



Istituto di Istruzione Superiore  
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara



Anno scolastico 2024 - 2025

CLASSE 5<sup>^</sup> SEZ. AM

Indirizzo

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**relativo all'azione didattica ed educativa**  
**realizzata nell'ultimo anno di corso**

## SOMMARIO

<b>1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>3</b>
<b>2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO</b>	<b>4</b>
<b>3. PROFILO DELLO STUDENTE</b>	<b>5</b>
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente	5
3.2. Il Piano di studi	6
3.3. Elenco degli alunni	7
3.4. Commissione d'esame – Docenti interni	7
3.5. Presentazione della classe	8
3.6. DOCENTI del Consiglio di classe	9
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	10
3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. n. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):	10
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)	10
<b>4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO</b>	<b>12</b>
<b>5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO</b>	<b>13</b>
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia	13
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia	14
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia	16
<b>6. IL COLLOQUIO</b>	<b>17</b>
6.1. Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)	17
6.1.1. Percorso Interdisciplinare:	18
6.1.2. Percorso Interdisciplinare:	19
6.1.3. Percorso Interdisciplinare:	20
6.2. Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. B)	22
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'aa.ss. 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025 (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art 10, comma 2 art. 22 comma 2 lett. c).	25
<b>7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	<b>28</b>
7.1.a-b-c-d-e-f-g-h-i-j – SCHEDE DEI DOCENTI	29
<b>8. LIBRI DI TESTO</b>	
<b>9. ALLEGATI AL DOCUMENTO</b>	

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Il Dirigente Scolastico</b>	<b>LENTINIO Maria Pia</b>
<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>
Lingua e Letteratura Italiana	Luca Molinini
Storia	Luca Molinini
Lingua Inglese	Cecilia Federici
Matematica	Attilio Treppiedi
Meccanica, Macchine ed Energia	Luigi Pedone
Sistemi ed Automazione Industriale	Enio Di Marco Euplio Mariello
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Enio Di Marco Alessandro Bernardi
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Lorenzo Buccella Marco Di Carlo
Scienze Motorie e Sportive	Mandolini Marco
Religione Cattolica	Paola Ferrante

<b>Rappresentanti degli studenti</b>	OMISSIS
<b>Rappresentanti dei genitori</b>	OMISSIS
<b>Docente coordinatore</b>	Luca Molinini

## 2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

La nostra visione è quella di una scuola che guardi alla complessità sociale, alla dimensione relazionale, alla richiesta di formazione, all'ascolto dei bisogni delle studentesse e degli studenti. La realizziamo con percorsi di insegnamento/apprendimento efficaci, motivanti, a misura di studente e di alto profilo tecnico, scientifico e umanistico, per formare cittadini attivi in una dimensione globale (locale e globale).

Le metodologie scelte promuovono lo sviluppo delle competenze di ciascuno e si ispirano ai principi della didattica laboratoriale: analisi e soluzione di problemi di realtà, attività strutturate per progetti ed obiettivi, collaborazioni efficaci con il mondo del lavoro.

L'I.I.S. Volta è una presenza radicata sul territorio e attenta alle sue istanze, con lo sguardo rivolto al mondo, aperta alle diversità e alle contaminazioni. Agli alunni chiediamo curiosità e versatilità, desiderio di sperimentare e verificare ciò che si apprende e di utilizzare consapevolmente le nuove tecnologie.

Nella nostra scuola sono presenti:

- l'Istituto Tecnico - settore tecnologico;
- il Liceo Scientifico - opzione scienze applicate;
- il Liceo Scientifico - opzione sportivo.

Per l'Istituto Tecnico abbiamo i seguenti indirizzi:

- Meccanica, mecatronica ed energia;
- Elettronica ed elettrotecnica;
- Informatica e telecomunicazioni;
- Chimica, materiali e biotecnologie;
- Trasporti e logistica.

L'Istituto, con i suoi ampi spazi, si sviluppa su 32.000 mq su cui insistono 6 palazzine e 3 edifici adibiti ad aree laboratoriali con un totale di 26 laboratori di chimica, biotecnologie ambientali, informatica e telecomunicazioni, meccanica, elettronica, elettrotecnica, fisica, robotica e automazione, disegno e progettazione, logistica, scienze della navigazione, oltre ad aule multimediali, laboratori multidisciplinari e un laboratorio musicale. La scuola è inoltre dotata di una piscina coperta a 5 corsie, una palestra, due campetti esterni polifunzionali, una pista di atletica, una pista per il salto in lungo e aree verdi. All'interno del complesso scolastico, nella seconda parte dell'a.s. 2024/2025, è stato realizzato un ulteriore spazio laboratoriale di 500 mq, il cosiddetto *FaVoLab*, che rappresenta il luogo dell'innovazione e della tradizione, con al suo interno un laboratorio di falegnameria, di lavorazione della ceramica, un planetario per esplorare la volta celeste e uno spazio ampio con strumentazioni innovative per lo scambio di buone pratiche e la crescita professionale condivisa, dove incontrarsi per individuare, progettare ed edificare un'idea.

L'Istituto, infine, da qualche anno dispone anche di un plesso staccato con 15 aule e 3 laboratori. Entrambe le sedi sono facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (treno e autobus) in orari compatibili con le attività didattiche.

