

Prot. n. 4714

del 15 Maggio 2024

## ESAMI DI STATO 2023/2024

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5<sup>^</sup>AMM

O. M. n. 55 del 22.03.2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Claudio FRANZI

## INDICE

- 1. Presentazione della classe**
- 2. Composizione del Consiglio di classe**
- 3. Programmazione e progettualità**
- 4. Percorsi per le competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO)**
- 5. Ampliamento dell'Offerta Formativa: Patto Formativo della classe**

### **Progettualità didattica del Docente**

Discipline area comune:

- Lingua e Letteratura Italiana
- Storia, Cittadinanza e Costituzione
- Lingua Inglese
- Matematica
- Scienze Motorie e Sportive
- Religione Cattolica
- Educazione Civica

Discipline di indirizzo: Meccanica, meccatronica ed energia – articolazione Meccanica:

- Meccanica, Macchine ed Energia
- Sistemi ed Automazione
- Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto
- Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale

### **Simulazione prove d'Esame e griglie di valutazione**

- Simulazione 1^ Prova e griglia di valutazione
- Simulazione 2^ Prova e griglia di valutazione
- Griglia di valutazione della prova orale

**Firme dei docenti del Consiglio di Classe**

## ESAMI DI STATO 2023/2024

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5<sup>^</sup>AMM

#### 1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 23 studenti, 22 provenienti dalla 4<sup>^</sup> AMM dell'a. s. 2022/23 ed uno inseritosi quest'anno perché proveniente da altro istituto.

A conclusione della classe quinta, gli studenti dimostrano padronanza dei nuclei fondanti delle diverse discipline, di aver acquisito un adeguato metodo di lavoro e di essere in grado di gestire e applicare, in semplici contesti strutturati, le conoscenze specifiche delle materie di studio. Va specificato che in qualche caso, anche a causa di una naturale propensione verso un approccio pratico-operativo, l'acquisizione dei contenuti, soprattutto per quanto attiene alle discipline di indirizzo, è avvenuta in maniera schematica e non accompagnata da una proporzionata rielaborazione teorica. Ne consegue una padronanza di strumenti e procedure differenziata all'interno del gruppo-classe.

I risultati di apprendimento sono discreti e descrivibili nei seguenti livelli:

- un gruppo ristretto di studenti ha raggiunto un livello di preparazione buono e si distingue per serietà di approccio, continuità di impegno in tutte le discipline e autonomia operativa;
- il restante gruppo presenta un livello di preparazione sufficiente, conseguenza di un impegno e un interesse dimostrato a volte settoriale per acquisire le competenze basilari richieste dal corso di studi.

Nel corso del 2023/24 sono state erogate le proposte progettuali pianificate nel Patto Formativo e il C.d.C. ha verificato il reale interesse per dimensioni culturali e professionali di valenza educativa e formativa.

Sul piano del comportamento, nonostante la partecipazione non sia sempre stata costruttiva e critica come dovrebbe essere in una classe terminale, è possibile sottolineare il rispetto delle regole e la gestione responsabile del proprio lavoro.

La storia della classe nel II Biennio e Quinto anno è sinteticamente indicata in tabella:

Classe	Iscritti	Promossi	Non promossi	Rinviati con sospensione di giudizio	Non promossi ad agosto	Ritirati	Prov. da altro Istituto	TOT
3 <sup>^</sup> AMM	23	22	1	9	-	-	-	22
4 <sup>^</sup> AMM	22	22	0	5	-	-	-	22
5 <sup>^</sup> AMM	23				-		1	23

## 2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Si descrive la composizione del C.d.C. nel II Biennio e in Quinta:

DISCIPLINA	CONTINUITA' DIDATTICA	
	da classe 3^ a classe 4^	da classe 4^ a classe 5^
Religione Cattolica/Attività Alternativa alla Religione Cattolica	Sì (Bisogno)	Sì (Bisogno)
Lingua e Letteratura Italiana	Sì (Rizzo)	Sì (Rizzo)
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Sì (Rizzo)	Sì (Rizzo)
Lingua Inglese	Sì (Perin)	Sì (Perin)
Matematica	Sì (Parolin)	Sì (Parolin)
Scienze Motorie e Sportive	Sì (Salvegò)	Sì (Salvegò)
Meccanica, Macchine ed Energia	Sì (Dolzan)	Sì (Dolzan)
Sistemi ed Automazione	Sì (Mazzocato)	No (Mazzocato)
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	No (Fraccaro)	Sì (Beltrame)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	No (Dolzan)	Sì (Facciuto)
Referente di Educazione Civica	Sì (Parolin)	Sì (Parolin)

## 3. PROGRAMMAZIONE E PROGETTUALITA'

Ad inizio anno scolastico il C.d.C. ha programmato le azioni educative e didattiche recependo gli obiettivi indicati dal Collegio Docenti ed esplicitati nel PTOF, ha ricordato le progettualità individuali, ha individuato le attività funzionali alla formazione culturale dello studente declinate in obiettivi formativi e di apprendimento.

Il C.d.C. ha utilizzato la scala valutativa approvata dal Collegio Docenti che prevede l'assegnazione dei voti da uno a dieci in base ad indicatori esplicitati ed ha rinviato alla Progettualità docente l'individuazione dei criteri di valutazione disciplinari.

In tema di progettazione ed erogazione di attività specifiche di ampliamento dell'offerta formativa (in ambito alle discipline di indirizzo, a temi culturali e di inclusione) si rinvia al Patto Formativo contenuto nel Documento.

In materia di Educazione civica, il C.d.C. ha elaborato la propria progettazione declinando le indicazioni progettuali approvate in Collegio Docenti. Il documento risulta parte integrante del Documento.

Ai fini dell'Esame di stato, il C.d.C. ha erogato la simulazione di 1^ prova in data 14 maggio 2024 e di 2^ prova in data 10 maggio 2024 utilizzando specifiche griglie di valutazione inserite in questo documento.

#### 4. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Nel corso del Triennio gli studenti hanno realizzato i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento attenendosi alle indicazioni di progettazione dell'istituto.

Tutte le fasi dell'attività sono state pianificate, erogate e valutate dal C.d.C, come dimostra la documentazione agli atti inserita nel gestionale "Scuola e Territorio".

Attraverso i PCTO si è inteso valorizzare la dimensione esperienziale e orientativa, anche favorendo l'incontro con realtà esterne alla scuola (aziende, università, agenzie), per promuovere le competenze trasversali e di indirizzo che caratterizzano il profilo in uscita.

In ambito ai PCTO- stage in azienda, lo studente è stato seguito dal tutor scolastico che si è interfacciato con il tutor della struttura ospitante per realizzare le azioni e promuovere il successo dell'esperienza. La relazione che lo studente presenterà all'Esame in tema di PCTO mette in evidenza il valore dell'esperienza e ne qualifica la funzione orientante.

Si descrivono in tabella le azioni progettate e realizzate nel triennio in tema di PCTO:

Classi 3 <sup>^</sup>	Classi 4 <sup>^</sup>	Classi 5 <sup>^</sup>
<b>ORGANIZZAZIONE</b>		
<u>Azienda</u> NO	<u>Azienda</u> 120 ore stage in azienda 3 settimane a fine Maggio e Giugno	<u>Azienda</u> 80 ore stage in azienda 2 settimane a Settembre
<u>Scuola</u> 27 ore - sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica - sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - visite in azienda - incontri con aziende e professionisti del settore - incontri di orientamento - formazione specifica su salute e Sicurezza in ambito lavorativo.	<u>Scuola</u> 24 ore - sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica - sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - visite in azienda - incontri con aziende e professionisti del settore - incontri di orientamento professionale e universitario - <i>project work</i> sviluppati con aziende nell'ottica della co-progettazione.	<u>Scuola</u> 34 ore - sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica - sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - visite in azienda - incontri con aziende e professionisti del settore - incontri di orientamento professionale, universitario e ITS - <i>project work</i> sviluppati con aziende nell'ottica della co-progettazione.
<b>VALUTAZIONE</b>		
Il C.d.C. valuta la Sicurezza (8/12 ore in relazione agli indirizzi) e le azioni erogate in termini di traguardi di competenza (valutazioni curriculari/disciplinari - entro mese di maggio)	Il C.d.C. valuta le azioni erogate in termini di traguardi di competenza (valutazioni curriculari/disciplinari - entro mese di maggio). I C.d.C. valuta la prova esperta.	Il C.d.C. valuta l'esperienza di stage, la relazione tecnica (entro il mese di novembre) e le azioni erogate in termini di traguardi di competenza (valutazioni curriculari/disciplinari - entro mese di Maggio).A conclusione del percorso è elaborata la Certificazione delle competenze (scrutini 2 <sup>^</sup> Periodo).
<b>TEMPI</b>		
<b>Totale 27 ore</b>	<b>Totale 144 ore</b>	<b>Totale 114 ore</b>

In tema di orientamento, il C.d.C. ha recepito le indicazioni delle "Linee guida" emanate con DM n. 328 del 22.12.2022 e la Nota MIM n. 958 del 5.4.2023 con lo scopo di accompagnare gli studenti ad "elaborare in modo critico scelte consapevoli sulla base delle competenze chiave, delle motivazioni e degli interessi prevalenti".

Gli studenti sono stati seguiti da un docente tutor che li ha aiutati a svolgere i seguenti compiti:

- rivedere le parti fondamentali del E-Portfolio in termini di:
  - percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione;
  - sviluppo documentato delle competenze (trovano in questo spazio collocazione, ad esempio, anche le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o i PCTO);
  - riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e, soprattutto, sulle prospettive;
  - elaborazione di un prodotto in ciascun anno scolastico;
- consigliare le famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali e delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento, avvalendosi del supporto della figura dell'orientatore.

## 5. AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA: PATTO FORMATIVO DELLA CLASSE

Si descrivono in tabella le attività progettuali erogate per la classe nell'A.S. 2023.24:

PROGETTO	ATTIVITA'	AZIONI	Ref. Classe	Ore	Periodo
<b>ATTIVITA' CULTURALI E PROGETTO LETTURA</b> Referenti: Bia e Donzelli	Progetto Lettura	Lettura di due libri	Rizzo	/	1° e 2° periodo
	Incontro con l'autore	Incontro online con Roberto Mercadini per il libro "Bomba atomica"	Rizzo	2	16.04
	Giornata della memoria	Attività gestita dal docente	Rizzo	2	27.01
	Giornata del ricordo	Spettacolo "La grande storia di Abdon Pamich" al Teatro Accademico di Castelfranco	Rizzo	2	10.02
	Legalità	Legalità e lotta alle mafie	Rizzo	2	21.03
	Teatro letterario	Spettacolo teatrale "Rosso Malpelo" presso Teatro Sant'Anna di Treviso	Rizzo	2	28.02
<b>EDUCAZIONE MOTORIA, FISICA E SPORTIVA</b> Referente: Bordignon	Uscita e attività sportive	Attività in ambiente naturale ciaspolata	Salvego	5	16.02/24
	Hado	Attività motoria in ambiente virtuale (solo classi selezionate)	Salvego	1	10.10.23
<b>EDUCAZIONE ALLA SALUTE</b> Referente <b>Barbaro</b>	Educazione alla salute	Digital Live Talk "Fate il vostro gioco" Taxi 1729. Gioco d'azzardo e dipendenze promosso da ULSS 2	Parolin	2	10.11.23
	Educazione alla salute	Incontro AIDO progetto 5° superiore	Parolin	2	15.02.24
<b>VISITE GUIDATE NON PCTO</b>	Visita guidata	Vittoriale degli Italiani (Gardone)	Accomp Perin, Rizzo	8	08.05.24
<b>VIAGGIO DI ISTRUZIONE</b>	Viaggio di istruzione	Portogallo	Accomp Perin, Rizzo	32	Dal 17.03.24 al 21.03.24
<b>TOTALE ORE 60</b>					

## **Progettualità didattica del Docente**

### Discipline area comune:

Lingua e letteratura italiana (Gerardo Rizzo)  
Storia, Cittadinanza e Costituzione (Gerardo Rizzo)  
Lingua inglese (Tiziana Perin)  
Matematica (Andrea Parolin)  
Scienze motorie e sportive (Federico Salvego)  
Religione Cattolica (Giuseppe Bisogno)  
Educazione civica (Andrea Parolin)

### Discipline di indirizzo: Meccanica, mecatronica ed energia – articolazione Meccanica:

Meccanica, macchine ed energia (Isidoro Dolzan)  
Sistemi ed automazione (Isidoro Dolzan)  
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto (Luca Beltrame)  
Disegno, progettazione e organizzazione industriale (Rocco Facciuto)

Anno Scolastico 2023/24

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DEL DOCENTE

Disciplina: ITALIANO

Classe: 5<sup>^</sup>AMM

### • DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA

La 5AMM è formata da ventitré elementi, provenienti dalla 4AMM dello scorso anno, con l'eccezione di un alunno proveniente da altra scuola. La classe si caratterizza per una notevole vivacità che però non sfocia mai in atteggiamenti irrispettosi o indisciplinati. Tra gli alunni si evidenzia la formazione – più o meno naturale – di gruppi, ma complessivamente si riscontra un buon livello di collaborazione generale. L'atteggiamento nei confronti dell'insegnante è sostanzialmente corretto e collaborativo, sebbene ci siano ancora dei margini di miglioramento, che si auspica li metta in condizione ideale per affrontare i prossimi esami di stato.

Lo studio a casa non è stato sempre continuo e proficuo, fatte salve le naturali differenze di applicazione e di rendimento dei singoli alunni: dei vari argomenti trattati in Letteratura, gli alunni si dimostrano in grado di cogliere contenuti essenziali e di riconoscere gli elementi ricorrenti nello studio della disciplina.

Gli alunni evidenziano globalmente una discreta padronanza della lingua italiana, sebbene – sia nell'espressione scritta che in quella orale – indulgano di quando in quando a forme espressive ricalcate sul dialetto. Particolari difficoltà si sono riscontrate, per diversi di loro, nel mettere per iscritto i concetti studiati in forma scorrevole e organica. Proprio per questa ragione si è insistito nell'esercitazione all'esposizione scritta, soprattutto con l'elaborazione di testi argomentativi o descrittivi.

### • METODOLOGIA E STRUMENTI

Il metodo di lavoro è stato così caratterizzato:

- modo interattivo, che coinvolga la partecipazione degli studenti, facendoli dialogare con il docente alla conquista delle conoscenze possibili
- presentazione problematica dei contenuti
- alternanza di spiegazione orale, lavoro sui testi (lettura critica, parafrasi, rinvii), interventi, esercizi, utilizzo di documenti
- distinzione tra l'analisi critica, oggettiva e il processo di soggettivazione ed attualizzazione;
- pluridisciplinarietà con la storia, l'arte e l'ambito tecnologico
- lavoro scritto per casa (scritture di studio, approfondimenti ...)
- utilizzazione di fonti di diversa tipologia (visive e multimediali, siti web) per produrre ricerche su tematiche storico-letterarie
- attività di apprendimento cooperativo al fine di analizzare e risolvere problemi.

Mezzi: libri di testo, giornali e riviste, audiovisivi e computer, carte storiche, aula informatica, eventuali laboratori.

### • VERIFICHE (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

Nel corso dell'anno sono stati acquisiti i risultati di cinque prove scritte (due nel primo periodo e tre nel secondo, ultima delle quali è stata la simulazione della prima prova scritta) e di 4/5 valide per l'orale (di queste, almeno due sono state interrogazioni orali). Per quanto attiene all'elaborazione dei testi scritti, si fa presente che gli alunni sono stati abituati, a prescindere dalla tipologia testuale scelta, alla stesura di un testo unico che risponda a tutte le richieste della traccia.

### • PROVE COMUNI e/o PROVA ESPERTA/RELAZIONE TECNICA

Nel secondo periodo, e più precisamente nel mese di marzo, è stata effettuata una prova che ha avuto come oggetto una simulazione della prova INVALSI, valutata come verifica orale; sempre nel

secondo periodo, come accennato sopra, è stata somministrata anche una simulazione della prima prova dell'esame di stato, valutata come prova scritta.

La Relazione tecnica sul PCTO è stata richiesta agli studenti entro la prima metà del mese di ottobre ed è stata considerata come prima verifica scritta di Italiano.

- **PROGETTI**

Ha fatto parte della presente progettualità la partecipazione alle Attività Culturali, differenziate ma contenute nell'omonimo progetto, e al Progetto "Lettura e Biblioteca". A proposito di quest'ultima attività, non potendosi svolgere in presenza l'incontro con Roberto Mercadini, di cui si leggerà e commenterà il testo "Bomba Atomica", è stato organizzato un confronto a distanza, che si è dimostrato proficuo e produttivo per tutti i ragazzi; l'attività è stata integrata con la visione del film "Oppenheimer" di C. Nolan.

La classe ha aderito alle iniziative promosse dal Dipartimento in occasione della Giornata della memoria e della Giornata del ricordo, ma per queste ultime attività la programmazione per la 4AMM si discosta da quella del Dipartimento, allargandosi a uno sguardo più ampio sulle tematiche.

Facevano parte della progettazione iniziale anche attività legate all'orientamento e al PCTO, come gli incontri con le università o le aziende del territorio, o quelle legate alla programmazione interna della scuola, come "Vietato morire", volto alla sensibilizzazione contro la violenza di genere e curato dalla professoressa Raffaella Bertolo.

In tema di Attività culturali, la classe ha assistito alla rappresentazione di "Rosso Malpelo" di G. Verga, prevista il 28 febbraio a Treviso, per la quale alcuni elementi hanno redatto una recensione per il blog d'istituto.

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
Gerardo Rizzo

• **PROGETTUALITA' di ITALIANO**

<b>CLASSE 5AMM</b>	<b>N. ore settimanali 4 x 33 settimane = ore 132</b> <b>N. ore previste = ore 120 N. ore effettive = ore 118</b>
--------------------	---

Competenze	Abilità		
<b>1. Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana, sia nella forma orale che scritta, secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il messaggio insito nella comunicazione, utilizzando un metodo logico che consenta di individuare e riordinare le conoscenze, le inferenze, le elaborazioni e le finalità</li> <li>- Raccogliere, selezionare, utilizzare le informazioni e i documenti in funzione della produzione di testi scritti e dell'attività di ricerca artistico-letteraria e scientifico-tecnologica</li> <li>- Affrontare le diverse situazioni comunicative utilizzando il registro linguistico opportuno, il lessico specifico e la forma multimediale adatta, secondo le esigenze dei vari contesti</li> <li>- Esprimersi in forme che raggiungano un buon livello di proprietà lessicale e correttezza formale, razionalità e criticità</li> <li>- Produrre testi di adeguata complessità in relazione a generi e tipologie richieste, corretti, coerenti, con pregnanza ideativa ed espressiva.</li> </ul>		
	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forme, tecniche e scopi della comunicazione in contesti formali e informali</li> <li>• Strategie per gestire discussioni, interrogazioni, situazioni pubbliche, codici verbali e non verbali</li> <li>• Caratteristiche della lingua letteraria e dei linguaggi settoriali, in particolare tecnico-scientifici ed economici</li> <li>• Lessico letterario</li> <li>• Lessico specialistico in particolare tecnologico, scientifico ed economico</li> <li>• Strutture grammaticali della lingua italiana nell'uso orale e nei testi di varia tipologia</li> <li>• Fonetica, ortografia, morfologia, sintassi della lingua italiana</li> <li>• Struttura delle varie tipologie testuali (Tecniche di composizione dei testi)</li> <li>• Analisi e interpretazione di un testo letterario</li> <li>• Analisi e produzione di un testo argomentativo</li> <li>• Tema di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</li> <li>• Relazione tecnica e le altre tipologie di scrittura professionale</li> <li>• Testi che integrano saperi umanistici e saperi tecnico-scientifici (relazioni, sintesi,...).</li> </ul>	<b>20</b>	<b>15</b>

Competenze	Abilità		
<b>2.Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana</li> <li>- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana ed europea</li> <li>- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio artistico-culturale italiano e internazionale dalla seconda metà dell' '800 alla seconda metà del '900</li> <li>- Contestualizzare il testo letterario in un quadro di relazioni riguardanti i tempi, i luoghi, le correnti letterarie e di pensiero, i generi, le opere dello stesso autore, altre espressioni culturali e artistiche</li> <li>- Riconoscere i diversi stili comunicativi in rapporto ai periodi, alle culture di riferimento, alle espressioni artistiche e all'evoluzione della scienza e della tecnologia.</li> <li>- Ricercare e rielaborare i collegamenti diacronici e sincronici dei movimenti culturali, artistici e letterari con i rispettivi autori</li> <li>- Cogliere la specificità di alcuni testi attraverso la critica letteraria</li> <li>- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali e di studio</li> <li>- Coniugare saperi umanistici, scientifici, tecnici e tecnologici.</li> </ul>		
Conoscenze		Tempi	Modifiche a consuntivo
<b>L'ETÀ DEL REALISMO E DEL POSITIVISMO</b> Il contesto europeo. Il romanzo storico e realistico: Manzoni e il romanzo francese Il Positivismo e la scienza come metodo Il Naturalismo ed E. Zola Il Verismo e G. Verga. Analisi testi di riferimento		<b>15</b>	<b>16</b>
<b>L'ETÀ DEL DECADENTISMO</b> Il contesto europeo Baudelaire maestro dei decadenti e dei Simbolisti francesi. Il decadentismo italiano: G. D'Annunzio e G. Pascoli		<b>20</b>	<b>14</b>
<b>LA COSCIENZA DI CRISI DEL NOVECENTO</b> Il relativismo come sistema Il contesto europeo: autori e testi di riferimento Il romanzo del Novecento ed esempi di letteratura europea. Scelta di testi da Joyce, Mann, Musil, Proust L. Pirandello: romanzi, novelle, teatro I. Svevo: La coscienza di Zeno		<b>20</b>	<b>16</b>
<b>DAL PRIMO NOVECENTO ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE</b> Poetiche e temi Il linguaggio poetico in Ungaretti e Montale. Analisi dei testi di riferimento		<b>10</b>	<b>10</b>
<b>DAL DOPOGUERRA AI NOSTRI GIORNI</b> Approfondimento tematico su alcuni autori dell'età contemporanea: P. Levi, C. Pavese, I. Calvino, B. Fenoglio e L. Sciascia*		<b>15</b>	<b>Non trattato</b>

<b>LETTURA INTEGRALE DI OPERE</b>			
Lettura integrale di 2 opere: una da scegliere tra quelle previste nel Progetto "Lettura e Biblioteca", l'altra dal progetto "Incontro con l'autore" Attività di approfondimento, percorsi tematici, partecipazione a iniziative e concorsi.		<b>12</b>	<b>23</b>
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>		
<b>3. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguere i caratteri e gli stili artistici rapportandoli alle epoche di produzione e ai principali autori</li> <li>- Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana e internazionale</li> <li>- Saper individuare e riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</li> <li>- Ideare e realizzare prodotti multimediali in rapporto a tematiche di vita, di studio e professionali</li> <li>- Utilizzare le forme della comunicazione visiva per comprendere il contesto culturale di un'epoca.</li> </ul>		
<b>Conoscenze</b>		<b>Tempi</b>	<b>Modifiche a consuntivo</b>
Impressionismo e postimpressionismo nell'arte. Dal Futurismo all'Astrattismo e al Surrealismo. La Pop art e la modernità.		<b>8</b>	<b>Non trattato</b>

Castelfranco Veneto, 23.10.2023

Il docente  
 Gerardo Rizzo

Castelfranco Veneto, 15.05.2024  
 (revisione a consuntivo)

Il docente  
 Gerardo Rizzo

Classe 5<sup>^</sup>AMM

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

La programmazione iniziale, modellata su quanto previsto da quella del dipartimento, è stata rispettata nella sostanza: solo, non è stato possibile svolgere gli ultimi argomenti, in quanto molte ore sono state sottratte per attività di ampliamento dell'offerta formativa, soprattutto per l'orientamento.

