a ciò che gli autori affermano sull'amatorialità e sull'autorialità dei contenuti nel web 2.0.

Produzione

Elabora un testo argomentativo sui temi trattati da Numerico, Fiormonte e Tomasi, in particolare su ciò che affermano a proposito dello sfruttamento dell'intelligenza collettiva nel web 2.0.

Arricchisci il tuo elaborato con riferimenti pertinenti, tratti sia dalle tue conoscenze sia dalle tue esperienze dirette o indirette del web e dei servizi basati sui contenuti generati dagli utenti.

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

PROPOSTA C1

Ivano Dionigi, *Il presente non basta*, Mondadori, Milano 2016, pp. 99-102, p.105.

«[...] Lo studio e il diritto allo studio, assicurato dalla Costituzione (art. 34), si caricano ai giorni nostri di valenze e urgenze inedite, in un "nuovo mondo" creato dalle tecnologie e dalle scienze. Si pensi agli scenari della cosmologia scientifica, alle frontiere della fisica pura e applicata, alle domande della e sulla genetica, per non dire delle acquisizioni di informatica e scienze cognitive. Dobbiamo attrezzarci per capire e renderci amico questo futuro carico di complessità e incognite, perché sono in gioco e in discussione le nostre identità consolidate e rassicuranti: l'identità culturale, incalzata dall'avvento di culture altre; l'identità professionale, scalzata dai robot; e la stessa identità personale, che vede tramontare le parole "padre" e "madre" così come le abbiamo pronunciate e vissute per millenni. Di fronte a tali rivoluzioni, la scuola rimane, a mio avviso, la realtà più importante e più nobile alla quale consegnare queste sfide [...] La parola "scuola" evoca una stagione della nostra vita, un titolo di studio, [...], il ricordo di un ottimo insegnante, l'origine dei nostri fallimenti o successi. [...] Essa è il luogo dove si formano cittadini completi e [...] si apprende il dialogo: parola da riscoprire in tutta la sua potenza e nobiltà. [...] Dove c'è dialogo non c'è conflitto; perché i conflitti sono di ignoranza e non di cultura. [...] Compito della scuola è mettere a confronto splendore e nobiltà sia del passato che del presente; insegnare che le scorciatoie tecnologiche uccidono la scrittura; ricordare ai ragazzi che la vita è una cosa seria e non tutto un *like*; formare cittadini digitali consapevoli, come essa ha già fatto nelle precedenti epoche storiche con i cittadini agricoli, i cittadini industriali, i cittadini elettronici; convincere che la macchina non può sostituire l'insegnante; dimostrare che libro e tablet non sono alternativi e rivali ma diversi perché il libro racconta, il tablet rendiconta; e rassicurare i ragazzi che il libro non morirà ma resisterà a qualunque smaterializzazione.»



Ministero dell'Istruzione

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

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

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

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

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

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel



Ministero dell'Istruzione

confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

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

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

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

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.»

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità.

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Tra sport e storia.

“Sono proprio orgoglioso: un mio caro amico, mio e di tutti quelli che seguono il ciclismo, ha vinto la corsa della vita, anche se è morto da un po’.

Il suo nome non sta più scritto soltanto negli albi d'oro del Giro d'Italia e del Tour de France, ma viene inciso direttamente nella pietra viva della storia, la storia più alta e più nobile degli uomini giusti. A Gerusalemme sono pronti a preparargli il posto con tutti i più sacri onori: la sua memoria brillerà come esempio, con il titolo di «Giusto tra le nazioni», nella lista santa dello Yad Vashem, il «mausoleo» della Shoah. Se ne parlava da anni, sembrava quasi che fosse finito tutto nella polverosa soffitta del tempo, ma finalmente il riconoscimento arriva, guarda caso proprio nelle giornate dei campionati mondiali lungo le strade della sua Firenze.