Durante tutto il corso dell'anno non si sono mai verificati problemi di carattere disciplinare, e l'unico appunto può essere fatto, per alcuni degli allievi, per quanto concerne la partecipazione attiva alle lezioni, che è stata piuttosto discontinua. Analoga discontinuità può essere indicata per quanto riguarda la costanza nello svolgimento del lavoro domestico assegnato.

Per la maggior parte degli alunni, partecipazione e interesse sono stati sufficienti e in diversi casi buoni, con una ricaduta positiva nei risultati conseguiti.

Per quanto riguarda le competenze, nell'arco del triennio sono stati registrati apprezzabili miglioramenti, anche se rimangono alcune carenze sul piano della produzione scritta, a proposito della quale si può parlare di un vero e proprio punto debole per diversi alunni. L'attenzione e l'interesse per la letteratura sono risultati complessivamente sufficienti.

Il numero delle verifiche risulta essere: 2 scritti e 2 orali nel primo periodo  
3 scritti e 3 orali nel secondo periodo

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
Gerardo Rizzo

Si allega il programma analitico svolto

Anno Scolastico 2023-2024

## PROGRAMMA SVOLTO

**Disciplina: ITALIANO**

**Classe: 5<sup>^</sup>AMM**

Introduzione al Novecento. Il contesto storico italiano ed europeo. Il romanzo e la poesia europei del secondo Ottocento.

Fëdor M. Dostoevskij, la vita e l'opera.  
*Delitto e castigo*, "La confessione a Sonja"

Charles Baudelaire, la vita e l'opera  
*I fiori del male*. "L'albatro"

Le radici del Verismo italiano: il Positivismo e il Naturalismo  
Emil Zola, da *L'ammazzatoio*: "Come funziona un romanzo naturalista?"

Giovanni Verga: la vita, le opere e il pensiero  
Da *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo"

*I Malavoglia*. "Padron 'Ntoni e la saggezza popolare"; "L'affare dei lupini"  
Da *Novelle rusticane*: "La roba"  
*Mastro don Gesualdo*. "Una giornata tipo di Mastro don Gesualdo"; "Mastro don Gesualdo muore da vinto"

Il Decadentismo in Francia e i suoi seguaci in Italia

Giovanni Pascoli, vita, opere e pensiero  
"Lavandare"  
"Novembre"  
"Il lampo"  
"Il tuono"  
"Nebbia"  
"Il gelsomino notturno"

Gabriele d'Annunzio: vita, opere e pensiero  
"La pioggia nel pineto"  
Da *Il piacere*, "Tutto impregnato d'arte"

Luigi Pirandello. La vita e la visione del mondo. Mediazione fra tradizione e modernità. Le *Novelle per un anno*: "Certi obblighi"; "Il treno ha fischiato".  
Pirandello romanziere: *Uno, nessuno e centomila*; *Il fu Mattia Pascal*. Da *Uno, nessuno e centomila*, "Tutta colpa del naso"

Il romanzo europeo tra sperimentazione e rinnovamento. Marcel Proust, linee generali. Da *Alla ricerca del tempo perduto*, "Il ricordo". Franz Kafka. Da *La metamorfosi*, "Un uomo deve poter dormire"; da *Il castello*, "L'agrimensore K". James Joyce. Da *Ulisse*, "Se il piccolo Rudy fosse vissuto"

Italo Svevo. La vita e il pensiero. I romanzi: *Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*. Da *La coscienza di Zeno*: “*L’origine del vizio*”; “*Muoio!*”

Giuseppe Ungaretti. La vita e le opere. La poetica. “*I fiumi*”, “*San Martino del Carso*”, “*Soldati*”, “*Fratelli*”, “*Veglia*”

Eugenio Montale. La vita e le opere. La poetica. Il ruolo di Montale nella poesia italiana. Da *Ossi di seppia*: “*Merigiare pallido e assorto*”; “*Spesso il male di vivere*”, “*Non chiederci la parola*”. Da *Satura*: “*Ho sceso dandoti il braccio*”

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
Gerardo Rizzo

Anno Scolastico 2023.24

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DEL DOCENTE

Disciplina: **STORIA**

Classe: **5<sup>^</sup>AMM**

### • **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA**

La 5<sup>^</sup>AMM è formata da ventitré elementi, provenienti dalla 4AMM dello scorso anno, con l'eccezione di un alunno proveniente da altra scuola. La classe si caratterizza per una notevole vivacità che però non sfocia mai in atteggiamenti irrispettosi o indisciplinati. Tra gli alunni si evidenzia la formazione – più o meno naturale – di gruppi, ma complessivamente si riscontra un buon livello di collaborazione generale. L'atteggiamento nei confronti dell'insegnante è sostanzialmente corretto e collaborativo.

Lo studio a casa non è stato sempre continuo e proficuo, fatte salve le naturali differenze di applicazione e di rendimento dei singoli alunni: dei vari argomenti trattati, gli alunni si dimostrano in grado di cogliere contenuti essenziali e di riconoscere gli elementi ricorrenti nello studio della disciplina.

Gli alunni evidenziano globalmente una discreta capacità di orientarsi tra i fatti storici e di cogliere nessi tra essi. Le lezioni di storia sono risultate per loro tanto più interessanti quanto più cronologicamente vicine a loro, ma l'applicazione nello studio e l'interesse dimostrato sono complessivamente buoni, così come la frequenza e la pertinenza degli interventi.

In coerenza con quanto stabilito in sede di Dipartimento, durante l'anno 5 ore della disciplina sono state dedicate all'insegnamento dell'Educazione Civica.

### • **METODOLOGIA E STRUMENTI**

Si utilizza:

- 1) metodo interattivo per coinvolgere gli studenti
- 2) presentazione problematica dei contenuti con costanti riferimenti al presente, secondo un processo di soggettivazione ed attualizzazione dei contenuti
- 3) alternanza di spiegazione orale, lavoro sui testi, esercizi ed utilizzo di documenti
- 4) un metodo che prevede collegamenti con la storia, l'arte/architettura e l'ambito tecnologico
- 5) fonti di diversa tipologia (visive e multimediali, siti web) per produrre ricerche su tematiche storico-letterarie e di attualità
- 6) attività di apprendimento cooperativo al fine di analizzare e risolvere problemi.

Si utilizzano strumenti diversificati: libri di testo, articoli di giornali e riviste, materiale didattico ad integrazione e siti Web

### • **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

Sono state effettuate due verifiche per ciascun periodo, una delle quali scritta, m valutata come orale.

### • **PROVE COMUNI e/o PROVA ESPERTA/RELAZIONE TECNICA** (*indicare classi e periodo di somministrazione*)

Non previste per questa disciplina.

- **PROGETTI** (*sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA e progettualità di Educazione civica*)

La progettualità di Storia è stata integrata, per taluni aspetti, dal percorso trasversale di Educazione civica. Se si esclude questa, non ci sono state attività progettuali direttamente connesse con la disciplina, ma diverse ore sono state dedicate a progetti di Istituto di varia natura.

- **PROPOSTE DI AGGIORNAMENTO**

Il Dipartimento si è attenuto a quanto proposto in materia dal Collegio Docenti.

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il docente  
Gerardo Rizzo

• **PROGETTUALITÀ di STORIA**

<b>CLASSE 5<sup>^</sup></b>	<b>N. ore settimanali 2 x 33 settimane = ore 66</b> <b>N. ore previste = ore 66 N. ore effettive = ore 65</b>
-----------------------------	--

Competenze	Abilità		
<b>1. Comprendere criticamente le linee essenziali della storia politica, economica e sociale, inquadrata in quella europea e nel contesto più ampio della storia del mondo, riconoscendo affinità, differenze problemi e interdipendenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inquadrare gli eventi e i fenomeni storici utilizzando gli strumenti storiografici di riferimento</li> <li>- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su tematiche storiche</li> <li>- Comprendere cause e conseguenze istituendo rapporti diacronici e sincronici non in modo meccanicistico</li> <li>- Analizzare testi di diverso orientamento storiografico per confrontarne le interpretazioni e imparare a non far coincidere la storia con la narrazione della storia</li> <li>- Comunicare con il lessico proprio delle scienze storiche e sociali</li> <li>- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi politici, economici e sociali.</li> <li>- Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di continuità e discontinuità.</li> </ul>		
<b>Conoscenze</b>		<b>Tempi</b>	<b>Modifiche a consuntivo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorie e metodi della ricerca storica</li> <li>• Strumenti della ricerca e della divulgazione storica</li> <li>• Periodizzazione, ambiti della ricerca, modelli interpretativi, lessico</li> <li>• Fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche, grafici, manuali, giornali, internet</li> <li>• Uso delle categorie logiche di ragionamento e indagine storiografica</li> <li>• Concetti di spazio, tempo, causa, effetto applicati allo studio degli eventi e dei processi storici</li> <li>• Diverse interpretazioni storiografiche di grandi processi di trasformazione</li> <li>• Documenti storici e letture storiografiche</li> <li>• Lessico delle scienze storico-sociali</li> <li>• Lessico adeguato agli argomenti di studio.</li> </ul>			
Competenze	Abilità		
<b>2. Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi e del loro ruolo nel cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di pensare e agire.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare i principali cambiamenti culturali e religiosi, socio-economici, politico-istituzionali e demografici in rapporto a rivoluzioni, guerre, riforme, scoperte e innovazioni</li> <li>- Leggere e interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale e viceversa</li> <li>- Scoprire la dimensione storica del presente nella realtà non solo nazionale, europea e mondiale, ma anche locale</li> <li>- Analizzare correnti di pensiero, contesti politico-geografici e fattori socio-economici che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche</li> <li>- Acquisire la consapevolezza che ogni scoperta comporta delle scelte e delle ricadute nella cultura, nella vita sociale e nell'ambiente.</li> </ul>		
<b>Conoscenze</b>		<b>Tempi</b>	<b>Modifiche a consuntivo</b>
<b>1. LA BELLE ÉPOQUE</b> <b>1. IL SECOLO DELLE MASSE</b> Le masse come soggetto sociale. Classi sociali e rappresentanza politica. La società e la trasformazione della politica. <b>2. L'EUROPA DELLE ALLEANZE</b> L'Europa fra progresso e tensioni internazionali. Il fallimento della strategia di Bismarck. Le tensioni in aumento <b>3. L'ITALIA DURANTE L'ETÀ GIOLITTIANA</b> Giolitti e la politica di conciliazione nazionale. Una crescita economica poco omogenea. Verso		<b>10</b>	<b>5</b>

<p>una nuova politica coloniale.  <b>4. DUE NUOVE POTENZE: STATI UNITI E GIAPPONE</b> (riferirsi al sunto di p. 53)  <u>Gli Stati Uniti come potenza globale. Il Giappone dalla Restaurazione Meiji alla modernizzazione.</u></p>		
<p><b>2. LA PRIMA GUERRA MONDIALE</b>  <b>1. LE CAUSE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE</b> (integrare con il sunto di 1.2)  <u>Le premesse di una guerra totale.</u>  <b>2. L'EUROPA TRAVOLTA DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE</b>          Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione. L'intervento di altri paesi. La svolta del 1917.  <b>3. L'ITALIA DURANTE LA PRIMA GUERRA MONDIALE</b>          L'Italia fra neutralità e interventismo. L'Italia impreparata alla guerra.  <b>4. LA GUERRA DI TRINCEA COME GUERRA DI MASSA</b>          Il fallimento della guerra di posizione. La guerra italiana e l'impatto sulla società.</p>	<b>12</b>	<b>8</b>
<p><b>3. L'EREDITÀ DELLA GRANDE GUERRA</b>  <u>LA CONFERENZA DI PARIGI E I TRATTATI DI PACE</u> (solo Wilson e Versailles)  <u>Gli obiettivi delle potenze vincitrici. Il Trattato di Versailles: una pace controversa.</u>  <u>LA NASCITA DELLA RUSSIA COMUNISTA</u> (aspetti essenziali)  <u>Dalla rivoluzione d'ottobre all'avvento del comunismo. Il regime comunista di Lenin prende il sopravvento.</u>  <b>L'EUROPA POSTBELLICA E L'INVENZIONE DEL MEDIO ORIENTE</b>          Le conseguenze della guerra. La geopolitica della nuova Europa. La creazione del Medio Oriente.  <b>L'ITALIA DALLA "VITTORIA MUTILATA" AL FASCISMO</b>          La crisi postbellica in Italia. Il biennio nero e l'avvento del fascismo. Il fascismo "legalitario".  <b>GLI STATI UNITI E LA CRISI DEL 1929</b>          La crescita dell'economia americana e la nascita della società dei consumi. Le contraddizioni della società americana.  <b>LA GERMANIA DA WEIMAR AL NAZISMO</b>          Dalla Repubblica di Weimar alla deriva nazionalista. L'ascesa del nazismo e l'affermazione di Adolf Hitler. Gli obiettivi di Hitler e la conquista del potere.</p>	<b>12</b>	<b>9</b>
<p><b>4. L'EUROPA DEI TOTALITARISMI</b>  <b>IL REGIME FASCISTA GOVERNA L'ITALIA</b>          La fine dello Stato liberale. La riorganizzazione del potere e il rapporto con le masse. L'opposizione al fascismo. La politica economica dello Stato fascista. La politica estera del regime.  <b>LA GERMANIA NAZISTA</b>          Il nazismo al potere in Germania. La gestione della società tedesca e l'ossessione razziale.  <b>L'EUROPA AUTORITARIA E FASCISTA</b>          I fascismi negli anni Venti e Trenta. Il modello fascista nella penisola iberica: la guerra civile spagnola.  <b>GLI ANNI TRENTA: GLI USA DEL NEW DEAL E L'EUROPA DELLA DEMOCRAZIA</b>          La politica americana in risposta alla crisi economica. L'impatto e le conseguenze della crisi in Europa.  <b>IL REGIME DI STALIN IN UNIONE SOVIETICA</b>          La dittatura comunista e la costruzione dell'URSS. Lo sviluppo industriale dell'Unione Sovietica. Il "terrore" come sistema di potere.  <b>GLI ANNI TRENTA: IL MONDO E GLI IMPERI COLONIALI</b> (sintesi di p. 295)          Le potenze europee e la questione coloniale. L'America Latina e le relazioni con gli Stati Uniti. L'Asia in fiamme: il conflitto fra Giappone e Cina.</p>	<b>8</b>	<b>9</b>
<p><b>5. LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b>  <b>VERSO LA GUERRA</b>          Il fallimento dell'ordine internazionale. Dall'Anschluss al Patto Molotov-Ribbentrop.  <u>LA GUERRA DAL 1939 AL 1945</u>(eventi militari in sintesi)  <u>L'ultima guerra europea. La guerra mondiale verso la svolta. La fine della seconda guerra mondiale. Il nuovo ordine europeo.</u>  <b>L'ITALIA IN GUERRA: 1940-1943</b>          Un'impresa bellica disastrosa  <b>LA RESISTENZA: L'ITALIA DAL 1943 AL 1945</b>          Dall'armistizio alla guerra di liberazione. Le basi della nuova Repubblica e l'avanzata alleata.  <b>LA SHOAH</b>          La Shoah: lo sterminio degli ebrei d'Europa. La "soluzione finale".</p>	<b>8</b>	<b>7</b>

<b>6. TRA GUERRA FREDDA ED ETÀ DELL'ORO</b> IL MONDO BIPOLARE La ridefinizione geopolitica. La genesi della Guerra Fredda. LA MONDIALIZZAZIONE DELLA GUERRA FREDDA L'espansione della Guerra Fredda nel mondo. Dalla "destalinizzazione" alla guerra nel Vietnam. IL BOOM ECONOMICO E LA SOCIETÀ DEI CONSUMI Dal dopoguerra agli anni Settanta. Dall'economia mista al liberismo. L'ITALIA REPUBBLICANA L'Italia nel primo dopoguerra. La politica italiana dal 1948 agli anni Sessanta. Dal centro sinistra agli anni di piombo.		5	2
<b>7. TEMATICHE CONTEMPORANEE</b> 1. L'ITALIA DAGLI ANNI DI PIOMBO ALLA FINE DEGLI ANNI OTTANTA Il terrorismo politico. I cambiamenti politici e culturali degli anni Ottanta. 2. IL CONFLITTO ARABO-ISRAELIANO Nascita ed espansione dello Stato di Israele. I movimenti radicali e le rivolte arabe. 3. L'ITALIA DALLA PRIMA ALLA SECONDA REPUBBLICA L'Italia alla fine della Guerra fredda: un paese in crisi morale e politica. Nuove formazioni politiche		6	Dopo il 15 maggio
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>		
<b>3. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidare le conoscenze pregresse all'interno di un quadro unitario</li> <li>- Riconoscere le implicazioni e gli scenari derivanti dai principi costituzionali</li> <li>- Leggere e interpretare criticamente la complessità contemporanea.</li> </ul> <p><b>Queste abilità sono trasversali e riferibili anche alla progettualità di Educazione Civica.</b></p>		
<b>Conoscenze</b>		<b>Tempi</b>	<b>Modifiche a consuntivo</b>
I principi della Costituzione italiana. Le forme di criminalità organizzata a livello nazionale e internazionale e le loro modalità di organizzazione. Il contrasto alla criminalità organizzata.		5	

Castelfranco Veneto, 12.10.2023

Il Docente  
 Gerardo Rizzo

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

Il programma previsto all'inizio dell'anno scolastico è stato svolto quasi per intero, anche se per l'ultima fase sono stati selezionati alcuni argomenti per tematiche che hanno riscontrato particolare interesse da parte degli alunni. Rispetto agli anni precedenti, la classe ha dimostrato una evidente curiosità per la disciplina, via via che ci si avvicinava ad argomenti più vicini a loro, e gli alunni sono spesso intervenuti nella spiegazione con domande pertinenti e stimolanti. Nel corso del triennio gli allievi hanno maturato un apprezzabile senso critico e una proporzionata capacità di riconoscere nei loro tempi le tracce del passato, recente o meno.

Lo studio a casa non è sempre stato costante per tutti gli allievi, ma nel complesso è da ritenersi accettabile.

Il numero delle verifiche risulta essere: 2 orali nel primo periodo e 2 orali nel secondo periodo

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
 Gerardo Rizzo

Si allega il programma analitico svolto

**Anno Scolastico 2023-2024**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Disciplina STORIA**

**Classe 5<sup>^</sup>AMM**

### **Unità 1. La belle époque**

1. Il secolo delle masse.
2. L'Europa delle alleanze.
3. L'Italia durante l'età giolittiana.

### **Unità 2. La prima guerra mondiale**

1. Le cause della prima guerra mondiale.
2. L'Europa travolta dalla prima guerra mondiale.
3. L'Italia durante la prima guerra mondiale.
4. La guerra di trincea come guerra di massa.

### **Unità 3. L'eredità della Grande Guerra**

1. La Conferenza di Parigi e i trattati di pace.
2. La nascita della Russia comunista.
3. L'Europa postbellica e l'invenzione del Medio Oriente.
4. L'Italia dalla "vittoria mutilata" al fascismo.
5. Gli Stati Uniti e la crisi del 1929.
6. La Germania da Weimar al nazismo (unità 3, capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 6)

### **Unità 4. L'Europa dei totalitarismi**

1. Il regime fascista governa l'Italia.
2. La Germania nazista.
3. L'Europa autoritaria e fascista.
4. Gli anni Trenta: gli USA del New Deal e l'Europa della democrazia.
5. Il regime di Stalin in Unione Sovietica

### **Unità 5. La seconda guerra mondiale**

1. Verso la guerra.
2. La guerra dal 1939 al 1945
3. L'Italia in guerra: 1940-1943
4. La Resistenza: dal 1943 al 1945
5. La Shoah

### **Unità 6. Tra Guerra Fredda ed età dell'oro**

1. Il mondo bipolare

### **Tematiche contemporanee**

L'Italia dagli anni di piombo alla fine degli anni Ottanta (Unità 7 cap. 4)

Il conflitto arabo-israeliano (Unità 7 cap. 6)

L'Italia dalla Prima alla Seconda Repubblica (Unità 8 cap. 3)

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
Gerardo Rizzo

Anno Scolastico 2023/2024

## PROGETTUALITA' DIDATTICA DEL DOCENTE

Disciplina: INGLESE

Classe: 5<sup>^</sup> AMM

### ● DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA

La programmazione di dipartimento fa riferimento alle Linee Guida del II Biennio inserite nel Regolamento recante le norme concernenti il riordino degli Istituti Tecnici nonché alle disposizioni generali previste dal PTOF della scuola.

Le Linee Guida per la programmazione del II Biennio si richiamano alle Competenze Chiave Europee che esplicano la comunicazione in lingua inglese come padronanza del codice linguistico nei principali scopi comunicativi e operativi (anche utilizzando i linguaggi settoriali, relativi ai percorsi di studio), tanto da interagire nei diversi ambiti e contesti professionali al livello B2 del QCER.

La situazione di partenza della classe sarà individuata attraverso l'uso di test diagnostici di vario tipo, somministrati nella fase iniziale dell'anno scolastico al fine di predisporre tempestive attività di sostegno per gli studenti in difficoltà.

I contenuti disciplinari sono concordati dagli insegnanti per classi parallele secondo un progetto comune. Fra questi sono individuati i contenuti minimi mentre i tempi di sviluppo delle sequenze saranno definiti secondo la realtà della classe.

Il Dipartimento considera di attribuire minimo 3 valutazioni per periodo in presenza.

I criteri di valutazione generali e relativi alle singole prove saranno illustrati agli studenti.

Nelle classi ove si riscontri un inadeguato livello di competenza, si destinerà un numero di ore d'insegnamento curricolare per azioni di recupero in itinere. Eventuali corsi di recupero pomeridiani, qualora siano necessari, potrebbero svolgersi in modalità **online**. Gli strumenti adottati per la valutazione sono test orali, prove di ascolto, test di comprensione, composizioni in lingua, traduzioni, esercizi di grammatica e prove strutturate, project work e group work.

I criteri di valutazione generali e relativi alle singole prove saranno illustrati agli studenti.

### METODOLOGIA E STRUMENTI

- Attività di tipo comunicativo condotte in L2
- Attività di tipo laboratoriale
- Lezione frontale
- Cooperative Learning

### MATERIALI DIDATTICI

- Libri di testo
- PowerPoint Presentation
- Piattaforme multimediali: contenuti interattivi audio -video
- Altri sussidi e materiali didattici (Condivisione di materiali in Google classroom)

## VERIFICHE

La scala di valutazione è quella concordata dai docenti del Dipartimento di Lingua Inglese e si basa sulle indicazioni date dal Collegio Docenti.

La **valutazione dei Test** avverrà secondo i seguenti momenti.