Questo mio amico, amico molto più e molto prima di tanta gente che ne ha amato il talento sportivo e la stoffa umana, è Gino Bartali. Per noi del Giro, Gino d'Italia. Come già tutti hanno letto nei libri e visto nelle fiction, il campione brontolone aveva un cuore grande e una fede profonda. Nell'autunno del 1943, non esitò un attimo a raccogliere l'invito del vescovo fiorentino Elia Della Costa. Il cardinale gli proponeva corse in bicicletta molto particolari e molto rischiose: doveva infilare nel telaio documenti falsi e consegnarli agli ebrei braccati dai fascisti, salvandoli dalla deportazione. Per più di un anno, Gino pedalò a grande ritmo tra Firenze e Assisi, abbinando ai suoi allenamenti la missione suprema. Gli ebrei dell'epoca ne hanno sempre parlato come di un angelo salvatore, pronto a dare senza chiedere niente. Tra una spola e l'altra, Bartali nascose pure nelle sue cantine una famiglia intera, padre, madre e due figli. Proprio uno di questi ragazzi d'allora, Giorgio Goldenberg, non ha mai smesso di raccontare negli anni, assieme ad altri ebrei salvati, il ruolo e la generosità di Gino. E nessuno dimentica che ad un certo punto, nel luglio del '44, sugli strani allenamenti puntò gli occhi il famigerato Mario Carità, fondatore del reparto speciale nella repubblica di Salò, anche se grazie al cielo l'aguzzino non ebbe poi tempo per approfondire le indagini.

Gino uscì dalla guerra sano e salvo, avviandosi a rianimare con Coppi i depressi umori degli italiani. I nostri padri e i nostri nonni amano raccontare che Gino salvò persino l'Italia dalla rivoluzione bolscevica¹, vincendo un memorabile Tour, ma questo forse è attribuirgli un merito vagamente leggendario, benché i suoi trionfi fossero realmente serviti a seminare un poco di serenità e di spirito patriottico nell'esasperato clima di allora.

Non sono ingigantite, non sono romanzate, sono tutte perfettamente vere le pedalate contro i razzisti, da grande gregario degli ebrei. Lui che parlava molto e di tutto, della questione parlava sempre a fatica. Ricorda il figlio Andrea, il vero curatore amorevole della grande memoria: «Io ho sempre saputo, papà però si raccomandava di non dire niente a nessuno, perché ripeteva sempre che il bene si fa ma non si dice, e sfruttare le disgrazie degli altri per farsi belli è da vigliacchi...».

[...] C'è chi dice che ne salvò cinquecento, chi seicento, chi mille. Sinceramente, il numero conta poco. Ne avesse salvato uno solo, non cambierebbe nulla: a meritare il grato riconoscimento è la sensibilità che portò un campione così famoso a rischiare la vita per gli ultimi della terra.”

da un articolo di **Cristiano Gatti**, pubblicato da “Il Giornale” (24/09/2013)

¹ La vittoria di Bartali al Tour de France nel 1948 avvenne in un momento di forti tensioni seguite all'attentato a Togliatti, segretario del PCI (Partito Comunista Italiano).



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Il giornalista Cristiano Gatti racconta di Gino Bartali, grande campione di ciclismo, la cui storia personale e sportiva si è incrociata, almeno due volte, con eventi storici importanti e drammatici.

Il campione ha ottenuto il titolo di "Giusto tra le Nazioni", grazie al suo coraggio che consentì, nel 1943, di salvare moltissimi ebrei, con la collaborazione del cardinale di Firenze.

Inoltre, una sua "mitica" vittoria al Tour de France del 1948 fu considerata da molti come uno dei fattori che contribuì a "calmare gli animi" dopo l'attentato a Togliatti. Quest'ultima affermazione è probabilmente non del tutto fondata, ma testimonia come lo sport abbia coinvolto in modo forte e profondo il popolo italiano, così come tutti i popoli del mondo. A conferma di ciò, molti regimi autoritari hanno spesso cercato di strumentalizzare le epiche imprese dei campioni per stimolare non solo il senso della patria, ma anche i nazionalismi.

A partire dal contenuto dell'articolo di Gatti e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sul rapporto tra sport, storia e società. Puoi arricchire la tua riflessione con riferimenti a episodi significativi e personaggi di oggi e/o del passato.

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.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed 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
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
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 (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
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
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed 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	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
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 (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed 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	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
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 (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

*Ministero dell'istruzione e del merito***A039 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a due soli quesiti tra i quattro proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Un'officina meccanica, specializzata nel settore nautico, deve costruire dei verricelli ad ingranaggi, da utilizzare per tirare a riva, cioè in secca, le barche dei pescatori.

Il macchinario richiesto deve essere il più semplice possibile e soprattutto va azionato manualmente dovendo essere utilizzato in un contesto privo di energia elettrica.