- a) attribuzione del punteggio. Il dipartimento individua nel 65% la soglia minima della sufficienza nelle varie prove scritte e orali. Questa percentuale sarà in proporzione ai punteggi assegnati che saranno illustrati agli studenti ad ogni verifica.
- b) lettura dei risultati
- c) registrazione dei dati da analizzare
- d) stimolazione (eventuale recupero/approfondimento)

Nel **Test oggettivo**, in cui è possibile prestabilire la risposta esatta, la correzione seguirà i seguenti passaggi:

1. individuare le risposte esatte, quelle sbagliate e le astensioni per ogni quesito
2. attribuire ad ogni risposta il punteggio meritato
3. sommare i punteggi ottenuti da ogni studente per ogni tipo di quesito
4. sommare il totale dei punteggi conquistati da ognuno nell'intera prova.

### Test soggettivi

I Docenti del Dipartimento di Lingua Inglese sono concordi nel valutare i seguenti elementi quale tentativo di neutralizzare, o quantomeno ridurre al minimo, la soggettività di giudizio che tali test necessariamente comportano:

1. efficacia comunicativa e padronanza lessicale
2. rielaborazione personale
3. padronanza e correttezza nell'uso di strutture grammaticali e funzioni linguistiche
4. punteggiatura e ortografia

Gli strumenti adottati per la valutazione sono i test orali, le prove di ascolto, i test di comprensione, le composizioni in lingua, le traduzioni, gli esercizi di grammatica e le prove strutturate.

I criteri di valutazione generali e relativi alle singole prove saranno illustrati agli studenti.

Nelle classi ove si riscontri un inadeguato livello di competenze, si destinerà un numero di ore d'insegnamento curricolare ad attività di recupero.

La valutazione formativa è determinata da numerosi interventi, soprattutto orali, per favorire e sviluppare la capacità di esposizione, il dialogo e la partecipazione.

Nella valutazione della produzione scritta gli indicatori terranno conto della conoscenza dei contenuti, della precisione nell'uso specifico della lingua, della capacità di rielaborazione personale e della correttezza grammaticale.

Per ciò che concerne le abilità orali, si tiene conto della conoscenza dei contenuti, della capacità di fare collegamenti della fluidità dell'eloquio e della pronuncia.

In generale la valutazione delle quattro abilità linguistiche di base tiene conto dei seguenti indicatori:

- comprensione (globale, analitica, lessicale e inferenziale)
- competenza (lessicale e strutturale)
- pertinenza rispetto ai task assegnati
- efficacia espressiva
- rielaborazione personale

**SCALA VALUTATIVA E CRITERI DI VALUTAZIONE** *(desunti dal PTOF e formulati in termini specifici)*

### CAPACITA' RICETTIVE – Comprensione della Lingua ORALE – ASCOLTARE

INDICATORI	LIVELLI	VOTO	DESCRITTORI
<i>Capacità attentiva            Capacità di comprensione:            globale analitica lessicale            inferenziale            analitica            lessicale e inferenziale</i>	A	9-10	<i>Comprende tutti i vari tipi di messaggio ascoltati</i>
	B	7-8	<i>Comprende globalmente i messaggi</i>
	C	6	<i>Comprende semplici messaggi</i>
	D	5	<i>Guidato, comprende semplici messaggi</i>
	E	1- 4	<i>Anche guidato fatica a cogliere semplici messaggi</i>

### CAPACITA' RICETTIVE – Comprensione della Lingua SCRITTA – LEGGERE

INDICATORI	LIVELL I	VOTO	DESCRITTORI
<i>Capacità attentiva            Capacità di comprensione:            globale analitica lessicale            inferenziale            analitica            lessicale e inferenziale</i>	A	9-10	<i>Legge in modo corretto ed espressivo. Comprende in modo completo il significato dei testi</i>
	B	7-8	<i>Legge in modo corretto e comprende il significato globale</i>
	C	6	<i>Legge in modo meccanico e comprende i significati più semplici</i>
	D	5	<i>Legge in modo incerto e comprende solo i significati molto elementari</i>
	E	1- 4	<i>Legge in modo stentato e fatica a comprendere i significati</i>

### CAPACITA' RICETTIVE – Comprensione della Lingua ORALE – PARLARE

INDICATORI	LIVELL I	VOTO	DESCRITTORI
<i>Competenza lessicale            Correttezza grammaticale            Correttezza strutturale            Pronuncia appropriata            Contestualità            Sequenzialità logica            Fluidità espressiva            analitica            lessicale e inferenziale</i>	A	9-10	<i>Si esprime con immediatezza e varietà lessicale</i>
	B	7-8	<i>Si esprime con correttezza e lessico appropriato</i>
	C	6	<i>Si esprime con qualche incertezza e lessico semplice</i>
	D	5	<i>Si esprime con una certa difficoltà</i>
	E	1- 4	<i>Incontra gravi difficoltà espressive</i>

## CAPACITA' RICETTIVE – Produzione Lingua SCRITTA – SCRIVERE

INDICATORI	LIVELLI	VOTO	DESCRITTORI
Competenza lessicale Correttezza grammaticale Correttezza strutturale Pertinenza alla traccia Organizzazione delle idee Efficacia espressiva Rielaborazione personale	A	9-10	<i>Produce testi corretti, con ricchezza di lessico, con contenuti esaurienti, significativi e coerenti, con struttura articolata e chiara</i>
	B	7-8	<i>Produce testi corretti, con lessico appropriato, con contenuti esaurienti e coerenti, con una struttura lineare, ma chiara</i>
	C	6	<i>Produce testi abbastanza corretti, con lessico adeguato, con contenuti e struttura semplici</i>
	D	5	<i>Produce testi scorretti, con lessico approssimativo, con contenuti superficiali e con una struttura piuttosto confusa</i>
	E	1- 4	<i>Produce testi molto scorretti, con lessico impreciso</i>

## RIFLESSIONE SULLA LINGUA – CONOSCENZA E USO delle strutture morfosintattiche

INDICATORI	LIVELLI	VOTO	DESCRITTORI
Competenza ortografica, lessicale, morfologica, sintattica Capacità di individuare e riutilizzare le funzioni linguistiche	A	9-10	<i>Riconosce e applica le regole morfosintattiche e le funzioni linguistiche</i>
	B	7-8	<i>Riconosce e applica abbastanza correttamente le regole morfosintattiche e le funzioni linguistiche</i>
	C	6	<i>Riconosce e applica con alcune incertezze le regole morfosintattiche e le funzioni linguistiche</i>
	D	5	<i>Incontra difficoltà nel riconoscere ed applicare le regole morfosintattiche e le funzioni linguistiche</i>
	E	1- 4	<i>Incontra gravi difficoltà nel riconoscere ed applicare le regole morfosintattiche e le funzioni linguistiche</i>

Nella valutazione delle prove viene adottata una scala numerica da 1 a 10 con riferimento al minor o maggior raggiungimento degli obiettivi fissati secondo le precedenti griglie. Questi i criteri di corrispondenza:

*A – Pieno e completo raggiungimento degli obiettivi (9-10)*

*B – Complessivo raggiungimento degli obiettivi (7-8)*

*C – Raggiungimento degli obiettivi essenziali (6)*

*D – Raggiungimento solo parziale degli obiettivi (5)*

*E – Mancato raggiungimento degli obiettivi e gravi lacune di base (4-3)*

*F – Completa inadeguatezza della risposta (2-1)*

### ● PROGETTI

Si aderisce al Progetto "Rise&Shine", per l'acquisizione di certificazioni linguistiche: FIRST Cambridge Certificate, IELTS Exams.

Castelfranco Veneto, 22.10.2023

La Docente  
 Tiziana PERIN

## PROGETTUALITÀ di LINGUA INGLESE

<b>CLASSE</b> 5 <sup>^</sup> AMM	<b>N. ore settimanali 3 x 33 settimane = 99</b> <b>N. ore svolte: 85</b>
-------------------------------------	---

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
<b>Padronanza del codice linguistico nei principali scopi comunicativi e operativi (anche utilizzando i linguaggi settoriali, relativi ai percorsi di studio), tanto da interagire nei diversi ambiti e contesti professionali al livello B2 del QCER.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Effettuare scambi comunicativi con registro opportuno, usando le nozioni sintattiche che vengono sviluppate parallelamente e non trascurando, ma rafforzando, quelle elementari di base che sistematicamente vengono richiamate</i></li> <li>● <i>Analizzare e sintetizzare, cogliendo le idee principali, maggiori o minori dettagli</i></li> <li>● <i>Comprendere i temi proposti, (tecnica di lettura estensiva, esplorativa e intensiva), desunti sia dal libro di testo, giornali, riviste etc</i></li> <li>● <i>Conoscere in modo, sempre più articolato la terminologia tecnico-scientifica</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali</i></li> <li>● <i>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete</i></li> <li>● <i>Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali</i></li> <li>● <i>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore d'indirizzo</i></li> <li>● <i>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali</i></li> <li>● <i>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro nella varietà di registro e di contesto</i></li> <li>● <i>Lessico di settore codificato da organismi internazionali</i></li> <li>● <i>Aspetti socio-culturali della lingua e del linguaggio settoriale</i></li> <li>● <i>Aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo</i></li> </ul>		

<p><b>Utilizzare e produrre testi multimediali in lingua inglese</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Operare sintesi con tecnica estensiva, esplorativa, intensiva</li> <li>● Redigere relazioni tecniche autonome e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>● Formulare risposte a quesiti sugli argomenti specifici di carattere scientifico, di attualità o culturali</li> <li>● Effettuare traduzioni da e nella lingua straniera calibrate, per difficoltà, alle nozioni linguistiche acquisite</li> <li>● Sviluppare un progressivo arricchimento del lessico tecnico-scientifico relativo agli argomenti proposti</li> <li>● Dimostrare sicurezza nella conoscenza delle nozioni linguistiche grammaticali e strutturali di base e nell'affrontare l'approfondimento degli aspetti sintattici più rilevanti</li> <li>● Individuare e organizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> </ul>	<p>Dal libro di testo:  <b>"New Language Leader Upper Intermediate"</b>, Cotton - Falvey - Kent, PEARSON,      sono sviluppati i contenuti di tipo comunicativo dalla Unit 10 fino alla Unit 12.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Talking about group dynamics and key roles in management teams</li> <li>● Discussing about Peer Pressure leading to bullying</li> <li>● Talking about a disappointing experience</li> <li>● Narrating about an interview you attended giving advice</li> <li>● Writing a bibliography, referencing</li> <li>● Defining culture and culture shock: understanding cultures and cultural mistakes or cultural differences</li> <li>● Creating impact in a presentation</li> <li>● Giving a formal presentation</li> <li>● Writing a formal letter: formulaic language</li> <li>● Providing references</li> <li>● Writing an online review</li> <li>● Writing a technical report</li> <li>● Talking about technology, devices and gadgets</li> <li>● Holding debates on living without technology (pro or anti?)</li> <li>● Expressing opinions on genetically modified food</li> <li>● Reassuring and encouraging</li> <li>● Organising a meeting</li> <li>● Considering plagiarism – what it is and how to avoid it</li> <li>● Writing an article</li> <li>● Writing a Technical Report</li> </ul> <p><b>Grammar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisione delle nozioni morfosintattiche apprese nei precedenti anni scolastici</li> <li>● Relative clauses: defining and non-defining</li> <li>● Reduced relative clauses</li> <li>● Reported speech</li> <li>● Reporting verbs</li> <li>● First and second conditionals</li> <li>● Third and mixed conditionals</li> </ul>	<p>About      30      lessons      (Sept-June)</p>	<p><b>Non è stata svolta la parte relativa a: Considering plagiarism</b></p>
--	--	---	--	--

<p><b>Utilizzare e produrre testi multimediali in lingua inglese</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano</i></li> <li>• <i>Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore d'indirizzo</i></li> <li>• <i>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata</i></li> </ul>	<p><b>Vocabulary and key language:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giving advice</li> <li>• Verbs connected with working together</li> <li>• Idioms with <i>mind</i></li> <li>• Tripling</li> <li>• Repetitions</li> <li>• Rhetorical questions</li> <li>• Aspects of culture</li> <li>• Adjectives/prefixes/suffixes</li> <li>• Reassuring and encouraging</li> <li>• Technology</li> <li>• Technology adjectives</li> </ul> <p><b>Si prevede lo svolgimento dei seguenti argomenti:</b></p> <p><b>Technical English</b>        (extensive learning and improving)</p> <p>1)-Machine tools &amp; their characteristics:        -Numerical control        -Mechatronics</p> <p>2)-CAD-CAM systems        -The role of cad-cam in modern factories        -Functions of computers in engineering</p> <p>3)-An introduction to automation        -what is a robot, its parts, 4 ways of programming        -manufacturing applications of automation and robotics        -advantages of robots over special purposes machines</p> <p>-magazine articles</p> <p>Grammar: revision verbal tenses        vocabulary: technical terms</p>	<p><i>About        30        lessons        (Oct-        June)</i></p>	
--	---	--	--	--

		<p>HISTORY &amp; LITERATURE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-the 20<sup>th</sup> century: historical background ( GB &amp; USA )</li> <li>-The Irish Question</li> <li>-A Debate About the Civil Rights Movement</li> </ul> <p>Literature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-The later years of Queen Victoria’s reign</li> <li>-The Victorian Compromise</li> <li>-“The degradation &amp; division of labour” by J.Ruskin</li> <li>-Aestheticism &amp; Decadence</li> <li>-Oscar Wilde</li> <li>-“The Portrait” from The Picture of Dorian Gray</li> <li>-A passage from I, ROBOT by Asimov</li> <li>-The War Poets (2 poems)</li> </ul> <p>-analisi di un’opera di un autore fine 800- prima metà 900 (a scelta dello studente)</p> <p>- language revision and consolidation</p> <p>Vocabulary: literary terms</p> <p>-video</p> <p><b>Grammar Reference:</b>  <i>A.Gallagher-F.Galuzzi, Grammar and Vocabulary multi trainer, Pearson Longman</i></p> <p><b>(*) Oltre agli argomenti previsti dalla programmazione iniziale, sono stati svolti anche i seguenti:</b></p> <p><b>Technical English</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sensors and transducers</li> <li>- smart sensors</li> <li>- Industry 4.0</li> <li>-Skills for the 21<sup>st</sup> century</li> <li>-Engines: the basics</li> <li>-The 4- stroke cycle</li> <li>-The diesel engine</li> </ul>		<p>(*)</p>
--	--	--	--	------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-The engine systems</li> <li>- Inside the engine (photocopies)</li> <li>- Diesel engine vs petrol engine (photocopies)</li> </ul> <p>HISTORY:</p> <p>UK – the 20<sup>th</sup> century</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-The Great War</li> <li>-Britain in the 20ies &amp; 30ies</li> <li>-The 2<sup>nd</sup> World War</li> <li>-The post-war years</li> <li>-From the 50ies to the close of the century</li> </ul> <p>USA- The 20<sup>th</sup> century</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-The end of Isolationism</li> <li>-Towards the Great Depression</li> <li>-The New Deal &amp; the 2<sup>nd</sup> World War</li> <li>-The leading economic power</li> </ul> <p>LITERATURE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-The Age of Anxiety</li> <li>-The War Poets</li> <li>-R. Brooke, The Soldier</li> <li>-W. Owen, Dulce et Decorum est</li> <li>- Absurd and Anger</li> <li>- H. Pinter</li> <li>- The Room(introduction + passage)</li> <li>- <b>Visione del film I, Robot</b></li> </ul>		
--	--	--	--	--

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

La Docente. Tiziana PERIN

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

È stata rispettata e seguita la programmazione iniziale la quale faceva proprie le indicazioni del POF e della programmazione dipartimentale.

Nel corso dell'anno scolastico non ci sono stati particolari problemi disciplinari anche se alcuni alunni non sempre hanno partecipato in modo attivo. Per questi studenti, l'interesse e partecipazione sono risultati talvolta discontinui. Inoltre gli stessi hanno di tanto in tanto tralasciato gli esercizi e lo studio previsti come lavoro domestico. Per gli altri, partecipazione e interesse sono stati mediamente sufficienti (buoni per poche individualità), e così pure l'impegno nel lavoro pomeridiano. Il profitto medio e le competenze raggiunte sono sufficienti.

Anche gli studenti che hanno avuto sempre difficoltà nel corso del triennio, hanno tuttavia manifestato un maggiore interesse nei confronti della materia e del lavoro proposto in questo ultimo anno. Pur mantenendo delle fragilità a livello di espressione linguistica, soprattutto nelle prove scritte, hanno dimostrato un significativo miglioramento nello studio di contenuti di tipo tecnico e storico-letterario, raggiungendo una sufficiente autonomia e spirito critico. Pertanto, anche per questo gruppo, si può dire che lo scambio comunicativo risulti sufficientemente efficace.

Il numero delle verifiche risulta essere: 2 scritti e 2/3 orali nel primo periodo  
 2 scritti e 2 orali nel secondo periodo

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

La Docente Tiziana PERIN

Anno Scolastico 2023/24

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

**Disciplina: MATEMATICA**

**Classe: 5<sup>^</sup>AMM**

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA** (*richiami al Regolamento dell'Obbligo di Istruzione, alle Linee Guida del I, II Biennio e del Quinto Anno, al POF ed alla progettualità d'Istituto*)

La classe 5<sup>^</sup>AMM è formata da 23 alunni, 22 provenienti dalla 4<sup>^</sup>Amm dell'anno scorso ad eccezione di un alunno proveniente da un altro Istituto.

La classe risulta complessivamente vivace ma con un discreto livello di collaborazione, lo studio casalingo non è sempre continuo e proficuo.

Si evidenzia una più che sufficiente padronanza dei contenuti essenziali del programma di quarta di matematica.

Permangono alcuni alunni che hanno dimostrato difficoltà nello scorso anno che però hanno dimostrato che con un'adeguata applicazione riescono a stare in linea con gli argomenti trattati.

Va detto che nel quinto anno si continua il processo di integrazione fra la cultura matematica generale e quella scientifica, tecnologica e professionale dell'indirizzo meccanica, attraverso un approccio metodologico che privilegia una didattica di "laboratorio" e "per problemi".

La progettazione individuale si atterrà sostanzialmente su quella del dipartimento, alcune differenze si verificano nei moduli di contenuto programmati per il secondo periodo, dopo l'eventuale effettuazione delle prove invalsi, e riguardano gli approfondimenti e integrazioni concordati a seconda degli specifici indirizzi.

Nel periodo iniziale sarà sviluppato il MODULO RECUPERO IN ITINERE per il consolidamento degli strumenti fondamentali del MOD 2 - DERIVABILITÀ' dell'anno precedente, con modalità diverse nei singoli Consigli di Classe, sulla base del rispettivo Documento finale Docente a. s. 2022-23.

Il MOD STATISTICA, CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITÀ' parzialmente sviluppato l'anno precedente viene integrato nello sviluppo del modulo con lo stesso nome specifico per il quinto anno.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

Lezione frontale/ guidata con immediate applicazioni, Presentazione per problemi. Uso di strumenti didattici multimediali. Approfondimenti e Ricerche individuali/di gruppo.

Esercitazioni guidate, con correzione e discussione dei risultati. Recupero in itinere, svolto in classe, con indicazione esplicita nel registro di classe. Sportello didattico e corsi di recupero in orario pomeridiano, compatibilmente con l'organizzazione scolastica.

Sul piano metodologico si sottolinea l'importanza di dare senso alle attività proposte attraverso l'utilizzo sistematico della "modellizzazione" matematica, finalizzata alla risoluzione di problemi di tipo "reale".

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

*Tutte le verifiche scritte devono contenere al loro interno il richiamo ai seguenti criteri di valutazione, giustificanti i punteggi assegnati e la valutazione attribuita*

Nel caso di prove scritte la griglia di attribuzione dei punteggi ai singoli quesiti va definita per ciascuna prova e opportunamente tarata in base agli obiettivi operativi specifici e al livello di difficoltà della prova stessa. Il voto è attribuito in maniera generalmente proporzionale al punteggio. Il punteggio assegnato a ciascun quesito è così ripartito fra i seguenti indicatori:

INDICATORI	% nell'assegnazione del punteggio
1 chiarezza della risposta, ordine formale, precisione grafica e nell'uso della terminologia	10-20%
2 abilità di calcolo, correttezza algebrica, padronanza nella applicazione di procedure	40-50%
3 rigore logico, completezza delle risposte, coerenza nello sviluppo dei passaggi risolutivi	40-50%

Nel caso di altre prove (orali, relazioni, ecc.) e nella valutazione di fine periodo i voti saranno attribuiti in base ai seguenti CRITERI:

VOTO	GIUDIZIO	LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER INDICATORI	VOTO	GIUDIZIO	LIVELLI DI APPRENDIMENTO
1 2 3	Nulla molto scadente - scarso	conoscenza gravemente lacunosa degli oggetti e della terminologia esegue anche semplici segmenti di procedure in maniera non corretta e anche se guidato non riesce ad evitare errori manifesta difficoltà nei passaggi logici più semplici	6	sufficiente	riconosce e descrive correttamente gli oggetti applica correttamente le procedure in compiti di medio-bassa difficoltà è autonomo nella decodifica e risoluzione di semplici problemi in ambito disciplinare noto sa riprodurre semplici sequenze deduttive già note
4	gravemente insufficiente	conoscenza lacunosa degli oggetti e della terminologia esecuzione parzialmente corretta delle procedure, riesce a ridurre gli errori se guidato comprende solo alcune semplici proprietà, ma non ne riconosce le correlazioni manifesta difficoltà nella decodifica dei problemi	7-8	Discreto- buono	conoscenza sicura di oggetti, terminologia e proprietà è autonomo nella decodifica e risoluzione di problemi sa elaborare semplici dimostrazioni in contesti non noti applica correttamente le procedure anche in esercizi di medio-alta difficoltà
5	insufficiente	conoscenza superficiale di oggetti e relativa terminologia applica correttamente le procedure solo in compiti semplici, ma con frequenti imprecisioni comprende semplici proprietà, manifesta incertezze nelle loro correlazioni e nell'individuazione dei procedimenti risolutivi	9 - 10	ottimo - eccellente	applica con sicurezza e precisione le procedure di calcolo sa interpretare situazioni problematiche utilizzando modelli matematici sa condurre dimostrazioni articolate approfondisce e rielabora in maniera personale le conoscenze

**Numero di prove:** sono state effettuate due prove scritte nel primo periodo, due prove scritte e una orale nel secondo periodo. La valutazione finale in ciascun periodo avviene con **voto unico**.

- **PROVE COMUNI e/o PROVA ESPERTA** (indicare classi e periodo di somministrazione)

È prevista la somministrazione della Prova Invalsi (mese di marzo).

- **PROGETTI** (sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA)

Partecipazione a Gare di Matematica: partecipazione su base volontaria ai Campionati di Giochi Matematici. (in questa classe nessun partecipante)

UDA: Non è prevista nessuna UDA.