Il verricello in grandi linee è costituito da un tamburo girevole attorno ad un asse orizzontale, su cui si avvolge la fune di recupero, alla cui estremità va posto il gancio che afferra la barca e la tira a riva. Il tamburo deve risultare solidale con una ruota dentata che riceve il moto da un pignone, con cui ingrana, azionato a sua volta da una manovella (vedi disegni allegati non in scala).

Le barche in legno devono essere tirate a riva lungo un percorso quasi pianeggiante sopra uno scivolo in legno posto sul fondo sabbioso

I dati tecnici previsti dall'officina per il verricello ad ingranaggi sono i seguenti:

- numero di denti ruota motrice $Z_1 = 16$;
- numero di denti ruota condotta, di tipo alleggerito a 6 razze e solidale col tamburo, $Z_2 = 80$;
- diametro del tamburo su cui si avvolge la fune di traino, $D_t = 200$ mm;
- lunghezza della manovella $l = 400$ mm;
- attrito statico tra barca e fondo di scorrimento $\mu = 0,3$;
- modulo dentatura $m = 8$;
- rendimento del rotismo $\eta = 0,8$.

Il candidato facendo riferimento agli schemi allegati, scelti appropriatamente i materiali e i dati mancanti dai manuali tecnici a disposizione, sulla base delle sue valutazioni, effettui:

1. il calcolo della forza da applicare alla manovella del verricello ad ingranaggi tenendo conto che la massa delle barche da trainare si aggira sui 650 kg, determinando altresì quanti giri deve fare la manovella per tirare in secca la barca di almeno 5 metri;
2. il progetto dell'albero su cui è calettata la ruota dentata Z_2 solidale al tamburo, tenendo conto che i perni di estremità sono alloggiati su due cuscinetti a strisciamento in bronzo e che il tiro va considerato posto a metà dell'interasse tra i due montanti laterali.
3. il dimensionamento della ruota condotta Z_2 , alleggerita a 6 razze e calettata con linguetta, effettuando anche il suo disegno completo di quote, raccordi, smussi, tolleranze e gradi di lavorazione, facendo riferimento allo schema proposto;
4. il ciclo completo di lavorazione della ruota Z_2 comprensivo di utensili, attrezzi e strumenti di misura.



Ministero dell'istruzione e del merito

A039 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

SECONDA PARTE

1. Il candidato effettui il dimensionamento dell'albero motore su cui è posto il pignone, tenendo conto che va previsto il suo calettamento e che anche in questo caso i perni di estremità sono alloggiati su due cuscinetti a strisciamento in bronzo. Per lo stesso si sviluppi il ciclo di lavorazione.
2. Considerando che sia pervenuta una richiesta di produzione di 50 verricelli si ipotizzi quale può essere l'assetto da dare al lay-out dell'azienda per evadere l'intera commessa, tenendo presente che il tamburo risulta saldato sull'albero, la struttura di sostegno del verricello è ottenuta da un laminato in acciaio, mentre la ruota dentata da un lato va a battuta sul tamburo e dall'altro è bloccata con anello elastico.
3. Nel caso di richiesta di sostituzione della manovella con azionamento motorizzato si proponga una soluzione alternativa all'azionamento manuale scegliendo il tipo di meccanismo da utilizzare nonché la potenza del motore che dovrà azionarlo considerando una velocità di traino pari a 0,15 m/s.
4. Il candidato imposti un piano di campionamento e collaudo idoneo alla richiesta pervenuta all'officina, indicando quale tipo di controllo di qualità sia più pertinente per tale produzione, motivando le scelte fatte per le modalità di esecuzione da adottare.

Durata massima della prova: 8 ore.