Castelfranco Veneto, 24.10.2023

Il Docente  
Andrea Parolin

• **PROGETTUALITA' di MATEMATICA**

<b>CLASSE 5<sup>^</sup>AMM</b>	<b>N. Ore settimanali 3 x 32 settimane = ore 96</b> <b>N. Ore Prog. Dip. = ore 88 (circa 93%) (e 5 ore di Ed. Civica)</b>
--------------------------------	--

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</li> <li>- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</li> <li>- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;</li> <li>- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> </ul>	<p>Conoscere la definizione di primitiva, di integrale indefinito e le relative proprietà formali saper applicare correttamente le regole di integrazione: integrazione immediata, composta, per sostituzione e per parti, semplici frazioni algebriche</p> <p>Conoscere il processo di misura dell'area del trapezoide sotteso da una curva continua, conoscere le proprietà formali dell'integrale definito, conoscere i teoremi fondamentali, saper applicare le formule e le tecniche di integrazione indefinita nel calcolo degli integrali definiti, risolvere semplici problemi di misura di aree e volumi con il calcolo integrale riconoscere, saper definire e calcolare integrali impropri applicare le proprietà del calcolo integrale alla risoluzione di semplici problemi, riferiti all'esperienza reale o alle discipline scientifiche</p>	<p>MOD 0: RECUPERO IN ITINERE            Revisione-consolidamento degli elementi fondamentali del modulo 2 della classe precedente</p> <p>MOD 1: INTEGRALE INDEFINITO            Definizione di primitiva di una funzione e integrale indefinito, relazione fra continuità e integrabilità, formule di integrazione immediata e composta, integrazione per sostituzione e per parti, integrazione delle frazioni algebriche</p> <p>MOD 2: INTEGRALI DEFINITI E INTEGRALI IMPROPRI            Il problema della misura, area del trapezoide individuato da una curva continua, l'integrale come limite, significato geometrico dell'integrale definito, proprietà formali dell'integrale definito.            La funzione integrale, il Teorema Fondamentale (senza dimostrazione) e le loro applicazioni.            Calcolo di aree sottese da curve continue e volumi di solidi di rotazione, semplici applicazioni scientifiche.            Funzioni integrabili in senso improprio su intervalli aperti e su intervalli illimitati.            Modelli di risoluzione di problemi per via analitica e loro applicazioni nel mondo reale</p>	<p><b>I° per. 15 h</b></p> <p><b>I° per. 25 h</b></p> <p><b>I°-II° per. 20 h</b></p>	<p><b>I° per. 13 h</b></p> <p><b>I° per. 25 h</b></p> <p><b>I°-II° per. 21 h</b></p>



Anno Scolastico 2023-2024

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

**Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Classe: 5<sup>^</sup>AMM**

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA**

La classe, composta quasi esclusivamente da alunni maschi ed una ragazza, si presenta con un livello di capacità motorie più che sufficienti, raggiungendo per alcuni un livello molto buono. L'interesse, l'impegno e il grado di attenzione sono per alcuni altalenanti ed il comportamento degli stessi, a volte esuberante, ha compromesso un lavoro proficuo in classe. All'interno della classe il grado di socializzazione è buono, anche se in alcune circostanze prevale una modalità di lavoro in piccoli gruppi chiusi piuttosto che confrontarsi facilmente tra tutti i compagni. Non sono presenti alunni con difficoltà motorie specifiche.

A causa dell'impossibilità di utilizzo delle strutture scolastiche interne per lavori di ristrutturazione, dell'incertezza nell'individualizzazione di altri impianti esterni idonei alle attività pratiche per tutte le classi, con la conseguente rotazione delle stesse, e alle tempistiche di spostamento, che andranno a diminuire il tempo effettivo di lavoro, la programmazione, sia di dipartimento che dei docenti, indicherà in maniera estremamente generale, le conoscenze, le competenze ed abilità che si andranno a sviluppare nell'arco dell'anno scolastico. La definizione degli effettivi argomenti e/o attività sarà espressa in maniera più specifica nelle relazioni finali dei docenti, a seconda degli strumenti, dei mezzi e delle strutture che avranno avuto a disposizione, non solo nell'aspetto quantitativo e qualitativo, ma anche temporale. In caso di necessità, eventuali approfondimenti teorici saranno sviluppati in classe, nei momenti in cui non sarà possibile utilizzare le strutture all'aperto. Si conferma che i progetti, "Ed. Motoria, Fisica e Sportiva" e "Giornate dello Sport", approvati dal Collegio Docenti, saranno di supporto alla programmazione di Sc. Motorie.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

La metodologia utilizzata nelle lezioni in presenza sarà scelta di volta in volta a seconda dei contenuti e delle dinamiche che si stabiliranno nella classe sempre nel rispetto del Protocollo di sicurezza Covid-19 dell'Istituto. Le proposte didattiche saranno caratterizzate da momenti di lavoro comune per gruppi distanziati e talora anche individuali. Qualora fosse necessaria l'attivazione della DDI per l'utilizzo della didattica mista da parte di una classe o per esigenze di singoli studenti, si

prevedono principalmente attività asincrone, ma potranno essere presenti anche attività sincrone secondo le esigenze didattiche del docente.

Per facilitare l'apprendimento e per attivare procedure di insegnamento che siano coerenti con le finalità educative approvate dal collegio dei docenti e dal consiglio di classe, si cercherà di favorire una atmosfera che:

- 1- INCORAGGI AD ESSERE ATTIVI;
- 2- FAVORISCA LA NATURA PERSONALE DELL'APPRENDIMENTO;
- 3- RICONOSCA IL DIRITTO ALL'ERRORE;
- 4- INCORAGGI LA FIDUCIA IN SÉ;
- 5- METTA L'ALLIEVO NELLE CONDIZIONI DI ESSERE ACCETTATO E RISPETTATO;
- 6- FACILITI LA SCOPERTA.

I contenuti saranno sviluppati tenendo conto delle seguenti competenze chiave da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

1. IMPARARE AD IMPARARE: agli allievi saranno forniti elementi teorici sugli aspetti neuro-fisiologici che sono alla base dell'apprendimento motorio.
2. PROGETTARE: agli allievi sarà data la possibilità di elaborare esercizi, circuiti e altre attività per il conseguimento degli obiettivi curricolari.
3. COMUNICARE: i ragazzi saranno stimolati a prestare particolare attenzione alla comunicazione non verbale.
4. COLLABORARE E PARTECIPARE: durante lo svolgimento delle attività sportive (dei giochi di squadra in particolare) saranno evidenziati i vantaggi relazionali e pratici dello spirito di collaborazione.
5. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE: i contenuti della materia (prevalentemente pratici) sono particolarmente stimolanti per lo sviluppo dell'autonomia e per il rispetto delle regole
6. RISOLVERE PROBLEMI: le strategie di "problem solving" saranno utilizzate per lo sviluppo di alcuni contenuti della materia.
7. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI: con eventuali riferimenti a carattere interdisciplinare;

● **VERIFICHE**

Le verifiche distribuite nel corso dell'anno scolastico saranno almeno cinque, di cui due nel primo periodo. Esse saranno svolte principalmente e possibilmente come prove pratiche, comunque non sono da escludere prove orali e scritte di vario genere (ricerche, test, prove scritte in formato cartaceo, test online, Google Moduli, ecc.).

La valutazione delle attività pratiche si baserà su griglie oggettive indicanti il livello di abilità motoria raggiunto e su una osservazione attenta e continua sviluppata nel tempo che rilevi il livello iniziale e i miglioramenti conseguiti da ciascun allievo, nonché l'impegno la partecipazione e l'interesse dimostrati. Si prevede pertanto una osservazione di processo secondo la griglia allegata.

Gli allievi esonerati dalle attività pratiche saranno valutati anche sulla base del livello di partecipazione ai compiti organizzativi loro assegnati e su eventuali prove orali o scritte su argomenti concordati. Particolare attenzione sarà rivolta agli studenti fragili nei confronti dei quali si potrà prevedere l'attivazione di percorsi specifici.

Qualora fosse necessario attivare la Didattica Digitale Integrata, la valutazione farà riferimento alle prove effettuate e alle griglie di valutazione di processo allegate e distinte a seconda se la tipologia dell'attività posta in essere sarà in modalità sincrona o asincrona.

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

<b>APPLICAZIONE</b>	<b>CONOSCENZA - Dimostra una conoscenza:</b>
Prova completa eseguita con livelli ottimi di tecnica, sicurezza e controllo e rielaborazione personale Voto 10	Completa e approfondita Voto 10/9
Prova completa eseguita con livelli ottimi di tecnica, sicurezza e controllo Voto 9	Completa ma non approfondita Voto 7/8
Prova completa eseguita con livelli buoni di tecnica, sicurezza e controllo Voto 8	Essenziale Voto 6
Prova completa eseguita con livelli discreti di tecnica, sicurezza e controllo Voto 7	Parziale Voto 5
Prova completa eseguita con livelli minimi di tecnica e stile Voto 6	Lacunosa o nulla Voto 4/3
Prova eseguita in parte con livelli minimi di tecnica e stile Voto 5	
Prova incompleta e scorretta Voto 4	

Prova frammentaria eseguita in maniera totalmente errata Voto 3	
Si rifiuta di eseguire la prova Voto 1-2	

Si integra la valutazione delle attività pratiche con la griglia di osservazione di processo:

### Griglia per la valutazione del processo – Attività pratiche

	Livelli raggiunti				
<b>Miglioramento rispetto al livello iniziale</b>	Non valutabile per mancanza di partecipazione	L'alunno svolge il compito in maniera scorretta	L'alunno dimostra un livello sufficiente	Si evidenzia un adeguato miglioramento dal livello iniziale	Si evidenzia un notevole miglioramento dal livello iniziale
<b>Interesse, partecipazione e, impegno dimostrati</b>	Non partecipa e si giustifica sempre; l'alunno effettua assenze strategiche dalle lezioni	L'alunno presenta uno scarso interesse, poco impegno e/o bassa partecipazione	L'alunno dimostra interesse, impegno, partecipazione e molto limitati	L'alunno partecipa adeguatamente; dimostra buoni livelli di interesse e partecipazione	L'alunno partecipa costantemente; dimostra ottimi livelli di interesse e partecipazione
<b>Valutazione</b>	<b>3/4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7/8</b>	<b>9/10</b>

In relazione alla Didattica Digitale Integrata, si allegano le griglie di valutazione che verranno utilizzate nelle attività sincrone e in quelle asincrone.

### Griglia per la valutazione del processo – Didattica Digitale Integrata

ATTIVITA' ASINCRONE	Livelli raggiunti				
<b>Puntualità nella consegna dei materiali richiesti tramite piattaforme in uso.</b>	Non consegna	Consegna in ritardo	Consegna nei tempi stabiliti	Consegna nei tempi stabiliti	Consegna nei tempi stabiliti
<b>Gestione corretta dei file richiesti.</b>	Presenta il compito in bianco	Il lavoro consegnato è incompleto	Il lavoro consegnato è sufficientemente completo	Il lavoro consegnato è completo e ben rielaborato	L'elaborato è completo e presenta un arricchimento personale
<b>Valutazione</b>	<b>3/4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7/8</b>	<b>9/10</b>

ATTIVITA' SINCRONE	Livelli raggiunti				
	<b>Correttezza e rispetto delle regole (accendere videocamera e/o microfono, rispettare orari, ...).</b>	Non rispetta le regole	Rispetta in parte le regole	Rispetta le regole	Adeguatamente corretto e rispettoso delle regole
<b>Partecipazione alle attività (essere presente, intervenire se richiesto,...).</b>	Non si collega alle lezioni	Si collega saltuariamente	Si collega alle lezioni online	E' sempre presente alle lezioni online	Si collega e partecipa assiduamente e costantemente
<b>Valutazione</b>	<b>3/4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7/8</b>	<b>9/10</b>

- **PROVE COMUNI e/o PROVA ESPERTA**

- 1000 m. piani (primo periodo)

- **PROGETTI**

- Progetto Ed. Motoria Fisica e Sportiva
- Progetto Giornate dello Sport

Castelfranco Veneto, 23.10.2023

Il Docente

Federico Salvego

**PROGETTUALITÀ di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

<b>CLASSE 5^AMM</b>	<b>N. ore settimanali 2 x 33 settimane = ore 66 N. ore effettive = ore 47</b>
-------------------------	---

• **SICUREZZA E SALUTE**

<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Tempi</b>	<b>Modifiche a consuntivo</b>
Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti dello stato di salute e di benessere.	Sapere riconoscere la propria situazione fisica rispetto le capacità condizionali. Gestire in maniera autonoma un programma di allenamento in relazione alla propria situazione fisica.	<b>RESISTENZA</b> Conoscere le basilari metodologie di lavoro per l'allenamento della resistenza. Conoscere gli indicatori fisiologici che permettono la programmazione dell'allenamento.	8	<b>6</b>
	Saper riproporre e gestire in maniera corretta metodi di allenamento per il potenziamento muscolare.  Gestire in maniera autonoma e collegare all'allenamento fisico, un adeguato programma di mobilità ed allungamento	<b>TONIFICAZIONE MUSCOLARE</b> Conoscere esercizi base con attrezzi, Swissball, TRX, Bilancieri, Manubri, per il potenziamento muscolare Conoscere le metodologie di lavoro per l'allenamento della forza.  <b>FLESSIBILITA' E MOBILITA' ARTICOLARE</b> Conoscere l'importanza di mantenere una buona mobilità corporea Conoscere principi fisiologici basilari ed esercizi di stretching.	10	<b>10</b>
	Curare l'alimentazione relativa al fabbisogno quotidiano o sportivo. Interpretare e rielaborare gli aspetti educativi, di benessere e sociali delle attività motorie e sportive. Riconoscere e saper modificare aspetti negativi dei propri comportamenti in ambito motorio.	<b>L'ATTIVITÀ MOTORIA PER IL BENESSERE PSICO-FISICO</b> Conoscere i principi legati ad uno stile di vita attivo. Conoscere le nozioni fondamentali per una corretta ed equilibrata alimentazione, correlata anche all'attività motoria/sportiva.	10	<b>8</b>

• **GIOCO, GIOCO-SPORT E SPORT**

<p>Saper sviluppare e gestire proposte motorie didattiche in collaborazione con i compagni in modo personalizzato e creativo.          Promuovere la pratica di diverse attività sportive.          Partecipare alle attività motorie e sportive, individuali e di gruppo, abituandosi al confronto e all'assunzione di responsabilità personali nel rispetto dei compagni, delle regole e dell'ambiente.</p>	<p>Saper produrre proposte motorie diverse e diversificate con attrezzi convenzionali e non.          Elaborare autonomamente e in gruppo tecniche e strategia dei giochi sportivi.          Cooperare in squadra utilizzando e valorizzando le proprie e altrui attitudini.</p>	<p><b>DISCIPLINE SPORTIVE</b>          Conoscere la struttura e l'evoluzione dei giochi e degli sport individuali e collettivi affrontati.          Conoscere le regole e gli aspetti tecnici e tattici dei giochi.</p>	<p>20</p>	<p><b>17</b></p>
<p>Saper analizzare e controllare il movimento in relazione all'obiettivo prefissato.</p>	<p>Sviluppare le capacità coordinative intersegmentarie e generali.          Saper realizzare in modo efficace, idoneo, fluido, corretto ed economico l'azione motoria richiesta, adeguandola alle diverse situazioni spazio-temporali.</p>	<p><b>ATLETICA LEGGERA</b>          Conoscere la tecnica di alcune specialità dell'atletica leggera.</p>	<p>10</p>	<p><b>2</b></p>

● **PERCEZIONE SENSORIALE E ESPRESSIVITA' CORPOREA**

Riconoscere e confrontare i ritmi dei gesti e delle azioni. Riprodurre gesti e individualmente e in collaborazione con il compagno. Saper controllare i propri stati emotivi.	Abilità di controllo del corpo in situazioni inusuali, statiche e dinamiche, a terra, in volo. Saper gestire la propria postura, negli elementi dell'equilibrio e della forza individualmente e in collaborazione con altri. Riconoscere e assumere i comportamenti funzionali alla sicurezza.	Conoscere diverse tecniche di esecuzione degli elementi base di pre-acrobatica	4	0
	Cogliere e padroneggiare le caratteristiche delle capacità coordinative nell'attività motoria sportiva. Saper sviluppare le capacità coordinative.	COORDINAZIONE MOTORIA Conoscere gli aspetti fisiologici della capacità.	6	4

Castelfranco Veneto, 23.10.2023

Il Docente  
 Federico Salvego

*modifiche a consuntivo:*  
 Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
 Federico Salvego

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo)

La disponibilità delle strutture dell'istituto e la modalità logistiche attuate dalla scuola, con l'utilizzo di impianti esterni, ha influenzato l'attività didattica in maniera profonda, soprattutto nella parte pratica laboratoriale. Si è reso necessario durante l'anno scolastico un continuo adattamento delle attività proposte, dovendo adattarsi ai mezzi ed ai tempi, cercando e riuscendo comunque a definire le linee guida ed i concetti chiave della materia. Come negli anni precedenti è stata utilizzata inoltre una classe virtuale di Sc. Motorie, attraverso la piattaforma Google "Classroom", dove sono stati inseriti materiali didattici di diverso tipo e indicazioni di lavoro anche a carattere teorico.

Nelle attività, i livelli raggiunti dagli alunni sono stati osservati nelle produzioni pratiche, tenendo costantemente in considerazione il livello di partenza e la particolare situazione, attribuendo, in sede di valutazione, un valore decisivo ai progressi registrati e al superamento anche parziale delle difficoltà iniziali, ed in accordo al Dipartimento di Sc. Motorie, si è evidenziato il carattere formativo, dando peso all'impegno, all'autonomia nell'approfondimento, alla continuità dell'applicazione, all'affidabilità nel rispettare le consegne.

Nonostante le difficoltà logistiche che hanno caratterizzato l'anno scolastico, gli alunni hanno continuato a dimostrare una partecipazione ed un interesse per la disciplina costante. L'apprendimento è risultato molto buono per la maggior parte degli studenti riscontrando esiti complessivamente positivi in tutte le attività proposte. La classe ha instaurato un buon spirito collaborativo e di sostegno tra compagni, rendendo il clima di lavoro positivo, anche nelle attività di gruppo. Gli studenti hanno partecipato positivamente ai progetti integrativi di Ed. Motoria, dimostrando una buona maturità e autonomia. Il comportamento è migliorato anche per gli alunni negli anni scorsi più vivaci, è stato maturo e rispettoso delle regole. Gli studenti hanno dimostrato complessivamente una preparazione fisica più che buona e capacità coordinative di base ben sviluppate. Sanno distinguere una corretta situazione fisica dell'individuo, comprendendo gli effetti positivi del movimento e degli stili di vita attivi nei vari aspetti della vita quotidiana. I livelli ottenuti possono considerarsi complessivamente buoni, e per alcuni anche ottimi.

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
Federico Salvego

Anno Scolastico 2023/24

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

**Disciplina: INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA**

**Classe: 5<sup>^</sup>AMM**

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA** (*richiami al Regolamento dell'Obbligo di Istruzione, alle Linee Guida del I, II Biennio e del Quinto Anno, al POF ed alla progettualità d'Istituto*)

L'insegnamento della religione cattolica risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale.

Il docente di religione cattolica contribuisce a far acquisire allo studente i seguenti obiettivi di apprendimento comuni a tutti i percorsi:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario

In particolare lo studio della religione cattolica, promuove la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita. A questo scopo, l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

**Metodo della ricerca:** problematizzazione e motivazione; orientamento dell'interesse e confronto critico; didattica per concetti ed utilizzo di mappe concettuali.

**Strumenti:** appunti dell'insegnante, fotocopie, mappe concettuali, mezzi multimediali.

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

Tutte le verifiche devono contenere al loro interno i criteri di valutazione, giustificanti i punteggi assegnati e la valutazione attribuita.

La valutazione verrà effettuata tenendo conto del grado di partecipazione e coinvolgimento al dialogo educativo degli alunni. Circa la tipologia delle verifiche esse possono essere di varie specie: schemi riepilogativi alla lavagna, sintesi e commenti orali, questionario alla fine di ogni unità di apprendimento, approccio individuale con ogni allievo per misurare la capacità argomentativa in situazioni di dialogo su quanto appreso. Le verifiche saranno almeno due a periodo.

#### SCALA VALUTATIVA

**Ottimo.** L'alunno/a partecipa in modo attivo a tutte le attività proposte, dimostrando interesse e impegno. È ben organizzato nel lavoro, che realizza in modo autonomo ed efficace. Disponibile al dialogo culturale ed educativo.

**Distinto.** L'alunno/a dà il proprio contributo con costanza in tutte le attività; si applica con serietà;

Interviene spontaneamente con pertinenza ed agisce positivamente nel gruppo.

**Buono.** L'alunno/a è abbastanza responsabile e corretto, sufficientemente impegnato nelle attività; è partecipe e disponibile all'attività didattica e al dialogo culturale ed educativo.

**Sufficiente.** L'alunno/a presenta un interesse selettivo nei confronti degli argomenti proposti; partecipa, anche se non attivamente, all'attività didattica in classe. È disponibile al dialogo culturale se sollecitato.

**Insufficiente.** L'alunno/a non dimostra interesse nei confronti della materia, non partecipa alla attività didattica e non si applica. La partecipazione al dialogo educativo è insufficiente.

Castelfranco Veneto, 17.10.23

Il Docente  
Giuseppe Bisogno

● **PROGETTUALITÀ di INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA**

<b>CLASSE V AMM</b>	<b>N. ore settimanali 1 x 33 settimane = ore 33</b> <b>N. ore previste = ore 30                      N. ore effettive = ore 26</b>
---------------------	---

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
1. Sa indicare i principi fondamentali della dottrina sociale della chiesa. Sa applicare ad alcune situazioni problematiche del mondo contemporaneo i valori individuati.	Sa riflettere con metodo sui contenuti per scegliere in modo autenticamente umano.	I principi morali nella dottrina sociale della chiesa in relazione alla giustizia e solidarietà. L'impegno per la promozione dell'uomo anche in riferimento a: - il rapporto nord – sud del mondo - il debito estero dei paesi in via di sviluppo - pace e non violenza: il bene va costruito. La globalizzazione: vivere in modo equo e solidale. Le migrazioni, il multiculturalismo e il dialogo tra i popoli. L'indifferenza: una malattia mortale.	14	<b>NO</b>
2. Confrontare le situazioni concrete con i valori rappresentati dai diritti fondamentali dell'uomo.	Maturare una sensibilità verso i problemi sociali che interpellano la coscienza.	I diritti umani e la dignità della persona nel passato e nel mondo contemporaneo. I principali documenti internazionali in tema di diritti umani.	4	<b>NO</b>
3. Sa riconoscere il valore della conoscenza della religione.	Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo	Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione. Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo.	3	<b>NO</b>
4. Sa riconoscere i valori proposti dalla visione cristiana della vita.	Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;	La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.	5	<b>NO</b>

Castelfranco Veneto, 17.10.2023

Il Docente  
Giuseppe Bisogno

Castelfranco Veneto, 15.05.2024  
(revisione a consuntivo)

Il Docente  
Giuseppe Bisogno

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

La classe ha manifestato un discreto interesse per gli argomenti svolti. La partecipazione è stata attiva per la maggior parte degli studenti.

Non si segnalano argomenti in aggiunta a quanto previsto nella progettualità di inizio anno.

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente:  
Giuseppe Bisogno

Anno Scolastico 2023-24

**PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE**

**Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA**

**Classe 5<sup>^</sup> AMM**

In coerenza con la normativa in materia e con quanto progettato dalla scuola, il C.d.C. elabora la seguente progettualità di Educazione civica: Referente **Prof. Andrea Parolin**

Traguardi/ Competenze	Abilità/ Comportamenti	Conoscenze	Disciplina di riferimento C.d.C.	Ore	Verifica
<b>1. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</b>	Analizzare i fenomeni di criminalità organizzata costituitisi, storicamente, a livello nazionale e mondiale. Riconoscere il valore di personalità che hanno combattuto l'illegalità attraverso la lettura, l'interpretazione di testi e la visione di documentari. Comportarsi rispettando le regole etiche della convivenza civile.	Le forme di criminalità organizzata a livello nazionale e internazionale e le loro modalità di organizzazione. Il contrasto alla criminalità organizzata. Lettura e interpretazione di Testi integrali. Conferenze e documentari sul tema.	Storia	5	(verifica SI) 1° Per.
<b>2. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti Istituzionali e sociali.</b>	Favorire l'esercizio di comportamenti consapevoli attraverso la trattazione di temi dedicati.	Giornata della memoria. Giornata del ricordo/della legalità.	Attività culturali della scuola	4(6 )	(verifica NO)
	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti all'interno di ambiti istituzionali e sociali specifici.	Rappresentanza e responsabilità: assemblee di classe	Assemblee di classe	2/3	(verifica NO)

<p><b>3. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</b></p>	<p>Stile di vita sano.          Rielaborare i concetti appresi negli anni relativi al valore della pratica motorio sportiva.          Saper riflettere sugli effetti benefici dell'attività motoria e sportiva e sulla salute informa permanente nell'arco della vita.</p>	<p>Conoscere e valorizzare uno stile di vita sano anche alla luce delle indicazioni nazionali (Ministero della salute) e internazionali (Organizzazione mondiale della sanità).</p>	<p>Scienze Motorie</p>	<p>5</p>	<p>(verifica NO)</p>
<p><b>4- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</b></p>	<p>Sulla base dell'esperienza personale e delle conoscenze apprese mediante la disciplina Matematica, analizza alcune tematiche relative al gioco d'azzardo Individua e mette in atto comportamenti e Atteggiamenti personali che meglio possono contrastare la diffusione del gioco d'azzardo</p>	<p>Applicazione del calcolo delle probabilità in contesto reale: analisi dei concetti e delle procedure probabilistiche sottostanti Ai processi decisionali in condizioni di incertezza. Progetto Bet On Math: Eventi rari, misconcetti, meccanismi psicologici, il Concetto di gioco equo, calcolo dell'indice di equità di alcuni giochi.</p>	<p>Matematica</p>	<p>5</p>	<p>(verifica SI)          2° periodo</p>
<p><b>5- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</b></p>	<p>Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodo.          Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme ,procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ... utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei e multimediali).</p>	<p>Sustainable DevelopmentGoals (tutti i #17 "Global Goals" dell'Agenda 2030 sviluppati, a scelta, dagli studenti)</p>	<p>Inglese</p>	<p>4</p>	<p>(verifica SI)          1° periodo</p>

	Descrivere il funzionamento, la costituzione e l'utilizzazione di motori endotermici e soluzioni tecnologiche per una loro efficace realizzazione. Si impegna nella ricerca e nello studio, anche nell'ambito delle discipline d'indirizzo di soluzioni per lo sviluppo nel territorio di infrastrutture sostenibili e portate proposte nelle sedi di decisione alla propria portata	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio. Strutture ed infrastrutture sostenibili (Produzione dell'energia con impianti motore a vapore). Impianto motore a vapore a ciclo Rankine – Hirn: - Descrizione dello schema d'impianto – Il ciclo termodinamico di riferimento - Il calcolo del rendimento –Consumi specifici. Miglioramento del rendimento del ciclo Rankine - Hirn: - Abbassamento della pressione di condensazione –Aumento della temperatura finale di surriscaldamento – Aumento della pressione di vaporizzazione – Surriscaldamenti ripetuti.	Art. Meccanica e Meccatronic a (Meccanica e Macchine)	6	(Verifica SI) 2° periodo
<b>CITTADINANZADIGITALE</b>					
<b>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</b>	Saper descrivere, nei suoi aspetti salienti, il ruolo delle tecnologie dell'informazione nell'ambito della produzione industriale e le sue ricadute sulla società più ingenerale (occupazione, privacy. Essere consapevoli dei rischi	Azienda: evoluzione storica ed organizzazione industriale – Forme giuridiche d'impresa - Funzioni aziendali – Strutture organizzative aziendali - Industria 4.0: direzioni fondamentali (sistemi Big Data, Realtà Aumentata, Intelligenza Artificiale, Tecnologie Innovative).	Art. Meccanica e Meccatronic (Disegno, Progettazione ed Organiz. industriale	8	(verifica SI) 2° Periodo
				Tot: 33	

Castelfranco Veneto, 24.10.2023

Il Docente:  
 Andrea Parolin

Castelfranco Veneto, 15.05.2024  
 (modifiche a consuntivo)

Il Docente:  
 Andrea Parolin

Anno Scolastico 2023-2024

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

**Disciplina: MECCANICA, MACCHINE E ENERGIA**

**Classe: 5<sup>^</sup>AMM**

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA** (*livelli di partenza, situazioni particolari, osservazioni*)

Lo scrivente conosce la classe in quanto docente di meccanica dello scorso anno scolastico; non si è ritenuto necessario rilevare livelli di partenza mediante test di ingresso.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

Lezioni frontali, studio di casi reali, esercitazioni di gruppo al fine di consolidare i concetti teorici. Problemi proposti anche con metodo del problem-solving, con l'obiettivo di incentivare ulteriormente il lavoro di gruppo.

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

***Tutte le verifiche devono contenere al loro interno i criteri di valutazione, giustificanti i punteggi assegnati e la valutazione attribuita***

Il dipartimento di meccanica ha deliberato che le verifiche, consistenti in prove non strutturate (soluzione di problemi, interrogazioni orali, quesiti a risposta aperta, relazioni, ...) e/o strutturate (quesiti a scelta multipla, a completamento con termini dati ...) siano minimo 5 nel corso dell'anno scolastico, tra scritto e orale e precisamente minimo 2 complessive nel primo periodo e minimo 3 complessive nel secondo periodo.

Tutte le verifiche avranno griglia di valutazione allegata.

- **PROGETTI** (*sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA*)

Non sono previste UDA per la classe 5<sup>^</sup>; gli allievi potranno sviluppare abilità interdisciplinari mediante la progettazione/realizzazione di approfondimenti/tesine per l'esame di stato

Castelfranco Veneto, 17.10.2023

Il Docente  
Isidoro Dolzan

**PROGETTUALITÀ di MECCANICA, MACCHINE E ENERGIA**

<b>CLASSE 5AMM</b>	<b>N. ore settimanali 4 x 33 settimane = ore 132</b> <b>N. ore previste 122    N. ore effettive = ore 97 (al 15/05)</b>
--------------------	--

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura,</p> <p>identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Determinare la posizione, la velocità e l'accelerazione del piede di biella.            Determinare le forze esterne e di inerzia agenti sul piede di biella            Determinare il momento alternativo (motore o resistente)</p>	<p>SISTEMA BIELLA MANOVELLA: Studio cinematico del moto del piede di biella.            Diagrammi rappresentativi. Studio dinamico.            Forze dovute alla pressione interna. Forze dovute all'inerzia. Forze compressive risultanti. Momenti torcenti sull'albero (momento motore e momento resistente).</p>	8	Nessuna variazione
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura,</p> <p>identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Determinare le dimensioni di un volano in modo da regolarizzare il moto.            Calcolare le sollecitazioni sui volani</p>	<p>VOLANO            Massima variazione di energia cinetica in un periodo. Grado di irregolarità. Momento d'inerzia del volano. Dimensionamento del volano (massa nel volano a razze; massa nel volano a disco pieno). Sollecitazione nei volani a corona sottile, a corona sviluppata radialmente e a corona collegata al mozzo con razze. Metodo del coefficiente di fluttuazione.</p>	8	Nessuna variazione
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura,</p> <p>identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Eseguire i calcoli strutturali di progettazione e di verifica della biella veloce e della biella lenta</p>	<p>BIELLE            Generalità. Bielle lente e veloci.            Dimensionamento di una biella lenta.            Dimensionamento di una biella veloce.            Verifica del fusto a fatica (colpo di frusta).</p>	16	Nessuna variazione
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura,</p> <p>identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Eseguire i calcoli strutturali di progettazione e di verifica i una manovella d'estremità</p>	<p>MANOVELLA D'ESTREMITA'            Calcolo del perno di manovella. Calcolo del perno di banco dell'albero di trasmissione.            Verifica del braccio di collegamento nelle sezioni tangenti al mozzo del bottone e dell'albero.</p>	12	Nessuna variazione

<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Distinguere la sollecitazione la fatica da quella statica          Eseguire calcoli di progetto e verifica.</p>	<p>FATICA          Distinzione tra sollecitazione statica, dinamica e a fatica. Definizioni nella sollecitazione a fatica. Cicli di sollecitazione. Curve di Wöhler. Limite di fatica. Costruzione del diagramma di Smith-Goodman. Influenza della forma, della finitura superficiale e delle dimensioni secondo la UNI 7670. Coefficiente di sicurezza. Verifiche a fatica.</p>	<p>12</p>	<p>Nessuna variazione</p>
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Progettare un elemento elastico.</p>	<p>COLLEGAMENTI ELASTICI          Barra di torsione. Molla di torsione ad elica cilindrica. Caratteristiche geometriche. Sollecitazioni. Deformazioni. Materiali utilizzati.. Norme di progetto.</p>	<p>4</p>	<p>Nessuna variazione</p>
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura,           identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Scegliere il tipo di ingranaggio sulla base dell'applicazione. Eseguire la progettazione dell'ingranaggio.</p>	<p>RUOTE DENTATE CILINDRICHE A DENTI DIRITTI          Analogia con le ruote di frizione, costanza del rapporto di trasmissione, profili coniugati , numero minimo di denti. Ruote dentate cilindriche a denti diritti. Calcolo del modulo. Verifiche. Rendimento dell'ingranaggio.          RUOTE DENTATE CILINDRICHE A DENTI ELICOIDALI          Confronto tra queste e quelle a denti diritti. Calcolo del raggio virtuale e del numero di denti virtuali. Forze agenti. Calcolo del modulo.          COPPIA RUOTA ELICOIDALE - VITE SENZA FINE          Cenni sul principio di funzionamento. Calcolo delle forze scambiate.          RUOTE DENTATE CONICHE A DENTI DIRITTI:          Forze agenti. Calcolo del modulo. Caratteristiche di sollecitazione lungo l'albero.          RUOTISMI ORDINARI          Criteri di scelta dei rapporti di trasmissione. RIF.: UNI 4760, 6586.          RUOTISMI EPICICLOIDALI:          Formula di Willis. Ingranaggio riduttore con corona del treno fissa. Riduttore con ingranaggi esterni.</p>	<p>18</p>	<p>Non svolto:          Ruotismi ordinari:          criteri di scelta dei rapporti di trasmissione;          Ruotismi          Epicicloidali</p>

<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa</p>	<p>Eseguire e tracciare i grafici relativi alle trasformazioni termodinamiche dei cicli ideali impiegati nei motori a combustione interna. Eseguire i calcoli e tracciare i grafici relativi alle prestazioni e ai consumi dei motori endotermici.</p>	<p><b>MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA</b>          Primo principio della termodinamica per sistemi chiusi. Calori specifici dei gas perfetti. Entalpia. Ciclo termodinamico ideale. Trasformazioni termodinamiche reversibili e irreversibili. Ciclo di Carnot. Rendimento di un ciclo. Rendimento del ciclo di Carnot. Secondo principio della termodinamica. Ciclo termodinamico ideale Otto, Diesel, Sabathè . Rendimento termodinamico ideale. Funzionamento dei motori a combustione interna AC ed AS. Ciclo teorico e ciclo indicato. Parametri che influenzano il ciclo indicato. Distribuzione. Prestazione dei motori a combustione interna: le curve caratteristiche di potenza efficace, coppia motrice e consumo specifico.</p>	<p>18</p>	<p>Nessuna variazione eccetto: significativo minor grado di approfondimento rispetto al previsto, in particolare minor numero di esercizi applicativi del preventivo per consolidamento delle conoscenze e abilità</p>
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa</p>	<p>Utilizzare i diagrammi entalpici ed entropici del vapor d'acqua. Eseguire calcoli di massima riguardanti le prestazioni degli impianti a vapore, mediante la consultazione del diagramma di Molliere.</p>	<p><b>IMPIANTI A CICLO RANKINE</b>          Primo principio della termodinamica per sistemi aperti. Entropia. Diagrammi (T,S). Grandezze critiche. Individuazione dei campi di esistenza delle varie fasi. Individuazione della fase gas. Trasformazione isobarica all'interno del diagramma del vapor d'acqua. Diagramma entropico ed entalpico (Mollier) del vapor d'acqua. Esempi di lettura e utilizzazione del diagramma di Mollier. Ciclo termodinamico ideale di Rankine. Rendimento termodinamico ideale. Schema di un impianto a vapore per la produzione di energia elettrica. Miglioramenti del rendimento del ciclo di Rankine (vaporizzazione ad alta pressione, condensazione a bassa pressione, surriscaldamenti, rigenerazione).</p>	<p>18</p>	<p>Nessuna variazione</p>
<p>progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa</p>	<p>Eseguire e tracciare i grafici relativi alle trasformazioni termodinamiche del ciclo Brayton Joule ideale. Descrivere i principi di funzionamento dei componenti presenti nei motori endotermici rotanti</p>	<p><b>IMPIANTI BRAYTON JOULE</b>          Ciclo termodinamico ideale Brayton. Rendimento termodinamico ideale.</p>	<p>8</p>	<p>Sostanzialmente non svolto: Solo cenni sullo schema di macchina</p>

Castelfranco Veneto, 17.10.2023

Il Docente  
 Isidoro Dolzan

Castelfranco Veneto, 15.05.2024  
 (revisione a consuntivo)

Il Docente  
 Isidoro Dolzan

**DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

L'impegno e la partecipazione, la qualità dell'apprendimento e il livello di rielaborazione dei contenuti si presentano nei singoli allievi con esiti diversificati; il livello di apprendimento si può riassumere e descrivere come di seguito:

- alcuni studenti hanno sempre manifestato interesse e partecipazione, non hanno trascurato l'impegno domestico e hanno raggiunto una preparazione complessivamente più che buona grazie alla serietà e alla continuità dell'impegno;
- un gruppo di allievi ha conseguito una preparazione globalmente più che sufficiente ma in alcune parti ancora superficiale, dovuta ad un interesse e ad uno studio settoriali;
- alcuni allievi la cui preparazione risulta sufficiente, che si sono limitati ad uno studio approssimativo e/o opportunistico, spesso finalizzato alle verifiche e/o al superamento delle lacune evidenziate dalle prove assegnate.

Non sono state effettuate attività di approfondimento.

Verifiche: 2 nel 1<sup>o</sup> periodo, almeno 3 verifiche nel secondo periodo.

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

Il Docente  
Isidoro Dolzan

Anno Scolastico 2023-2024

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

Disciplina: SISTEMI E AUTOMAZIONE

Classe: 5<sup>^</sup>AMM

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA** (*livelli di partenza, situazioni particolari, osservazioni*)

Lo scrivente conosce la classe in quanto già docente della disciplina della classe quarta dello scorso anno scolastico; non si è ritenuto necessario rilevare livelli di partenza mediante test di ingresso ma sono stati effettuati degli esercizi di ricapitolazione e di ripasso-rafforzamento.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

Lezioni frontali, studio di casi reali, esercitazioni di gruppo al fine di consolidare i concetti teorici. Problemi proposti anche con metodo del problem-solving, con l'obiettivo di incentivare ulteriormente il lavoro di gruppo.

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

***Tutte le verifiche devono contenere al loro interno i criteri di valutazione, giustificanti i punteggi assegnati e la valutazione attribuita***

Il dipartimento di meccanica ha deliberato che le verifiche, consistenti in prove non strutturate (soluzione di problemi, interrogazioni orali, quesiti a risposta aperta, relazioni, ...) e/o strutturate (quesiti a scelta multipla, a completamento con termini dati ...) siano minimo 5 nel corso dell'anno scolastico, tra orale e pratico e precisamente minimo 2 complessive nel primo periodo e minimo 3 complessive nel secondo periodo. Per le verifiche di laboratorio si potrà utilizzare specifico software di simulazione

Tutte le verifiche avranno griglia di valutazione allegata.

- **PROGETTI** (*sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA*)

Competenze, abilità e conoscenze relative alla parte di robotica si svolgeranno nell'ambito del progetto ABB Educational attraverso attività di PCTO con l'azienda ABB, nello specifico il corso on-line di Robotica AVANZATO su piattaforma dedicata, con consegna di attestato alla consegna dell'elaborato finale.

Castelfranco Veneto, 17.10.2023

I Docenti  
Isidoro Dolzan  
Giovanni Bergamin

**PROGETTUALITÀ di SISTEMI E AUTOMAZIONE**

<b>CLASSE 5<sup>^</sup>AMM</b>		<b>N. ore settimanali 3 x 33 settimane = ore 99</b>		
		<b>N. ore previste = ore 90</b>	<b>N. ore effettive = ore 85 (al 15/05)</b>	
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Tempi</b>	<b>Modifiche a consuntivo</b>
<p>1. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Identificare le tipologie dei sistemi di movimentazione con l'applicazione alle trasmissioni meccaniche, elettriche</p> <p>Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante programmazione del PLC.</p>	<p>Principi di funzionamento e caratteristiche dei principali motori elettrici. L'accoppiamento motore-carico: curve caratteristiche, campo di funzionamento del motore e curva caratteristica del carico. Scelta del motore/riduttore e eventuale inverter.</p> <p><b><u>Generalità sulle macchine elettriche</u></b>          Definizioni e classificazione. Struttura delle macchine rotanti e tipi di servizio. Rendimento di una macchina elettrica. Richiami di dinamica del moto rotatorio. Caratteristiche di funzionamento di una macchina elettrica e dati di targa.</p> <p><b><u>Trasformatori</u></b>          Trasformatore monofase. Trasformatori trifase</p> <p><b><u>Macchine rotanti a corrente alternata</u></b>          Principio di funzionamento. Alternatori. Motori asincroni monofase e trifase</p> <p><b><u>Macchine rotanti a correnti continua</u></b>          Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive. Dinamo. Motori a corrente continua: motori a collettore motori Brushless.</p> <p>Confronto tra logica cablata e logica programmabile.</p> <p>PLC: caratteristiche, architettura funzionale, funzionamento; PLC monoblocco e modulari. Moduli di input e di output.</p> <p>PLC sincrono/asincrono. Tempi di reazione. Caratteristiche, architettura funzionale dei PLC in dotazione al laboratorio. Campi di applicazione. Criteri tecnici ed economici. Programmazione. Linguaggio Ladder</p> <p>Comandi per sequenze di cilindri a doppio effetto senza e con segnali bloccanti.</p> <p>Uso dei temporizzatori/contatori</p> <p>Stesura e documentazione del programma</p> <p>Realizzazione in laboratorio di circuiti con PLC ed a tecnologia mista</p>	<b>50</b>	<p>Non svolto: scelta inverter; trasformatori; dinamo; realizzazione in laboratorio di circuiti, sostituita con simulazione con utilizzo software dedicato</p>

<p>2. definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi      · intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo      · redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Applicare i principi su cui si basano i sistemi di regolazione e di controllo.      Rappresentare un sistema di controllo mediante schema a blocchi e definirne il comportamento mediante modello matematico.      Individuare nei cataloghi i componenti reali per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse</p>	<p>Sistema; ingressi, uscite, parametri.      Algebra dei sistemi a blocchi, blocchi in serie, parallelo, in retroazione.      Controllo ad anello aperto e ad anello chiuso.      Cenni sui criteri di stabilità.      Regolatori P (proporzionali), PI (proporzionale - integrale) PID (proporzionale – integrale - derivativo)      Componenti di un sistema di controllo: sensori, rilevatori, trasduttori, attuatori.      Trasduttori: campo di misura, curva caratteristica, sensibilità, risoluzione, linearità, isteresi.      Trasduttori di:      posizione analogici (potenziometro);      posizione digitali (encoder assoluti e incrementali);      velocità (dinamo tachimetriche e encoder di velocità)      temperatura (termoresistenze, termocoppie, pirometri)</p>	<p><b>29</b></p>	<p>Nessuna modifica</p>
<p>Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi, intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot.      Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa e sensori utilizzati nei robot industriali.      Utilizzare le modalità di programmazione e di controllo dei robot.</p>	<p>La seguente programmazione è applicata sul robot ABB e simulatore RobotStudio ABB.      Robotica collaborativa: sperimentare i robot collaborativi.      Sistemi di coordinate: sperimentare i riferimenti dei robot nello spazio cartesiano e in quello dei giunti.      Parametri input-output: sperimentare l'interazione del robot con altre apparecchiature.      Introduzione alla programmazione rapid: sperimentare le caratteristiche della programmazione.      Istruzioni rapid: sperimentare l'applicazione delle principali strutture informatiche ai compiti del robot.      Meccanismi: animare gli elementi complementari dell'isola robotica.      Smart component: animare lo scenario nel quale opera il robot.      Fisica: assoggettare il robot alle peculiarità fisiche dell'ambiente.      Configurazione e singolarità: analizzare diverse modalità di approccio del robot.      Cinematica diretta e inversa: analisi delle condizioni per raggiungere la posa desiderata.</p>	<p><b>20</b></p>	<p>Nessuna modifica, le conoscenze e le abilità riportate a lato sono state sviluppate nel corso del 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup> anno</p>

Castelfranco Veneto, 17-10-2023

I Docenti  
Isidoro Dolzan  
Giovanni Bergamin

Revisione a consuntivo 15-05-2024

I Docenti  
Isidoro Dolzan  
Giovanni Bergamin

**DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

La programmazione iniziale è stata sostanzialmente rispettata, con variazioni riportate nella colonna "modifiche a consuntivo". Il modulo relativo al robot che è stato svolto principalmente con l'utilizzo del materiale didattico, le lezioni e il software "RobotStudio" messo a disposizione dalla ABB, casa costruttrice del nuovo modello acquisito dall'istituto, riguardante la struttura del robot, le applicazioni e la programmazione.

L'impegno e la partecipazione, la qualità dell'apprendimento e il livello di rielaborazione dei contenuti si presentano nei singoli allievi con esiti diversificati; il livello di apprendimento si può riassumere e descrivere come di seguito:

- diversi studenti hanno sempre manifestato interesse e partecipazione, non hanno trascurato l'impegno domestico e hanno raggiunto una preparazione complessivamente più che buona grazie alla serietà e alla continuità dell'impegno;
- un gruppo di allievi ha conseguito una preparazione globalmente più che sufficiente e talvolta discreta ma in alcune parti ancora superficiale, dovuta ad un interesse e ad uno studio settoriali;
- alcuni allievi la cui preparazione risulta sufficiente, che spesso si sono limitati ad uno studio opportunistico e/o approssimativo, finalizzato alle verifiche e/o al superamento delle lacune evidenziate dalle prove assegnate.

Verifiche: due nel 1<sup>o</sup> periodo; almeno 2 verifiche nel secondo periodo.

Castelfranco Veneto, 15-05-2022

I Docenti  
Isidoro Dolzan  
Giovanni Bergamin

Anno Scolastico 2023-24

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

**Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

**Classe 5<sup>^</sup> MECCANICA MECCATRONICA**

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA** (*livelli di partenza, situazioni particolari, osservazioni*)

Concordemente con quanto definito nelle schede disciplinari del "Il Regolamento degli istituti tecnici" la selezione dei contenuti delle abilità è volta al conseguimento delle seguenti competenze:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

Metodologie: lezione espositiva frontale, lavori di gruppo, esperienze laboratoriali nel laboratorio CAM

Strumenti: strumenti informatici (videoproiettore, LIM), strumentazione presente nel laboratorio CAM

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

Il numero di verifiche per periodo è il seguente:

I° periodo: almeno 2 valutazioni tra prove scritte, orali e pratiche

II° periodo: almeno 3 valutazioni tra prove scritte, orali e pratiche

- **PROGETTI** (*sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA e progettualità di Educazione civica*)

Non è stato pianificato alcun progetto specifico.