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

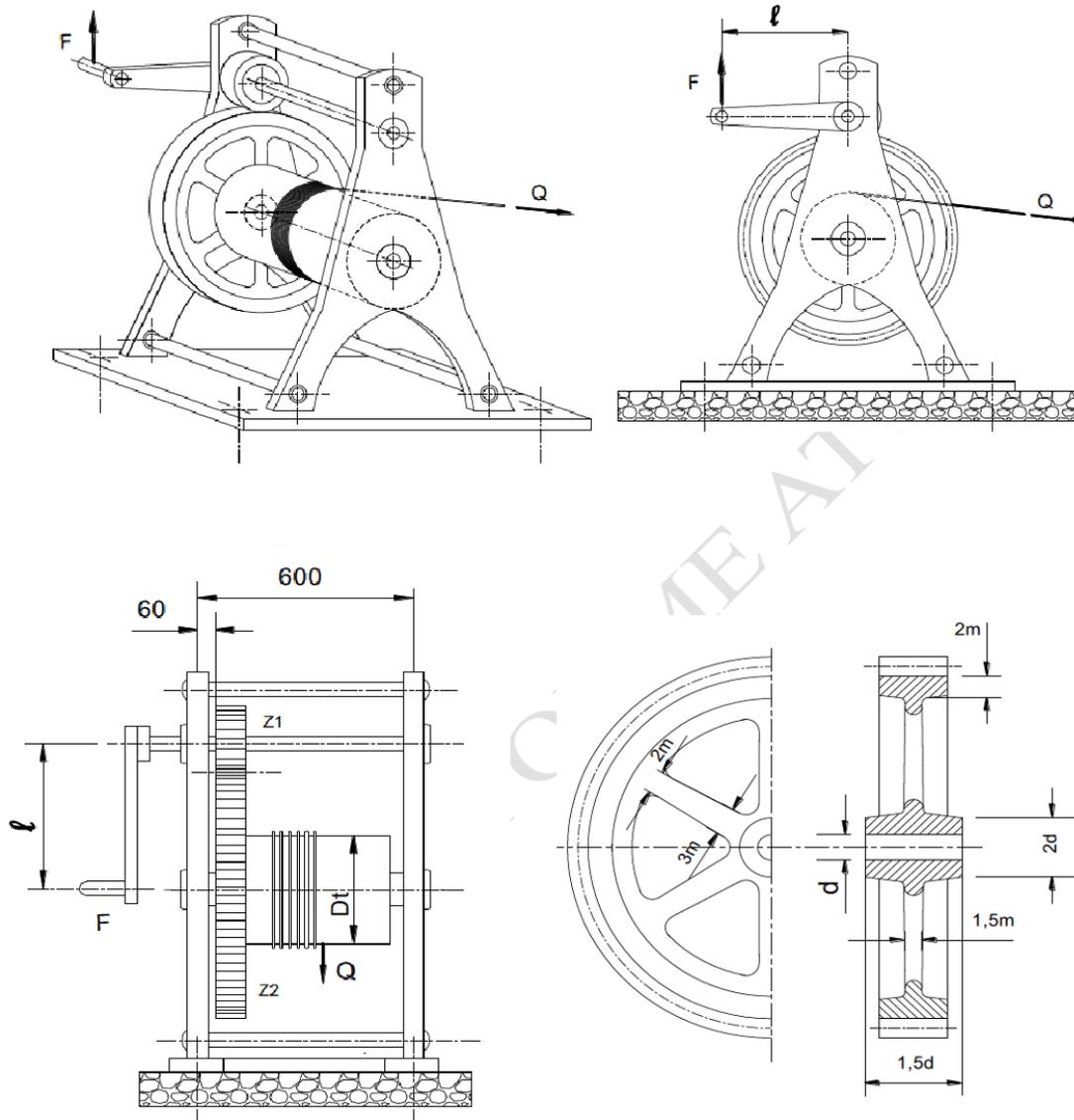
È consentito l'uso di un laboratorio CAD.

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

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



Ministero dell'istruzione e del merito





Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ITMM – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

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

PRIMA PARTE

Un'azienda nazionale che produce componenti per l'industria chimica, alimentare e di depurazione delle acque, riceve una commessa per la realizzazione di 200 agitatori meccanici verticali costituiti da motore elettrico, albero, elica tripale e manicotto di serraggio ad un idoneo supporto. Per la produzione si chiede di far riferimento al disegno di massima allegato ove sono indicate le caratteristiche di funzionamento e alcune dimensioni di ingombro. Il committente fa presente che gli agitatori verranno impiegati per liquidi corrosivi a bassa densità.

Il candidato facendo riferimento allo schema proposto, ai dati di targa del motore ed a quanto altro ritenga necessario considerare:

- a) effettui la verifica dimensionale dell'albero sulla base della quale indirizzerà la scelta dei materiali più idonei all'utilizzo richiesto;
- b) completi il disegno dello stesso considerando sia i collegamenti previsti che gli alloggiamenti dei cuscinetti e della ventola del motore;
- c) completi altresì il disegno del manicotto flangiato rappresentandolo nelle viste da lui ritenute più significative;
- d) effettui il ciclo di lavorazione del manicotto flangiato indicando la successione delle fasi, gli utensili, le attrezzature e gli strumenti di misura utilizzati.