Castelfranco Veneto, 23.10.2023

I Docenti  
Luca Beltrame  
Gionata Voltan

**PROGETTUALITÀ di TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

<b>CLASSE 5<sup>^</sup>AMM</b>	<b>N. ore settimanali 5 x 33 settimane = ore 165</b> <b>N. ore effettive =</b> <b>ore al 15/04/2024: 140</b> <b>ore preventivate al termine delle attività didattiche: 150</b>
--------------------------------	---

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA	Saper descrivere i principali componenti meccanici, gli attuatori ed i trasduttori utilizzati in una macchina utensile a controllo numerico.	<b>STRUTTURA DELLE MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schema generale della m.u. a CNC.</li> <li>• Gli assi di una macchina utensile cnc.</li> <li>• Componenti meccanici: basamento, montante e tavole, guide di scorrimento, viti a ricircolo di sfere, magazzini utensili e torretta porta utensili.</li> <li>• Attuatori: motori per mandrini, motore passo passo, motore brushless, motore lineare.</li> <li>• Trasduttori: tipi di misurazione (diretta ed indiretta, assoluta ed incrementale), encoder lineare e rotativo incrementale, encoder lineare e rotativo incrementale.</li> </ul>	8	
Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA	<p>Saper scegliere razionalmente gli utensili più idonei per una lavorazione di tornitura con un tornio CNC.</p> <p>Saper calcolare i parametri di taglio per le lavorazioni di tornitura con un tornio CNC.</p>	<b>TORNITURA CNC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami su argomenti svolti in classe quarta.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inserti negativi e positivi.</li> <li>○ Codice di designazione UNI ISO degli inserti e dei portainseriti.</li> <li>○ Scelta di un inserto per tornitura.</li> <li>○ Forza e potenza in tornitura.</li> </ul> </li> <li>• Descrizione degli utensili in dotazione nel tornio a 2 assi Pinacho st180.</li> <li>• Filettatura nel tornio a CNC.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Richiami sulla geometria di una filettatura metrica ISO.</li> <li>○ Tipologie di inserti per filettare</li> <li>○ Inclinazione dell'inserto.</li> <li>○ Ottenimento filettature destre e sinistre.</li> </ul> </li> <li>• Scanalatura e troncatura con il tornio CNC.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grandezze caratteristiche in scanalatura e troncatura.</li> <li>○ Utensili per operazioni di troncatura e scanalatura.</li> <li>○ Dati di taglio per operazioni di troncatura e scanalatura.</li> <li>○ Accorgimenti pratici per la realizzazione di operazioni di troncatura e scanalatura.</li> </ul> </li> <li>• Foratura centrale               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utensili utilizzati per la foratura centrale</li> <li>○ Descrizione della geometria della punta elicoidale</li> <li>○ Calcolo delle forze in foratura</li> </ul> </li> </ul>	12	<b>Argomenti non svolti:</b>  Descrizione degli utensili in dotazione nel tornio a 2 assi Pinacho st180.

<p>Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA</p>	<p>Saper programmare un tornio CN a due assi in linguaggio FANUC.</p> <p>Saper gestire in autonomia e sicurezza la realizzazione di un manufatto seguendo le specifiche riportate sul disegno esecutivo utilizzando un tornio a controllo numerico.</p>	<p><b>PROGRAMMAZIONE ED UTILIZZO TORNIO 2 ASSI PINACHO ST180 CONTROLLO FANUC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiamo propedeuticità: ciclo di sgrossatura passiale lungo l'asse Z (funzioni G71 e G70), funzioni di compensazione raggio utensile.</li> <li>• Programmazione diretta di angoli, smussi, raccordi e regole d'impiego: funzioni A-,C-R.</li> <li>• Programmazione di tornitura esterna passiale lungo l'asse Z "da mandrino a contropunta".</li> <li>• Programmazione per esecuzione di foratura con rompitruciolo (funzione G74) e foratura profonda con scarico truciolo (funzione G83).</li> <li>• Programmazione di tornitura interna passiale lungo l'asse Z "da contropunta a mandrino".</li> <li>• Programmazione di gole radiali (funzione G75).</li> <li>• Programmazione per realizzazione di filettature:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ciclo base con funzione G33;</li> <li>○ ciclo semiautomatico con funzione G78;</li> <li>○ ciclo automatico con funzione G76.</li> </ul> </li> <li>• Esercitazioni di programmazione: si sono svolte diverse esercitazioni di programmazione per attuare lavorazioni di profilatura esterna ed interna.</li> <li>• Esercitazioni svolte al tornio CN Pinacho:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ esercitazione n. 1: utilizzo delle modalità di funzionamento MANUAL ed MDI per la realizzazione di semplici operazioni di tornitura piana e cilindrica esterna;</li> <li>○ esercitazione n. 2: realizzazione di un pezzo con lavorazioni di tornitura esterna e piana utilizzando la modalità di funzionamento AUTO e servendosi dei cicli fissi di sgrossatura e finitura (G70, G71);</li> <li>○ esercitazione n. 3: realizzazione di un pezzo con lavorazioni di filettatura utilizzando la modalità di funzionamento AUTO e servendosi dei cicli fissi di filettatura e scanalatura (G76, G75);</li> <li>○ esercitazione n. 4: esecuzione del presetting di un utensile.</li> </ul> </li> </ul>	<p>40</p>	<p><b>Argomenti non svolti:</b></p> <p>Descrizione degli utensili in dotazione nel tornio a 2 assi Pinacho st180.</p> <p>Esercitazioni svolte al tornio CN Pinacho</p>
<p>Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA</p>	<p>Saper scegliere razionalmente gli utensili più idonei per una lavorazione di fresatura con un centro di lavoro CNC</p> <p>Saper calcolare le forze scambiate e la potenza in</p>	<p><b>FRESATURA CNC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami su argomenti svolti in classe quarta.</li> <li>• Parametri di taglio in fresatura periferica e frontale</li> <li>• Fresatura periferica in concordanza e in discordanza: finitura superficiale e forze scambiate (analisi qualitativa)</li> </ul>	<p>10</p>	

	<p>una lavorazione di fresatura</p> <p>Saper calcolare i parametri di taglio per le lavorazioni di eseguite in un centro di lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forza e potenza in fresatura.           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Premessa sui modelli semplificativi utilizzati</li> <li>○ Forza e potenza di taglio in fresatura periferica,</li> <li>○ Forza e potenza di taglio in fresatura frontale.</li> </ul> </li> <li>• Esercizi: criteri per la scelta del procedimento di fresatura, scelta della fresa, scelta dell'inserto, scelta dei parametri di taglio, stima del tempo di lavorazione, calcolo della forza e della potenza di taglio</li> <li>• Spianatura al centro di lavoro.           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utensili per spianatura.</li> <li>○ Dati di taglio.</li> <li>○ Suggerimenti operativi.</li> </ul> </li> <li>• Contornatura al centro di lavoro           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utensili per contornatura.</li> <li>○ Dati di taglio.</li> <li>○ Suggerimenti operativi.</li> </ul> </li> </ul>		
<p>Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMessa</p>	<p>Saper programmare un centro di lavoro tre assi in linguaggio SELCA.</p> <p>Saper gestire in parziale autonomia, in termini di settaggio macchina e programmazione, la realizzazione di un semplice manufatto.</p>	<p><b>PROGRAMMAZIONE E UTILIZZO CENTRO DI LAVORO 4 ASSI FAMUP CONTROLLO SELCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandi di predisposizione della macchina utensile: zero pezzo- zero macchina, azzeramento origini nel piano di lavoro (funzione O e tabella origini), azzeramento utensili con presetter esterno (funzione T e tabella utensili). Metodi di definizione degli utensili (funzione G49).</li> <li>• Piani di lavoro e spostamento origine (funzione G17 e G51).</li> <li>• Funzioni di movimentazione assi: interpolazione non lineare (G0), interpolazione lineare con avanzamento programmato (G1), interpolazione circolare con avanzamento programmato (G2, G3) ed elicoidale (interpolazione su tre assi).</li> <li>• Coordinate cartesiane assolute (funzione G90).</li> <li>• Compensazione raggio utensile in fresatura (funzioni G41, G42 e G40 con parametri I1 per l'esecuzione di lavorazioni su spigoli vivi convessi).</li> <li>• Programmazione incrementale (funzione G91 e con parametro I in G90).</li> <li>• Cicli ripetitivi per uso di lavorazioni ripetute, struttura del ciclo: istruzione di riferimento (L..=) ed istruzione di salto (L..K..).</li> <li>• Sottoprogrammi interni, struttura del sottoprogramma: istruzione di apertura (L=..) ed istruzione di ritorno (G32).</li> <li>• Cicli fissi di foratura, lamatura, centratura (G81) e foratura profonda (G84).</li> <li>• Ciclo fisso per l'esecuzione di cave poligonali con svuotamento di passate parallele al profilo finito (funzione G77) e decremento in Z su preforo centrale.</li> <li>• Ciclo fisso per l'esecuzione di cave circolari con svuotamento e passate concentriche o a</li> </ul>	<p>40</p>	

		<p>spirale (funzione G78) con decremento in Z su preforo centrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalità di programmazione per l'esecuzione di una filettatura al centro di lavoro con fresa a filettare.</li> <li>• Ciclo fisso di barenatura (funzione G86).</li> <li>• Esercitazioni di programmazione: si sono svolte diverse esercitazioni di programmazione per attuare lavorazioni di spianatura, contornatura, svuotamento di tasche, foratura e filettatura.</li> <li>• Esercitazioni al centro di lavoro:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ esercitazione n.1: presetting magazzino utensili e individuazione zero pezzo su grezzo (grezzo prismatico e grezzo cilindrico) funzionali alla realizzazione di un possibile manufatto;</li> <li>○ esercitazione n. 2: utilizzo delle modalità di funzionamento in manuale ed in semiautomatico (comando blocco a blocco) per la realizzazione di semplici operazioni di fresatura di spianatura e contornatura;</li> <li>○ esercitazione n.3: realizzazione di un manufatto complesso che prevede lavorazioni ripetute,</li> <li>○ esercitazione n.4: realizzazione di un manufatto il cui listato CN è stato ottenuto con processo CAM.</li> </ul> </li> </ul>		
Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA	Saper realizzare un progetto CAM ricorrendo alle tecnologie di Fresatura 2.5D messe a disposizione dal software SolidCAM	<p><b>CAM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione della parte CAM (finito, grezzo, origini) in SolidCAM</li> <li>• Lavorazioni 2.5D di SolidCAM.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spianatura facce</li> <li>○ Profilatura</li> <li>○ Tasca</li> <li>○ Foratura</li> </ul> </li> </ul>	15	
Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA	<p>Saper descrivere il principio di funzionamento dei metodi per il taglio della lamiera</p> <p>Saper Saper descrivere le operazioni di pegatura</p>	<p><b>LAVORAZIONE DELLA LAMIERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taglio laser.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principio di funzionamento del taglio laser.</li> <li>○ Caratteristiche della luce laser.</li> <li>○ Il meccanismo di taglio ed i gas di assistenza.</li> <li>○ Laser Nd – YAG.</li> <li>○ Laser CO2</li> <li>○ Differenza tra laser CO2 e laser Nd YAG.</li> <li>○ Laser fibra (cenni)</li> <li>○ Lavorabilità dei materiali</li> </ul> </li> <li>• Taglio al plasma             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il plasma</li> <li>○ Torcia al plasma</li> <li>○ Altri componenti del sistema di taglio.</li> <li>○ Materiali lavorabili.</li> <li>○ Taglio ad alta definizione.</li> <li>○ Velocità di taglio.</li> <li>○ Gas plasmogeni e gas di assistenza</li> </ul> </li> <li>• Taglio all'acqua             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principio di funzionamento del taglio ad acqua.</li> </ul> </li> </ul>	15	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schema dell'impianto water jet.</li> <li>○ Descrizione dei componenti dell'impianto.</li> <li>○ Parametri tecnologici.</li> <li>○ Vantaggi e svantaggi del water jet.</li> <li>● Tranciatura           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principio di funzionamento della tranciatura.</li> <li>○ Forza e lavoro di tranciatura di tranciatura.</li> <li>○ Precisazioni terminologiche.</li> <li>○ Tranciatura con stampo.</li> <li>○ Gioco tra punzone e matrice</li> <li>○ Tranciatura fine.</li> </ul> </li> <li>● Piegatura.           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Generalità sulla piegatura.</li> <li>○ Descrizione qualitativa delle operazioni di piegatura.</li> <li>○ Analisi qualitativa dello stato di deformazione di una lamiera piegata</li> <li>○ Analisi qualitativa dello stato di tensione.</li> <li>○ Cenni sul problema del ritorno elastico.</li> </ul> </li> </ul>		
Vedi sezione DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA	Saper scegliere il trattamento termico più adatto all'utilizzazione tecnica	<b>TRATTAMENTI TERMOCHIMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Generalità sui trattamenti termochimici.</li> <li>● Carbo cementazione (o cementazione).           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ciclo termico.</li> <li>○ Effetti sulle proprietà dell'acciaio.</li> <li>○ Trattamento termico dopo la cementazione.</li> <li>○ Misura dello strato carbo cementato.</li> <li>○ Acciai da carbo cementazione.</li> </ul> </li> <li>● Nitrazione.           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ciclo termico.</li> <li>○ Effetti sulle proprietà dell'acciaio.</li> <li>○ Spessore dello strato nitrurato.</li> <li>○ Acciai da nitrazione.</li> </ul> </li> <li>● Carbonitrurazione.           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ciclo termico.</li> <li>○ Effetti sulle proprietà dell'acciaio.</li> </ul> </li> </ul>	10	Argomenti non svolti:  Carbonitrurazione. Ciclo termico. Effetti sulle proprietà dell'acciaio.
		<b>ELETTROEROSIONE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principio fisico</li> <li>● Schema della lavorazione</li> <li>● Electroerosione a tuffo e a filo</li> <li>● Assistenza a lavorazioni presso ditte metalmeccaniche della zona</li> </ul>	5	

Castelfranco Veneto 23/10/2024

I docenti  
 Luca Beltrame  
 Gionata Voltan

Castelfranco Veneto, 15/05/2024

I docenti  
 Luca Beltrame  
 Gionata Voltan

- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non*

*completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo)*

Si riportano i seguenti dati sintetici a consuntivo.

- *Impegno e partecipazione degli studenti*: l'interesse manifestato dagli studenti per la disciplina è stato buono, tuttavia l'impegno è stato discontinuo e l'attenzione in classe in talune occasioni deficitaria.
- *Progressione dei livelli di apprendimento*: il livello di apprendimento raggiunto è mediamente buono.
- *Situazioni di criticità*: le criticità incontrate riguardano i seguenti ambiti:
  - difficoltà incontrate dagli studenti nell'affrontare problemi complessi inerenti alla programmazione CNC;
  - impossibilità di veicolare le nozioni della materia attraverso attività laboratoriali vista la chiusura dei laboratori durata tutto l'anno scolastico.
- *Verifiche effettuate in ogni Periodo*: le verifiche effettuate per i vari studenti sono state n. 2 / 3 nel primo periodo, 3 / 4 nel secondo periodo.

Castelfranco Veneto, 15.05.2024

I Docenti  
Luca Beltrame  
Gionata Voltan

Anno Scolastico 2023 - 24

## PROGETTUALITÀ DIDATTICA DOCENTE

### Disciplina DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

**Classe: 5<sup>^</sup> AMM**

- **DATI IN EVIDENZA IN PREMessa** (*livelli di partenza, situazioni particolari, osservazioni*)

Dalle osservazioni finora effettuate emerge che sia il livello di partenza sia il livello di apprendimento della classe sono mediamente sufficienti. Le abilità e la riflessione critica autonoma, in generale, sono possedute a livello accettabile. L'impegno domestico finora profuso è adeguato per gran parte del gruppo classe.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI**

**Metodologie didattiche utilizzate:** lezione frontale dialogata, esercitazioni individuali e di gruppo, pratiche guidate.

**Strumenti didattici:** libro di testo, manuale, strumenti multimediali, materiale didattico preparato dall'insegnante e fornito in forma digitale.

Gli argomenti, generalmente, vengono introdotti dall'insegnante mediante la lezione frontale dialogata ovvero mediante pratiche guidate/laboratoriali.

Successivamente si attuano esercitazioni mirate agli argomenti specifici.

Nel corso della lezione, al fine di elaborare informazioni in maniera più rapida ed efficace, il docente fa largo uso di strumenti e mediatori digitali: videoproiettore, tavoletta grafica, software di video-scrittura e calcolo elettronico, software di modellazione grafica 2D e 3D.

Nel caso di sospensione dell'attività didattica in presenza, per motivi legati all'emergenza Covid-19, verrà attuata la didattica digitale integrata nei termini stabiliti e deliberati dal Collegio dei Docenti. In tal caso, il processo di insegnamento-apprendimento sarà mediato da strumenti tecnologici ed applicazioni basate su cloud per avviare alla distanza fisica.

- **VERIFICHE** (*tipologia e numero per ogni Periodo*)

Il numero di verifiche, la scala valutativa, gli indicatori ed i criteri di valutazione sono conformi e coerenti quelli descritti nel PTOF.

**Numero di verifiche previsto:**

- min. 2 prove nel I periodo (tipologia prevista: scritto/grafica, test strutturato/flash test, prova pratica, orale)
- min. 3 prove nel II periodo (tipologia prevista: scritto/grafica, test strutturato/flash test, prova pratica, orale)

In riferimento al contesto classe e alle dinamiche di insegnamento-apprendimento, il docente valuterà la tipologia di prova da somministrare e il numero esatto di prove per ciascun periodo didattico.

Nella prova scritto/grafica vengono specificati i criteri di valutazione e/o i punteggi assegnati a ciascun quesito/esercizio.

I test strutturati/flash test prevedono diverse tipologie di item: a risposta multipla, vero/falso, a completamento. Per ciascun item viene indicato uno specifico punteggio visibile dallo studente.

La prova pratica consiste, generalmente, in una prova da realizzare in laboratorio o a casa utilizzando il software specifico di disegno 2D /3D.

Sia per la prova pratica sia per la prova orale si adotteranno integralmente i criteri e la griglia di valutazione del PTOF.

- **PROGETTI** (*sviluppo di contenuti/abilità disciplinari e/o interdisciplinari, attività laboratoriali, strutturazione di UDA e Progettualità di Educazione civica*)

Non sono previste UDA in quanto la progettualità è già organizzata in forma interdisciplinare e laboratoriale. I collegamenti sono continui e numerosi, soprattutto con le Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto e con la Meccanica macchine ed energia.

È prevista, nel caso di prova scritta all'esame di maturità, una simulazione a carattere interdisciplinare da effettuare nel secondo periodo didattico.

Gli interventi didattici sulla Progettualità di Educazione sono stati concordati all'interno del C.d.C.

È previsto lo sviluppo di un modulo di "Organizzazione Industriale e Industrial 4.0" per la durata di 8 ore.

Castelfranco Veneto, 22/10/2023

I Docenti  
Rocco Facciuto  
Andrea Bambace

● **PROGETTUALITÀ di DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

<b>CLASSE 5<sup>^</sup>AMM</b>	<b>N. ore settimanali 5 x 33 settimane = ore 165</b> <b>N. ore previste = ore 155      N. ore effettive =110 alla data del 15</b> <b>Maggio 2024</b>
--------------------------------	--

Competenze	Abilità	Conoscenze	Tempi	Modifiche a consuntivo
1. Documentare e seguire i processi di industrializzazione.	Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione di proporzionamento di organi meccanici.	<u>Cuscinetti radenti e volventi</u> Classificazione Calcolo e montaggio dei cuscinetti volventi.	<b>12</b>	Modulo svolto integralmente.
		<u>Richiami sulle ruote dentate e riduttori ordinari</u> Rappresentazione convenzionale delle ruote dentate cilindriche e coniche a denti dritti ed elicoidali. Ingranaggio a vite Tavola tecnica di una ruota dentata a denti dritti/elicoidale.	<b>10</b>	Modulo svolto escluso Ingranaggio a vite.
		<u>Dimensionamento dei collegamenti filettati:</u> Unioni ad attrito ed unioni a taglio.	<b>5</b>	Modulo svolto integralmente e accorpato ai Giunti.
		<u>Trasmissione del moto:</u> Giunti rigidi. Elastici, articolati Innesti a denti, frizioni piane e coniche.	<b>12</b>	Modulo svolto integralmente.
		<u>Il disegno di fabbricazione:</u> Quotatura funzionale e quotatura di fabbricazione. Il disegno costruttivo e sua relazione col ciclo di lavorazione. Il disegno del grezzo.	<b>2</b>	Modulo svolto integralmente.
		<u>Metodi e tempi di lavorazione</u> Il tempo nella produzione. Efficienza dell'operatore; calcolo del tempo normale. Determinazione dei tempi standard; diagrammi di carico macchina; tempo assegnato di operazione. Abbinamento di due macchine.	<b>8</b>	Modulo svolto integralmente.
		<u>Studi di fabbricazione</u> Criteri di impostazione di un ciclo di fabbricazione; Cartellino di lavorazione Foglio analisi operazione	<b>10</b>	Modulo svolto integralmente.
Definire e documentare il ciclo di fabbricazione di un prodotto. Scegliere macchine, attrezzature, utensili anche in relazione agli aspetti economici. Progettare attrezzature.			<b>6</b>	Modulo <b>non svolto</b> .

		<p>Sviluppo di cicli tipici.</p> <p><u>Attrezzature di fabbricazione</u>          Posizionamento dei pezzi          Organi di appoggio e fissaggio.          Elementi normalizzati componibili.          Elementi di riferimento tra utensili e pezzo.          Posizionamento dell'attrezzatura rispetto alla macchina utensile</p> <p><u>Tecniche di fabbricazione:</u>          Finitura delle ruote dentate          Vantaggi e svantaggi dei vari tipi di dentatrici.</p> <p><u>Laboratorio di Disegno assistito dal calcolatore (CAD 2D/3D) *</u>  <i>(*il modulo è distribuito durante l'intero anno scolastico e viene svolto in parallelo agli altri argomenti del corso)</i></p>	<p>4</p> <p>46*</p>	<p>Modulo svolto integralmente.</p> <p>Modulo svolto integralmente.</p>
2. Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali	<p>Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi e dei prodotti</p>	<p><u>Organizzazione industriale</u>          Evoluzione storica          Forme giuridiche dell'impresa, funzioni aziendali, strutture organizzative dell'azienda (organigrammi).          Classificazione dei sistemi produttivi          Industria 4.0          Aspetti chiave dell'innovazione tecnologica in ambito industriale.          Centralità dei dati (sensori smart, cloud, big data).          Prototipazione rapida e stampa 3D.          Gestione di progetto: elementi di project management</p> <p><u>Lean Thinking</u>          Da Taylor al modello giapponese. Il modello lean thinking. Just In Time, Automazione, Manutenzione produttiva, Organizzazione del posto di lavoro.</p>	<p>10</p> <p>6</p>	<p>Modulo svolto esclusi i contenuti:          - Prototipazione rapida e stampa 3D          - Gestione di progetto: elementi di project management.</p> <p>Modulo <b>non svolto</b>.</p>
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.	<p>Utilizzare tecniche della programmazione e dell'analisi statistica applicate al controllo della produzione.          Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto.</p>	<p><u>Tecniche reticolari</u>          Le tecniche reticolari: il PERT deterministico ed il PERT statistico. Individuazione del percorso critico. Diagramma di GANTT. Definizioni e calcolo dei ritardi.</p>	<p>4</p>	<p>Modulo da svolgere integralmente dopo la data del 15 Maggio 2024.</p>



- **DATI IN EVIDENZA A CONSUNTIVO** (*impegno e partecipazione degli studenti, progressione dei livelli di apprendimento, situazioni di criticità verificatesi che motivano il non completo raggiungimento degli obiettivi della programmazione, attività di approfondimento, di ricerca o di progettazione a carattere disciplinare o multidisciplinare, verifiche effettuate in ogni Periodo*)

La classe ha partecipato all'attività didattico - educativa in modo non sempre propositivo.