Lo sviluppo della parte grafica dovrà essere comprensivo di smussi e raccordi, della quotatura completa e delle tolleranze, nonché dei gradi di lavorazione previsti.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ITMM – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

SECONDA PARTE

1. Il candidato effettui il ciclo di lavorazione dell'albero dell'agitatore indicando la successione delle fasi, gli utensili, le attrezzature e gli strumenti di misura, nonché il quantitativo di materiale necessario per l'intera commessa, tenendo conto che si possono utilizzare barre commerciali da 4 o 6 metri e che occorre stimare la situazione più conveniente sulla base degli scarti di lavorazione previsti in relazione al tipo di macchine utensili utilizzate.
2. Il candidato descriva come si caratterizza una produzione per commessa e quale è la differenza rispetto ad una produzione per magazzino e/o di serie.
3. Il candidato descriva quale è il criterio che utilizzerebbe per la scelta dei parametri di taglio nelle lavorazioni alle macchine utensili indicate nel ciclo produttivo prescelto.
4. Il candidato ipotizzi l'assetto planimetrico (lay-out) dell'impianto per il tipo di lavorazioni necessarie ad evadere l'intera commessa, con indicazione delle zone di lavoro in cui saranno realizzati e/o assemblati i vari componenti utilizzati nella produzione degli agitatori meccanici.

Durata massima della prova: 8 ore.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

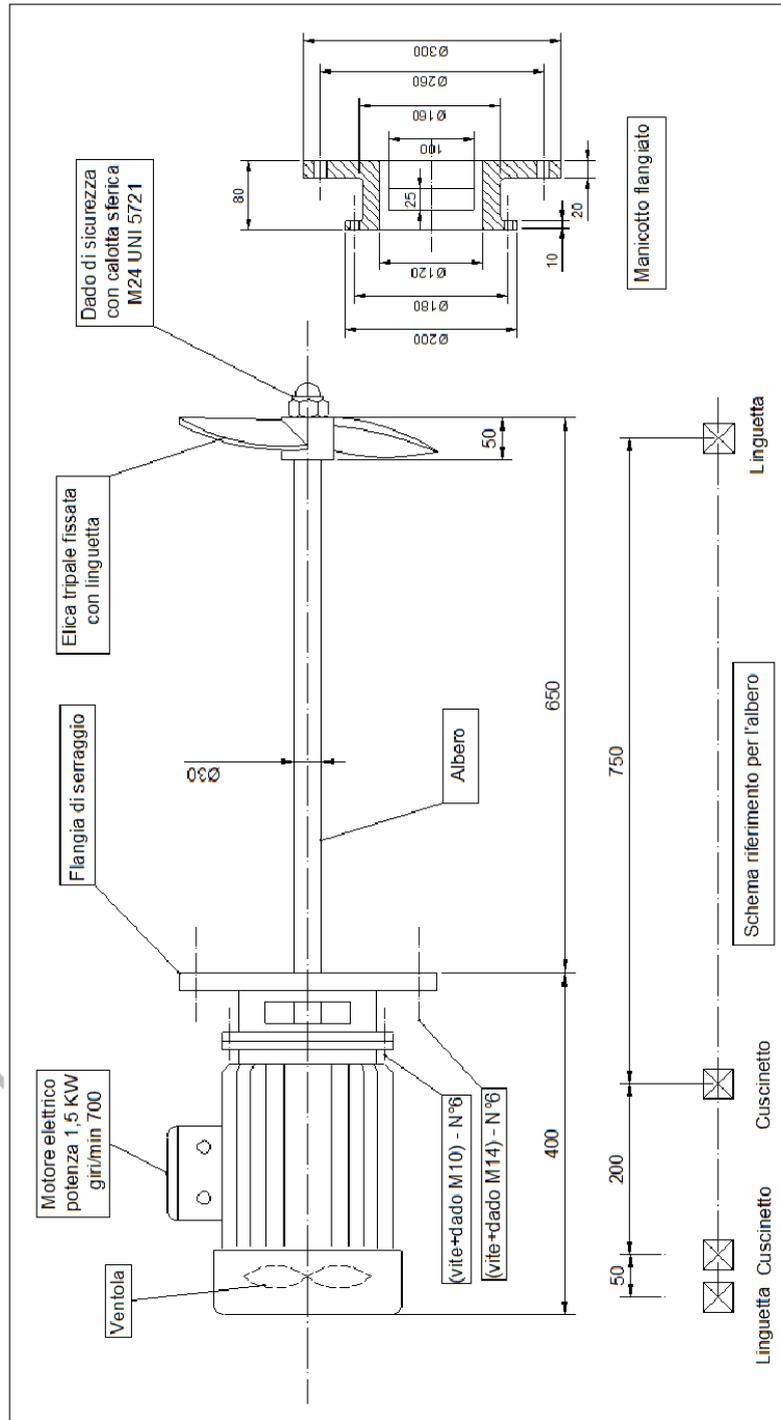
È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ITMM – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Allegato 1



COPI

MIUR

GRIGLIA DI VALUTAZIONE MECCANICA MECCATRONICA E ENERGIA - CODICE ITMM

CANDIDATO:

II PROVA SCRITTA A.S.20aa/aa

Indicatori (correlati agli obiettivi della prova)	Livelli	Descrittori	Punti (incrementi di 0,25)	Punteggio prova
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi.	I	Non conosce e non sa applicare le conoscenze disciplinari, o le applica in modo scorretto ed errato.	0,25 – 0,5	
	II	Applica le conoscenze disciplinari in modo parziale e non sempre appropriato. Analizza il problema in modo poco coerente, discontinuo, confuso e incompleto.	0,75 – 1	
	III	Applica le conoscenze disciplinari, definisce le fasi e gli elementi costituenti l'iter risolutivo in modo generalmente corretto e appropriato. Analizza il problema con modalità sufficientemente chiare e coerenti.	1,25 -1,5	
	IV	Applica le conoscenze disciplinari in maniera articolata e approfondita, anche, ove possibile, con apporti personali significativi e con elementi di originalità. Analizza il problema in modo completo, risultando efficace ed esauriente.	1,75 – 2	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	I	Non comprende le richieste e i dati forniti dalla traccia o li recepisce in maniera inesatta o gravemente incompleta.	0,25 – 0,75	
	II	Analizza ed interpreta le richieste e i dati forniti dalla traccia in maniera parziale e le recepisce in modo incompleto e a volte non coerente.	1 – 1,5	
	III	Analizza in modo adeguato le richieste della traccia, individuando e interpretando correttamente i dati forniti e recependoli in modo sufficientemente appropriato nella risoluzione del problema.	1,75 – 2,25	
	IV	Analizza in modo pertinente e approfondito le richieste della traccia, individuando e interpretando coerentemente i dati forniti anche con spunti originali e recependoli in modo completo ed esaustivo nella risoluzione del problema.	2,5 – 3	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	I	Risoluzione del problema che denota scarsa e incerta autonomia operativa.	0,25 – 0,75	
	II	Risoluzione del problema talvolta mancante di logica e consequenzialità. Parametri errati e grafica approssimativa	1 – 1,5	
	III	Risoluzione del problema parzialmente completa con mancanza di alcuni passaggi logici, rappresentazione grafica confusa e scale non rappresentate.	1,75 – 2,25	
	IV	Risoluzione corretta con sequenza logica completa, grafica precisa, scale rispettate e simbologia completa	2,5 – 3	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	I	Linguaggio ed argomentazione approssimata e non pertinente	0,25 – 0,5	
	II	Linguaggio ed argomentazione imprecisa e poco dettagliata	0,75 – 1	
	III	Linguaggio ed argomentazione sufficientemente corrette ed abbastanza dettagliate	1,25 -1,5	
	IV	Linguaggio ed argomentazione corretta e dettagliata. Giustifica in modo approfondito e, ove possibile, con opportuni apporti personali	1,75 – 2	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA IN DECIMI			Max. 10	

I descrittori si riferiscono a quattro livelli di prestazione: i primi due si riferiscono a prestazioni non adeguate (in modo grave – in modo lieve), i secondi due a prove appropriate e corrette. I punteggi minimi della terza fascia, sommati, garantiscono il conseguimento del punteggio di 6/10.



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