L' impegno profuso è stato discontinuo. L'interesse generale non è stato sempre soddisfacente.

A causa della riduzione delle ore di lezione, rispetto alla programmazione iniziale, non è stato possibile raggiungere tutti gli obiettivi prefissati.

Il profitto complessivo è discreto, ma con risultati diversificati in base alle capacità individuali, alla situazione di partenza e ai ritmi personali di apprendimento.

Un esiguo numero di studenti ha ottenuto buoni risultati grazie a un efficace metodo di studio.

Tuttavia, all'interno del gruppo classe, sono state riscontrate situazioni in cui lo studio è stato superficiale, poco organico e con risultati appena sufficienti.

#### VERIFICHE EFFETTUATE

I Periodo: 2 prove scritte, 1 prova orale.

II Periodo: 1 prova scritta, 2 prove orali, 1 prova pratica (al 15 Maggio 2024)

Castelfranco Veneto, 15/05/2024

I Docenti  
Rocco FACCIUTO  
Andrea BAMBACE

**Si allega il programma analitico svolto**

## **Programma analitico di Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale**

**a.s. 2023/24**

**Classe 5<sup>^</sup>AMM**

**Testi utilizzati:** di L. Calligaris, S.Fava, C. Tomasello - "Dal Progetto al Prodotto", ed. Paravia, vol. 2 e vol. 3.

di L. Calligaris, S.Fava, C. Tomasello - "Manuale di Meccanica", ed. Hoepli  
Dispense fornite dal docente

### **CUSCINETTI RADENTI E VOLVENTI**

Classificazione e caratteristiche dei cuscinetti radenti e volventi. Calcolo e verifica dei cuscinetti, radiali, assiali e obliqui. Schemi di montaggio, con particolare riferimento ai cuscinetti obliqui ad "O" e a "X". Elementi di tenuta.

### **RUOTE DENTATE**

Richiami sui criteri di proporzionamento e messa in tavola delle ruote dentate cilindriche a denti dritti ed elicoidali. Trasmissione del moto mediante ruote coniche a denti dritti. Sistema vite senza fine – ruota elicoidale. Sviluppo di rotismi ordinari.

### **GIUNTI DI TRASMISSIONE**

Generalità. Classificazione. Giunti rigidi: a bussola, a gusci, a dischi a flange. Giunti elastici: a soffietto, flessibili, ad inserti, a collare, a pioli, Bibby. Criteri di scelta e di dimensionamento in generale per le diverse tipologie ed in particolare per i giunti a dischi ed a pioli. Giunti articolati: a denti, di Oldham, di Cardano, R-zeppa, di sicurezza.

### **INNESTI A FRIZIONE**

Generalità. Classificazione. Frizioni piane (monodisco e a dischi multipli). Principio di funzionamento di una frizione (innesto e disinnesto). Dimensionamento di una frizione piana monodisco e a dischi multipli. Frizioni coniche. Principio di funzionamento e dimensionamento.

### **METODI E TEMPI DI LAVORAZIONE**

Velocità di taglio di minimo costo, di massima produzione e di massimo profitto. Il tempo nella produzione. Efficienza dell'operatore; calcolo del tempo normale. Determinazione dei tempi standard; diagrammi di carico macchina; tempo assegnato di operazione. Abbinamento di due macchine.

### **STUDI FABBRICAZIONE**

Richiami sui criteri di scelta dei parametri di taglio per le lavorazioni di tornitura, fresatura e foratura. Calcolo dei tempi macchina per le lavorazioni di tornitura, fresatura e foratura. Criteri d'impostazione di un ciclo di fabbricazione. Cartellino di lavorazione. Foglio analisi operazione. Sviluppo di cicli tipici (perno, boccola, albero eccentrico, ruota dentata).

### **ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

Generalità. Nascita dell'industrializzazione (Taylorismo e Fordismo). Le funzioni aziendali. Classificazione e caratteristiche dei sistemi produttivi. Classificazioni del sistema aziendale. Forme giuridiche dell'impresa. Strutture organizzative. Organigrammi. Modello gerarchico, funzionale,

gerarchico-funzionale, per prodotto, per progetto, a matrice, per servizio. Industria 4.0 (BD, AR, VR, AI).

### **DISEGNO ASSISTITO DAL CALCOLATORE (CAD)**

Disegno bidimensionale e modellazione solida (Solidworks). Realizzazione di parti ed assiemi mediante funzioni additive sottrattive e di ripetizione. Modellazione "Button Up" e Modellazione "Top Down". Utilizzo della libreria Toolbox. Messa in tavola degli assiemi, bollatura e distinta componenti. Messa in tavola dei particolari mediante la rappresentazione delle viste necessarie (viste standard, sezioni, semisezioni, sezioni parziali, viste locali) complete di quotatura, tolleranze dimensionali, geometriche, rugosità secondo le principali norme del disegno tecnico.

### **ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE**

Tipologie di produzioni e processi (continua, intermittente, per reparti, per linea, per magazzino e per commessa). Produzioni per reparti: avanzamento a lotto totale e parziale. Diagramma di Gantt. Produzione in linea. Bilanciamento di una linea di produzione. Saturazione di una macchina. Tecniche di ottimizzazione dell'uso delle macchine. Layout degli impianti. Modelli di layout: layout per linee, per reparti, per progetto e per tecnologie di gruppo. Confronti fra le caratteristiche dei diversi tipi di layout.

### **ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE(da svolgere dopo la data del 15 Maggio 2024)**

Tecniche reticolari: PERT deterministico e statistico. Individuazione del percorso critico. Diagramma di GANTT. Definizioni e calcolo dei ritardi.

### **CONTABILITÀ AZIENDALE(da svolgere dopo la data del 15 Maggio 2024)**

Contabilità generale ed industriale. Il costo in funzione del tempo. Interesse, tasso d'interesse. Interesse semplice, interesse composto e piano d'ammortamento. Costi aziendali. Ammortamenti macchine ed attrezzature. Il valore aggiunto. Relazione tra costi e produzione. Costi variabili, fissi e semifissi. Andamenti dei costi e dei ricavi. Determinazione della retta Costo-Volume. Break Even Point. Metodologie contabili.

Castelfranco Veneto, 15/05/2024

I Docenti  
Rocco FACCIUTO  
Andrea BAMBACE

**Simulazione prove d'Esame e griglie di valutazione**

## SIMULAZIONE 1^ PROVA

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

#### PROPOSTA A1

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

— Io mi chiamo Mattia Pascal.

— Grazie, caro. Questo lo so.

— E ti par poco?

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

— Io mi chiamo Mattia Pascal.

Qualcuno vorrà bene compiangermi (costa così poco), immaginando l'atroce cordoglio d'un disgraziato, al quale avvenga di scoprire tutt'a un tratto che... sì, niente, insomma: nè padre, nè madre, nè come fu o come non fu; e vorrà pur bene indignarsi (costa anche meno) della corruzione dei costumi, e de' vizii, e della tristezza dei tempi, che di tanto male possono esser cagione a un povero innocente.

Ebbene, si accomodi. Ma è mio dovere avvertirlo che non si tratta propriamente di questo. Potrei qui esporre, di fatti, in un albero genealogico, l'origine e la discendenza della mia famiglia e dimostrare come qualmente<sup>1</sup> non solo ho conosciuto mio padre e mia madre, ma e gli antenati miei e le loro azioni, in un lungo decorso di tempo, non tutte veramente lodevoli.

E allora?

Ecco: il mio caso è assai più strano e diverso; tanto diverso e strano che mi faccio a narrarlo.

Fui, per circa due anni, non so se più cacciatore di topi che guardiano di libri nella biblioteca che un Monsignor Boccamazza, nel 1803, volle lasciar morendo al nostro Comune<sup>2</sup>. È ben chiaro che questo Monsignore dovette conoscer poco l'indole e le abitudini de' suoi concittadini; o forse sperò che il suo lascito dovesse col tempo e con la comodità accendere nel loro animo l'amore per lo studio. Finora, ne posso rendere testimonianza, non si è acceso: e questo dico in lode de' miei concittadini. Del dono anzi il Comune si dimostrò così poco grato al Boccamazza, che non volle neppure erigerli un mezzobusto pur che fosse, e i libri lasciò per molti e molti anni accatastati in un vasto e umido magazzino, donde poi li trasse, pensate voi in quale stato, per allogarli<sup>3</sup> nella chiesetta fuori mano di Santa Maria Liberale, non so per qual ragione sconosciuta. Qua li affidò, senz'alcun discernimento, a titolo di beneficio, e come sinecura<sup>4</sup>, a qualche sfaccendato ben protetto il quale, per due lire al giorno, stando a guardarli, o anche senza guardarli affatto, ne avesse sopportato per alcune ore il tanfo della muffa e del vecchiume.

Tal sorte toccò anche a me; e fin dal primo giorno io concepì così misera stima dei libri, sieno essi a stampa o manoscritti (come alcuni antichissimi della nostra biblioteca), che ora non mi sarei mai e poi mai messo a scrivere, se, come ho detto, non stimassi davvero strano il mio caso e tale da poter servire d'ammaestramento a qualche curioso lettore, che per avventura, riducendosi finalmente a effetto<sup>5</sup> l'antica speranza della buon'anima di Monsignor Boccamazza, capitasse in questa biblioteca, a cui io lascio questo mio manoscritto, con l'obbligo però che nessuno possa aprirlo se non cinquant'anni dopo la mia *terza, ultima e definitiva* morte.

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

**Luigi Pirandello:** nato ad Agrigento nel 1867 e morto a Roma nel 1936, si dedicò un po' a tutti i generi e forme letterarie, ma la sua produzione è particolarmente significativa per quanto riguarda le novelle, il teatro e i romanzi. Ebbe fama internazionale, amplificata dal premio Nobel per la letteratura, ricevuto nel 1934. La sua riflessione si concentra sulla crisi di identità del soggetto, sul rapporto tra forme e vita e sull'impossibilità di arrivare alla verità, frantumata nella contemporanea coesistenza di molteplici punti di vista. Il brano riportato apre il suo più famoso romanzo, *Il fu Mattia Pascal*, di cui costituisce la premessa.

#### Comprensione e analisi

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi brevemente il testo.

---

<sup>1</sup>**Come qualmente:** come e in che modo

<sup>2</sup>**Comune:** Miragno, comune immaginario della Liguria

<sup>3</sup>**allogarli:** depositarli

<sup>4</sup>**sinecura:** compito che richiede un impegno ridotto

<sup>5</sup>**riducendosi finalmente a effetto:** realizzandosi finalmente

2. Partendo dal testo soffermati sul tema, caro a Pirandello, del rapporto tra forma e vita, facendo opportuni collegamenti al brano.
3. Individua le righe del testo in cui l'autore si esprime con ironia, spiega il loro significato collegandoti al concetto di Umorismo.
4. Nell'ultima parte del testo Mattia Pascal parla di "terza, ultima e definitiva morte", a cosa si riferisce? Rispondi facendo riferimento al testo ed alla trama del romanzo.

### Interpretazione

Nel testo che hai letto, Pirandello mette in evidenza l'assurdità del vivere ed emerge il suo approccio soggettivo alla realtà; confronta il suo punto di vista con quello impersonale di Verga, facendo riferimento ad alcuni testi dei due autori.

### PROPOSTA A2

#### **Guido Gozzano, *La via del rifugio, Speranza*, (1907)**

Il gigantesco rovere abbattuto

l'intero inverno giacque sulla zolla,  
mostrando, in cerchi, nelle sue midolla<sup>1</sup>  
i centonovant'anni che ha vissuto.

Ma poi che Primavera ogni corolla<sup>2</sup>  
dischiuse<sup>3</sup> con le mani di velluto,  
dai monchi nodi qua e là rampolla<sup>4</sup>  
e sogna ancora d'essere fronzuto.

Rampolla e sogna – immemore<sup>5</sup> di scuri-  
l'eterna volta<sup>6</sup> cerulea<sup>7</sup> e serena  
e gli ospiti canori e i frutti e l'ire

aquilonari<sup>8</sup> e i secoli futuri...  
Non so perché mi faccia tanta pena  
quel moribondo che non vuol morire!

<sup>1</sup> Parti interne del tronco

<sup>2</sup> Insieme dei petali del fiore

<sup>3</sup> Apri, fece sbocciare

<sup>4</sup> Germoglia

<sup>5</sup> Non ricordando

<sup>6</sup> Cielo

<sup>7</sup> Azzurra

<sup>8</sup> Degli aquiloni

### Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza la situazione descritta dalla poesia.
2. Spiega il significato del titolo del componimento ("Speranza").
3. Nella terza strofa sono descritti i sogni del rovere. Individua quali sono e indica perché il v.12 termina con i punti di sospensione.
4. Illustra il rapporto tra il rovere e l'autore, che, essendo malato di tisi, scrive questa poesia in una condizione di

- salute precaria. Soffermati in particolare sugli ultimi due versi.
5. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole. Individua una o più figure retoriche che consideri significative.

## Interpretazione

Al centro della lirica vi è il tema della relazione fra il poeta e un elemento naturale. Sulla base del tuo percorso di studi, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, confrontandola con altri testi letterari in cui è presente il rapporto uomo-natura.

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

### PROPOSTA B1

#### Cosa dicono gli studi sui figli delle coppie omosessuali

All'interno della vasta e confusa discussione sul ddl Cirinnà e le unioni civili, negli ultimi giorni si è rinvigorita quella sulla *stepchild adoption*: la possibilità che il genitore non biologico adotti il figlio, naturale o adottivo, del partner. Il ddl Cirinnà prevede un'estensione della *stepchild adoption* – già prevista per le coppie eterosessuali – anche alle coppie omosessuali e questo ha portato molti a discutere dei presunti problemi causati alla crescita dei bambini dal vivere con due genitori dello stesso sesso.[...]

La *New Yorker Columbia University* ha analizzato lo sviluppo dei figli nelle famiglie gay: su 77 studi accademici internazionali considerati in base a una serie di criteri, 73 hanno concluso che i figli di coppie omosessuali non si sviluppano in maniera diversa dai bambini cresciuti in famiglie eterosessuali. I 4 studi rimanenti non sarebbero attendibili perché hanno preso in considerazione casi di bambini di genitori separati.

Dei 77 studi accademici sull'omogenitorialità presi in considerazione, il più vecchio è del 1980, altri 9 risalgono agli anni Ottanta, 12 agli anni Novanta e i restanti 55 sono stati fatti dopo il 2000. Di questi ultimi, quattro sono stati fatti nel 2015.[...]

Su 77 studi, 73 hanno concluso che i figli di coppie omosessuali non si sviluppano in maniera diversa dai bambini cresciuti in famiglie eterosessuali. Nel presentare il proprio resoconto sulle ricerche la *New Yorker Columbia University* scrive dunque che «nel loro insieme» queste ricerche formano «un consenso accademico schiacciante sul fatto che avere un genitore gay o una genitrice lesbica non danneggi i bambini». [...]

Nel resoconto della *New Yorker Columbia University* è stata inserita anche una [vasta ricerca australiana del 2014](#) secondo la quale i figli e le figlie di genitori dello stesso sesso hanno un maggior stato di salute e benessere rispetto alla media dei loro coetanei. Lo studio è stato condotto a partire dal 2012 da un gruppo di ricercatori dell'università di Melbourne su 315 genitori (80 per cento donne, 18 per cento uomini e 2 per cento di altro genere) e su 500 bambini tra zero e diciassette anni, con l'obiettivo di misurare il loro stato di salute, ossia il loro benessere fisico, mentale e sociale. Lo studio si basa sulla definizione di "salute" data dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, intesa non semplicemente come "assenza di malattia o infermità" e si basa sui risultati delle relazioni fornite volontariamente da alcuni genitori.

In particolare i risultati mostrano che i bambini cresciuti in una same-sex family ottengono i punteggi più alti (del 6 per cento superiori a quelli della popolazione in generale) per quanto riguarda la salute e la coesione familiare. Questo avviene soprattutto perché i genitori dello stesso sesso sfuggono ai cosiddetti ruoli di genere, per cui tradizionalmente la donna resta a casa a prendersi cura dei bambini e il padre esce dalla casa per lavorare e mantenere la famiglia. In una coppia dello stesso sesso c'è più libertà rispetto gli stereotipi di genere e i ruoli si adattano maggiormente ai desideri e alla pensione dei singoli, maschi o femmine che siano.

Un altro studio è stato condotto dal *Research Institute of Child Development and Education* dell'Università di Amsterdam in collaborazione con il *Williams Institute* dell'Università della California e si occupa dei figli e delle figlie adolescenti delle coppie lesbiche olandesi sostenendo che i loro eventuali problemi in età adolescenziale non sono dovuti alla tipologia della famiglia in cui sono cresciuti e cresciute, ma alla stigmatizzazione sociale della loro condizione. La ricerca ha messo a confronto 67 adolescenti olandesi (36 femmine e 31 maschi) con un'età media di poco più di 16 anni cresciuti con coppie lesbiche fin dalla nascita con altrettanti adolescenti cresciuti con coppie eterosessuali.

I dati fanno parte di una ricerca più ampia e sono stati raccolti a partire dal 2000 in tre diverse fasi, quando cioè i bambini avevano un'età media di 5,8 anni, 9,9 anni e 16,6 anni. L'attuale studio si è concentrato principalmente sui dati dell'ultima fase. Il 93 per cento degli adolescenti considerati sono stati cresciuti da madri lesbiche nel contesto sociale e culturale olandese e con almeno una delle due madri con un livello alto di istruzione. L'81 per cento delle coppie di madri degli adolescenti intervistati erano ancora insieme, e il restante 19 per cento si era invece separata.

I parametri considerati avevano a che fare con problemi di interiorizzazione e problemi comportamentali esternalizzati: per esempio è stato chiesto agli adolescenti e alle loro madri di assegnare un punteggio ad affermazioni quali "preferisco stare da solo piuttosto che con gli altri" o "mi sento in colpa" accanto a frasi quali "urlano molto", "infrangono le regole a casa, a scuola, o altrove", "hanno molti conflitti" e così via.

I risultati contestano una serie di stereotipi legati alla crescita, alla salute e al benessere dei bambini cresciuti in famiglie in questo caso lesbiche e cioè la paura che lo sviluppo dell'identità sessuale dei bambini sia danneggiato dall'aver genitori omosessuali, la paura riguardo lo sviluppo della personalità in generale con maggiore fragilità psichica, la paura di maggiori difficoltà di stringere relazioni. I dati mostrano invece che disturbi comportamentali, psicologici e di scarsa integrazione sociale (i disturbi della cosiddetta Minority Stress Theory) sarebbero presenti in entrambe le tipologie di famiglia senza differenze rilevanti.

I maggiori problemi comportamentali di adolescenti figli di coppie lesbiche risultano invece dal rapporto con ambienti sociali inospitali: «la stigmatizzazione omofoba è l'attitudine negativa che individui, gruppi o comunità hanno nei confronti dell'identità o del comportamento non eterosessuale e la discriminazione che accompagna questa attitudine». Dunque, più si sono dimostrate forti le discriminazioni a cui questi bambini sono stati sottoposti durante lo sviluppo (dai commenti alle prese in giro, dal bullismo all'omofobia fino al rifiuto) più sono i problemi dimostrati: sarebbero le stigmatizzazioni e non l'orientamento sessuale dei genitori ad aver influito in modo negativo, ma non abbastanza almeno nel contesto olandese da modificare il risultato finale sul confronto con le cosiddette famiglie tradizionali. Risultato che non permette di superare i problemi degli adolescenti che si trovano in simili contesti, ma indica che la soluzione è nel proseguimento della crescita e dell'adeguamento culturale delle comunità a questo genere di famiglie, che passa innanzitutto per l'attribuzione alle stesse di famiglie di identiche condizioni e diritti.

*Il Post*, 4 febbraio 2016

## COMPRESIONE E ANALISI

- 1.1 Riassumi il contenuto del brano evidenziando la tesi formulata dall'autore dell'articolo.
- 1.2 Descrivi la tesi sostenuta dall'autore dell'articolo e analizza gli strumenti con cui si serve per far valere le proprie argomentazioni.

## PRODUZIONE

- 2.1 Nel brano proposto vengono riportati studi volti a riflettere che non esiste alcuna differenza tra i figli cresciuti da genitori omosessuali e quelli nati da genitori eterosessuali. Qual è la tua opinione in merito? Esponi il tuo pensiero inserendo dati e informazioni utili ad avvalorare la tua tesi.

### PROPOSTA B2

Testo tratto dall'articolo *Idioti Abbastanza Preparati* pubblicato nel 2002 da Fernando Savater (1947), intellettuale spagnolo contemporaneo noto per il suo vasto lavoro di divulgazione filosofica e di critica culturale.

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

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

Uso il termine «idiota» nell'accezione più aderente alla sua etimologia greca: persona carente di interesse civico e della capacità di esplicitare le attribuzioni del cittadino. In uno dei suoi ultimi libri, il venerabile John Kenneth Galbraith[1] assicura, con cognizione di causa, che «tutte le democrazie attuali vivono nel timore permanente dell'influenza degli ignoranti». Sono convinto che, per «ignoranti», egli non intenda le persone che non conoscono l'ubicazione geografica di Tegucigalpa[2] o non sanno chi fosse il padre di Chindasvinto[3], perché in questo senso saremmo tutti piuttosto ignoranti (per questo genere di carenze ci sono le enciclopedie o le banche dati). Gli ignoranti di Galbraith, quelli che io chiamo «idioti», non sono tanto inadeguati accademicamente quanto malformati civicamente: non sanno esprimersi in modo pertinente su questioni di tipo sociale, non comprendono le domande degli altri per quanto intelligibilmente formulate, non sono capaci di discernere in un discorso politico quello che ha sostanza cerebrale e quello che è mera oratoria demagogica, non percepiscono i valori che vanno condivisi e quelli dai quali è invece lecito - e talvolta doveroso - ribellarsi. Intellettualmente restano sempre dei parassiti o, peggio, dei predatori.

Mi ha impressionato una pubblicità che ho visto su diversi giornali spagnoli. Era la pubblicità di una scuola e mostrava una grande foto di Bin Laden con la dicitura: «Osama Bin Laden, ingegnere». Più sotto si leggeva: «Formare professionisti è facile, il difficile è formare cittadini». In effetti, la preparazione tecnica ai nostri giorni non è peggiore che in passato, semmai il contrario; il male è che l'istruzione non va più in là. Diplomiamo e laureiamo asociali che non si preoccupano d'altro che dei loro diritti e mai dei doveri, oppure fanatici, facili all'intransigenza e alla demagogia. Manca la preparazione dei cittadini”.

### **Comprensione e analisi**

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

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

### **Produzione**

Sulla base dei tuoi studi esponi le tue considerazioni sull'argomento proposto da F. Savater nel brano e rifletti in particolare sul concetto di “demagogia”, facendo riferimento a quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi, alle tue letture personali, all'attualità. Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

---

[1] Economista (1908-2006), ha dedicato molte delle sue opere allo studio dei sistemi economici avanzati

[2] Capitale dell'Honduras

[3] Re dei Visigoti del VII secolo

### PROPOSTA B3

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il “melting pot”, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività. La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale “melting pot” su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi

un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento. Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie. Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario". A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "Cogito, ergo sum", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati "tecnologici" raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione. Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, "La scienza e l'uomo", inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che "l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione" e che "l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il melting pot, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività"? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

### **Produzione**

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

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

### PROPOSTA C1

“L’inclusione è innanzitutto lotta alle disuguaglianze; prima ancora di essere un lavoro per l’equità, e vorrei che questa fosse una delle prime priorità della politica, parlo da consigliere regionale appartenente al mondo delle istituzioni e credo che forse anche su questo dovremmo dare una spinta al nostro Paese. Ma evidentemente questa spinta va data non solo alla politica sulla lotta alle disuguaglianze e l’Italia è uno dei paesi europei che ha la peggiore distribuzione di risorse dentro le politiche sociali, ma in realtà anche alla sanità. Noi diamo troppo a chi ha meno bisogno e troppo poco a chi ha più bisogno”.

Carlo Borghetti, *L’inclusione sociale per la riduzione delle disuguaglianze*,  
in *La cultura dell’inclusione nella società contemporanea*, FrancoAngeli

Il concetto di inclusione è molto ampio e abbraccia al suo interno una moltitudine di sfaccettature. Interessa tutti gli aspetti del vivere collettivo, dalla scuola al mondo del lavoro. A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti sul significato di “società inclusiva”, esponendo il tuo punto di vista supportato da opportune argomentazioni e delineando le caratteristiche che questa deve possedere.

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

### PROPOSTA C2

“Cammino per conoscere il mondo e me stesso. È la cosa che mi piace di più.

Stamattina mi sono alzato presto e ho passeggiato a lungo.

Lo faccio ogni giorno, da sempre, mi fa stare bene. L’aria fredda accende le idee. Spesso pensiero e azione vengono associati, rispettivamente, a staticità e movimento. E invece per me convivono insieme.

Ho imparato che il ritmo giusto è dato dai piedi. La velocità che ti permette di osservare le cose che incontri: conosci le persone nel contesto in cui vivono e le capisci. È un grande antidoto contro il razzismo e le guerre.

Io vado, e vedo, conosco e giudico a modo mio”.

da un’intervista pubblicata su Repubblica” del 19.11.2011

Viggo Mortensen non è solo attore, ma anche pittore, musicista, fotografo, poeta. La sua filosofia mira ad un ritorno alla lentezza, alla natura; una filosofia che applica anche alle persone e che diventa strumento di conoscenza e di esperienza del mondo.

A partire dal contenuto del testo, si rifletta su queste affermazioni e si esponga una propria posizione, supportata da opportune argomentazioni. Si può articolare l’elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE 1^ PROVA

Alunno ..... Classe..... Data .....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A, Analisi e interpretazione di un testo letterario

Indicatori di competenza comuni (60 punti)	Punteggio	Livelli valutazione	Descrittori
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> </ul>	.../10	1/3	Dimostra di non saper pianificare e organizzare un testo
		4/5	Dimostra qualche incertezza nella pianificazione e organizzazione di un testo
		<b>6</b>	<b>Dimostra di saper pianificare un testo chiaro e semplice</b>
		7/8	Dimostra di saper organizzare un testo articolato
		9/10	Dimostra di saper pianificare e organizzare un testo complesso
COERENZA E COESIONE:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuali</li> </ul>	.../10	1/3	L'elaborato è confuso, poco chiaro, con problemi di coerenza logica e di coesione
		4/5	L'elaborato presenta alcune criticità in termini di coerenza logica e di coesione
		<b>6</b>	<b>L'elaborato presenta un'articolazione chiara e ordinata</b>
		7/8	L'elaborato presenta un'articolazione chiara e ordinata, un buon equilibrio tra le parti
		9/10	L'elaborato presenta un'articolazione di contenuti complessi definiti in modo chiaro e ordinato
PADRONANZA DELLA LINGUA E CAPACITA' ESPRESSIVE:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso corretto dellapunteggiatura</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</li> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	.../30	1/9	Espone in modo scorretto e poco comprensibile
		10/17	Espone in modo scorretto anche se comprensibile
		<b>18</b>	<b>Espone in modo globalmente corretto, solo con qualche errore e con un lessico a struttura semplice</b>
		19/24	Espone in modo corretto, chiaro e scorrevole, con lessico puntuale
		25/30	Espone in modo chiaro, scorrevole e articolato, con lessico ricco, appropriato ed efficace
CAPACITA' DI ELABORAZIONE CRITICA:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	.../10	1/3	L'elaborato non presenta riflessioni critiche e opportuni riferimenti culturali
		4/5	L'elaborato non presenta riflessioni critiche e i riferimenti culturali sono generici e poco contestualizzati
		<b>6</b>	<b>L'elaborato evidenzia un apporto personale limitato, ma pertinente e corretto</b>
		7/8	L'elaborato presenta riflessioni critiche e i riferimenti culturali sono approfonditi e puntuali
		9/10	L'elaborato dimostra ottima capacità di riflessione critica e approfondimento dei contenuti. L'argomentazione è articolata ed efficace
<b>TOTALE</b>	.../60		

Indicatori specifici per tipologia A (40 punti)	Punteggio	Livelli valutazione	Descrittori
<b>COMPRESIONE E ANALISI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> <li>● Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</li> </ul>	.../20	1/7	Il senso del testo non è stato compreso; analisi inadeguata
		8/11	Il senso del testo è stato compreso in modo superficiale e parziale; analisi parziale
		<b>12</b>	<b>Il senso del testo è stato compreso in modo semplice; analisi corretta e adeguata alla consegna</b>
		13/17	Il senso del testo è stato adeguatamente compreso; analisi attinente e nel complesso precisa
		18/20	Il senso profondo del testo è stato pienamente compreso; analisi approfondita e puntuale
<b>INTERPRETAZIONE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</li> <li>● Interpretazione corretta e articolata del testo</li> </ul>	.../20	1/7	Inadeguato rispetto dei vincoli; interpretazione scorretta
		8/11	Rispetto dei vincoli incompleto; interpretazione superficiale e parziale
		<b>12</b>	<b>Sufficiente rispetto dei vincoli; interpretazione corretta e adeguata alla consegna</b>
		13/17	Adeguato rispetto dei vincoli; interpretazione argomentata e puntuale
		18/20	Preciso rispetto dei vincoli; interpretazione approfondita con apporti personali originali e pertinenti
<b>TOTALE</b>	.../40		
<b>TOTALE GENERALE</b>	.../100		
	.../20		

Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) è sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40).

Il risultato finale (in centesimi) è riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento).

I Commissari

Il Presidente

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Alunno ..... Classe..... Data .....

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA**  
**TIPOLOGIA B, Analisi e produzione di un testo argomentativo**

Indicatori di competenza comuni (60 punti)	Punteggio	Livelli valutazione	Descrittori
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> </ul>	.../10	1/3	Dimostra di non saper pianificare e organizzare un testo
		4/5	Dimostra qualche incertezza nella pianificazione e organizzazione di un testo
		<b>6</b>	<b>Dimostra di saper pianificare un testo chiaro e semplice</b>
		7/8	Dimostra di saper organizzare un testo articolato
		9/10	Dimostra di saper pianificare e organizzare un testo complesso
<b>COERENZA E COESIONE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuali</li> </ul>	.../10	1/3	L'elaborato è confuso, poco chiaro, con problemi di coerenza logica e di coesione
		4/5	L'elaborato presenta alcune criticità in termini di coerenza logica e di coesione
		<b>6</b>	<b>L'elaborato presenta un'articolazione chiara e ordinata</b>
		7/8	L'elaborato presenta un'articolazione chiara e ordinata, un buon equilibrio tra le parti
		9/10	L'elaborato presenta un'articolazione di contenuti complessi definiti in modo chiaro e ordinato
<b>PADRONANZA DELLA LINGUA E CAPACITA' ESPRESSIVE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso corretto della punteggiatura</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</li> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	.../30	1/9	Espone in modo scorretto e poco comprensibile
		10/17	Espone in modo scorretto anche se comprensibile
		<b>18</b>	<b>Espone in modo globalmente corretto, solo con qualche errore e con un lessico a struttura semplice</b>
		19/24	Espone in modo corretto, chiaro e scorrevole, con lessico puntuale
		25/30	Espone in modo chiaro, scorrevole e articolato, con lessico ricco, appropriato ed efficace
<b>CAPACITA' DI ELABORAZIONE CRITICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	.../10	1/3	L'elaborato non presenta riflessioni critiche e opportuni riferimenti culturali
		4/5	L'elaborato non presenta riflessioni critiche e i riferimenti culturali sono generici e poco contestualizzati
		<b>6</b>	<b>L'elaborato evidenzia un apporto personale limitato, ma pertinente e corretto</b>
		7/8	L'elaborato presenta riflessioni critiche e i riferimenti culturali sono approfonditi e puntuali
		9/10	L'elaborato dimostra ottima capacità di riflessione critica e approfondimento dei contenuti. L'argomentazione è articolata ed efficace
<b>TOTALE</b>	.../60		

Indicatori specifici per tipologia B (40 punti)	Punteggio	Livelli valutazione	Descrittori
COMPRESIONE:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</li> </ul>	.../15	1/4	Framtende il senso complessivo delle tesi e delle argomentazioni presenti nel testo
		5/8	Individua solo parzialmente la/le tesi e le argomentazioni presenti nel testo
		<b>9</b>	<b>Comprende correttamente la/le tesi presenti nel testo. E' in grado di cogliere la pertinenza delle argomentazioni presenti</b>
		10/12	Comprende correttamente la/le tesi presenti nel testo. E' in grado di giudicare criticamente la pertinenza delle argomentazioni proposte
		13/15	Comprende in modo corretto e analitico la/le tesi presenti fino a coglierne i significati impliciti. E' in grado di giudicare criticamente la pertinenza delle argomentazioni proposte
CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	.../15	1/4	Sviluppa un percorso argomentativo frammentario che presenta incoerenze. L'uso dei connettivi logici è improprio
		5/8	Sviluppa un percorso ragionativo essenziale e non sempre lineare. I contenuti a volte sono semplicemente giustapposti e non sono in evidenza i diversi nuclei tematici
		<b>9</b>	<b>Sviluppa un percorso ragionativo lineare, individuando fra i contenuti collegamenti semplici ma coerenti e espressi da connettivi adeguati.</b>
		10/12	Sostiene un percorso ragionativo discretamente articolato, internamente coerente, adoperando connettivi sempre pertinenti
		13/15	Sostiene un percorso ragionativo complesso, con un'ampia e organica articolazione dei contenuti
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	.../10	1/3	Riporta riferimenti culturali molto limitati e poco congruenti
		4/5	Riporta contenuti parzialmente corretti e/o propone riferimenti limitati
		<b>6</b>	<b>Riporta contenuti sostanzialmente corretti e fa alcuni essenziali riferimenti culturali pertinenti</b>
		7/8	Propone alcuni significativi riferimenti culturali rendendo chiari i nessi di pertinenza col tema proposto
		9/10	Propone buoni riferimenti culturali, integrati in maniera efficace, pertinente e critica
<b>TOTALE</b>	.../40		
<b>TOTALE GENERALE</b>	.../100		
	.../20		

Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) è sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40).  
 Il risultato finale (in centesimi) è riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento).

I Commissari

Il Presidente

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Alunno ..... Classe..... Data .....

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA**  
**TIPOLOGIA C, Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

Indicatori di competenza comuni (60 punti)	Punteggio	Livelli valutazione	Descrittori
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> </ul>	.../10	1/3	Dimostra di non saper pianificare e organizzare un testo
		4/5	Dimostra qualche incertezza nella pianificazione e organizzazione di un testo
		<b>6</b>	<b>Dimostra di saper pianificare un testo chiaro e semplice</b>
		7/8	Dimostra di saper organizzare un testo articolato
		9/10	Dimostra di saper pianificare e organizzare un testo complesso
<b>COERENZA E COESIONE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coesione e coerenza testuali</li> </ul>	.../10	1/3	L'elaborato è confuso, poco chiaro, con problemi di coerenza logica e di coesione
		4/5	L'elaborato presenta alcune criticità in termini di coerenza logica e di coesione
		<b>6</b>	<b>L'elaborato presenta un'articolazione chiara e ordinata</b>
		7/8	L'elaborato presenta un'articolazione chiara e ordinata, un buon equilibrio tra le parti
		9/10	L'elaborato presenta un'articolazione di contenuti complessi definiti in modo chiaro e ordinato
<b>PADRONANZA DELLA LINGUA E CAPACITA' ESPRESSIVE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso corretto della punteggiatura</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</li> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	.../30	1/9	Espone in modo scorretto e poco comprensibile
		10/17	Espone in modo scorretto anche se comprensibile
		<b>18</b>	<b>Espone in modo globalmente corretto, solo con qualche errore e con un lessico a struttura semplice</b>
		19/24	Espone in modo corretto, chiaro e scorrevole, con lessico puntuale
		25/30	Espone in modo chiaro, scorrevole e articolato, con lessico ricco, appropriato ed efficace
<b>CAPACITA' DI ELABORAZIONE CRITICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	.../10	1/3	L'elaborato non presenta riflessioni critiche e opportuni riferimenti culturali
		4/5	L'elaborato non presenta riflessioni critiche e i riferimenti culturali sono generici e poco contestualizzati
		<b>6</b>	<b>L'elaborato evidenzia un apporto personale limitato, ma pertinente e corretto</b>
		7/8	L'elaborato presenta riflessioni critiche e i riferimenti culturali sono approfonditi e puntuali
		9/10	L'elaborato dimostra ottima capacità di riflessione critica e approfondimento dei contenuti. L'argomentazione è articolata ed efficace
<b>TOTALE</b>	.../60		

Indicatori specifici per tipologia C (40 punti)	Punteggio	Livelli valutazione	Descrittori
<b>PERTINENZA RISPETTO ALLA TRACCIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</li> <li>● Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</li> </ul>	.../20	1/7	Testo non pertinente rispetto alla traccia. Strutturazione confusa e disorganica
		8/11	Testo solo in parte pertinente. Strutturazione schematica e non sempre lineare
		<b>12</b>	<b>Testo pertinente rispetto alla traccia, sviluppo lineare e semplice</b>
		13/17	Testo pertinente rispetto alla traccia; elaborato sviluppato in modo coerente e con organicità espositiva
		18/20	Testo esauriente, puntuale e completo rispetto alla traccia; elaborato sviluppato in modo coerente, organico ed efficace
<b>CONOSCENZE E CAPACITÀ CRITICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>● Capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	.../20	1/7	Articolazione carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati; scarsa la riflessione critica
		8/11	Articolazione imprecisa; riferimenti culturali generici; presenza di riflessioni non contestualizzate
		<b>12</b>	<b>Articolazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficiente numero i riferimenti culturali; apporto personale pertinente</b>
		13/17	Articolazione buona; pertinenti, critici e completi i riferimenti culturali
		18/20	Articolazione completa e documentata; precisi e numerosi i riferimenti culturali; ottima la qualità della riflessione critica
<b>TOTALE</b>	.../40		
<b>TOTALE GENERALE</b>	.../100		
	.../20		

Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) è sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40). Il risultato finale (in centesimi) è riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento).

I Commissari

Il Presidente

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

### Indirizzo: Meccanica, mecatronica ed energia

### Articolazione: Meccanica e mecatronica

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

#### PRIMA PARTE

Lo schema riportato in figura A rappresenta un motore elettrico che eroga una potenza nominale di 20 kW a un regime di 750 giri/min e, attraverso un giunto rigido  $G$ , la trasmette a un treno di quattro ruote dentate a denti dritti.

L'ultima ruota è solidale a un verricello  $A$  con un tamburo di diametro  $d = 30$  cm. Il rendimento complessivo della catena cinematica rappresentata è  $\eta = 0,87$  e la velocità media di sollevamento del carico è pari a 1,35 m/s.

Il candidato, fissato con motivati criteri ogni altro elemento eventualmente mancante, esegua:

- il dimensionamento completo del giunto rigido  $G$  e uno schizzo quotato dello stesso;
- il calcolo del carico massimo  $Q$  sollevabile;
- il calcolo del modulo di entrambe le coppie di ruote dentate.

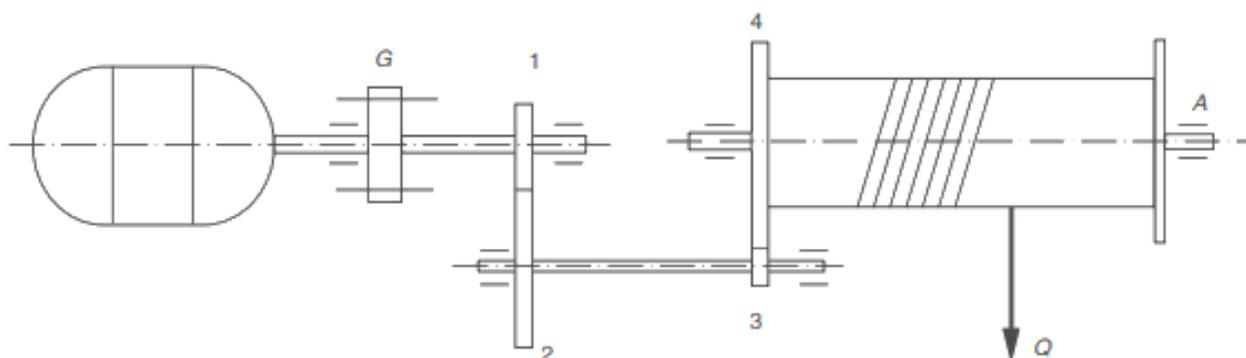


Figura A

#### SECONDA PARTE

##### Quesito 1

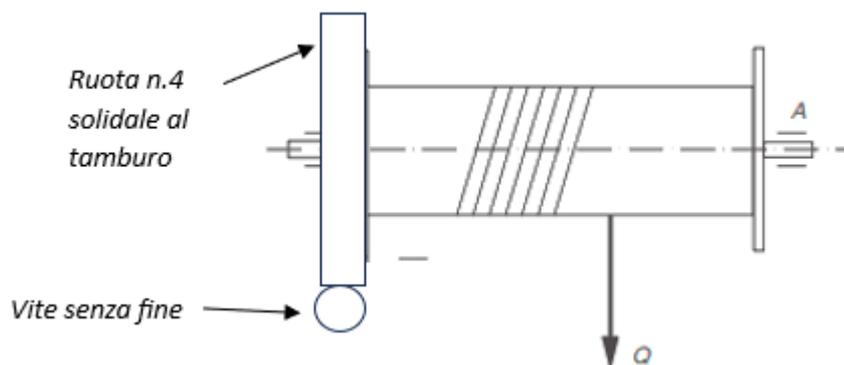
Il candidato tracci i diagrammi del momento flettente agenti sull'albero di rinvio della trasmissione meccanica della prima parte del tema d'esame assumendo in modo opportuno eventuali dati mancanti.

##### Quesito 2

Il candidato dopo aver descritto il problema della fatica meccanica esponga in modo completo la procedura di dimensionamento a fatica di un albero.

### Quesito 3

Si supponga che la ruota solidale al tamburo sia a denti elicoidali ed accoppiata con una vite senza fine mossa direttamente dal motore. Il candidato descriva in modo schematico la procedura di calcolo della coppia ruota e vite senza fine.



### Quesito 4

Si supponga il motore che aziona la trasmissione meccanica sia un motore a combustione interna a carburazione con le seguenti caratteristiche: potenza erogata pari a 20 kW, regime di rotazione 1500 rpm, numero dei cilindri  $z = 4$ .

Per regolarizzare il moto si utilizza un volano a disco pieno con diametro esterno pari a 250 mm.

Il candidato stabilisca la massa e le dimensioni caratteristiche del volano che garantisce un grado di irregolarità  $\delta = 0.1$ .

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE 2^ PROVA**

COMMISSIONE \_\_\_\_\_ a.s. 2023-24

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA**

Candidato \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO MAX
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Conosce in modo parziale e frammentario i nuclei tematici oggetto della prova.	1	<u>    </u> <b>/4</b>
	Ha una conoscenza parziale dei nuclei tematici oggetto della prova	2	
	Ha una conoscenza sufficiente dei nuclei tematici.	3	
	Ha una conoscenza completa e/o approfondita dei nuclei tematici	4	
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.	Comprende in modo parziale i problemi proposti e/o adotta, in modo improprio, metodologie e procedimenti.	1-2	<u>    </u> <b>/6</b>
	Comprende i problemi proposti ed adotta, in modo coerente e articolato, metodologie e procedimenti commettendo lievi errori.	3-4	
	Comprende i problemi proposti ed utilizza metodologie e procedimenti in modo coerente e articolato senza errori.	5-6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolge la prova in modo parziale e/o commette gravi e diffusi errori di calcolo o di elaborazione grafica.	1-2	<u>    </u> <b>/6</b>
	Svolge la prova in modo quasi completo; commette lievi errori di calcolo e/o di elaborazione grafica.	3-4	
	Svolge la prova in modo completo ottenendo risultati coerenti e corretti. L'elaborazione tecnica e grafica è priva di errori significativi.	5-6	
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.	Argomenta non riuscendo a collegare e a sintetizzare le informazioni in modo pertinente e chiaro commettendo diffusi errori ed utilizzando un linguaggio tecnico inadeguato.	1	<u>    </u> <b>/4</b>
	Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo non sempre pertinente commettendo qualche errore ed utilizzando un linguaggio tecnico non sempre adeguato.	2	
	Argomenta, collega e sintetizza le informazioni commettendo lievi errori ma utilizzando un linguaggio tecnico corretto.	3	
	Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo corretto e/o originale utilizzando il linguaggio tecnico in modo articolato.	4	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>			<u>    </u> <b>/20</b>

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

I Commissari .....

Il Presidente .....

Il Consiglio di Classe:

Lingua e Letteratura Italiana Prof. Gerardo Rizzo	Storia, Cittadinanza e Costituzione Prof. Gerardo Rizzo
Lingua Inglese Prof.ssa Tiziana Perin	Matematica Prof. Andrea Parolin
Religione Cattolica Prof. Giuseppe Bisogno	Scienze Motorie e Sportive Prof. Federico Salvego
Educazione Civica Referente Prof. Andrea Parolin	Meccanica, Macchine ed Energia Prof. Isidoro Dolzan (ITP Giovanni Bergamin)
Sistemi ed Automazione Prof. Isidoro Dolzan (ITP Giovanni Bergamin)	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto Prof. Luca Beltrame (ITP Gionata Voltan)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale Prof. Rocco Facciuto (ITP Andrea Bambace)	

Il Coordinatore del Consiglio di Classe: Andrea Parolin

Castelfranco Veneto, 15.05.2024