### 3. PROFILO DELLO STUDENTE

#### 3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

Il diplomato in “Meccanica, Meccatronica ed Energia”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

E' in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

### 3.2. Il Piano di studi

Discipline	Ore settimanali per anno					Tipo prova
	1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	5 anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	scritto / orale
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3	scritto / orale
Storia	2	2	2	2	2	orale
Matematica	4	4	3	3	3	scritto / orale
Diritto ed economia	2	2	/	/	/	orale
Geografia	1	/	/	/	/	orale
Scienze della terra e biologia	2	2				orale
Fisica	3(1)	3(1)				orale / pratico
Chimica	3(1)	3(1)				orale / pratico
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)				orale / grafico
Tecnologie informatiche	3(1)					scritto / pratico
Scienze e tecnologie applicate		3				orale
Complementi di matematica			1	1		orale
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	orale / pratico
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1	orale
<b>Articolazione "MECCANICA MECCATRONICA"</b>						
Meccanica, macchine ed energia			4(1)	4(1)	4	scritto / orale / pratico
Sistemi ed automazione			4(2)	3(2)	3	orale / pratico
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5(4)	5(4)	5	orale / pratico
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3(1)	4(2)	5	scritto / orale / grafico

### 3.3. Elenco degli alunni

N.	COGNOME e Nome	Eventuale ripetenza (Sì, no, in quale classe e se nel nostro Istituto)
1	OMISSIS	OMISSIS
2	OMISSIS	OMISSIS
3	OMISSIS	OMISSIS
4	OMISSIS	OMISSIS
5	OMISSIS	OMISSIS
6	OMISSIS	OMISSIS
7	OMISSIS	OMISSIS
8	OMISSIS	OMISSIS
9	OMISSIS	OMISSIS
10	OMISSIS	OMISSIS
11	OMISSIS	OMISSIS
12	OMISSIS	OMISSIS
13	OMISSIS	OMISSIS
14	OMISSIS	OMISSIS
15	OMISSIS	OMISSIS

### 3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
Simona Kretli	Disegno, progettazione e organizzazione Industriale
Luigi Pedone	Meccanica, macchine ed energia
Attilio Treppiedi	Matematica

### **3.5. Presentazione della classe**

OMISSIS

### 3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	Docente Classe 3 <sup>^</sup>	Docente Classe 4 <sup>^</sup>	Docente Classe 5 <sup>^</sup>
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	Elena Di Capua	Luca Molinini	Luca Molinini
<b>Storia</b>	Elena Di Capua	Luca Molinini	Luca Molinini
<b>Lingua Inglese</b>	Daniela Pagliara	Kulla Oliveira	Federici Cecilia
<b>Matematica</b>	Attilio Treppiedi	Attilio Treppiedi	Attilio Treppiedi
<b>Complementi di matematica</b>	Attilio Treppiedi	Attilio Treppiedi	---
<b>Meccanica, macchine ed energia</b>	Marco Valerio Mercurio	Domenico Di Giovacchino	Luigi Pedone
<b>Disegno, progettazione e organizzazione industriale</b>	Ada Di Iorio Marco Di Carlo	Simona Kretli Marco Di Carlo	Simona Kretli (Lorenzo Buccella dal 12/05/2025) Marco Di Carlo
<b>Sistemi e automazione industriale</b>	Fabio Di Matteo Mariello Euplio	Luana Cornacchia Mariello Euplio	Enio Di Marco Mariello Euplio

<b>Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto</b>	Enio Di Marco Alessandro Bernardi	Enio Di Marco Alessandro Bernardi	Enio Di Marco Alessandro Bernardi
<b>Scienze Motorie e sportive</b>	Fabrizio Gentile	Federico Marchionni	Marco Mandolini
<b>Religione o attività alternative</b>	Ferrante Paola	Ferrante Paola	Ferrante Paola

### 3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

OMISSIS

### 3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 1):

Per l'anno scolastico 2024/2025 non è stato previsto il corso CLIL.

### 3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. n.67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)

Gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

- A.S. 2022-2023 Corso PON piscina
- A.S. 2022-2023 Viaggio d'istruzione Maranello (Mo) e Milano.
- 30/01/2024 partecipazione al progetto "Promozione della salute" presso l'istituto (2 ore)
- dal 15/05 al 18/05/2024 Viaggio d'istruzione a Siena, Volterra e San Gimignano
- 30/01/2024 partecipazione al progetto "La comunicazione efficace" presso l'istituto (2 ore)
- 22/10/2024 partecipazione al convegno "L'evoluzione del dialogo con le economie emergenti" collegato al G7 "Sviluppo" preso l'Università "d'Annunzio" sede di Pescara (4 ore)
- 25/10/2024 visione del film "The Holdovers" presso il cinema Multiplex Arca di Spoltore (PE) (3 ore);
- OMISSIS
- 28/11/2024 rappresentazione teatrale in lingua inglese "Dr. Jekyll and Mr. Hyde" presso il Teatro Circus di Pescara (5 ore);
- OMISSIS
- 16/01/2025 incontro con laureando in Tecnica ortopedica in Aula Magna (1 ora);
- OMISSIS
- 27/01/2025 partecipazione al progetto "Educazione affettiva e linguaggio inclusivo: costruire relazioni sane e rispettose" svolto in aula (2 ore);
- 29/01/2025 incontro con Hospice bouganville svolto in aula (2 ore);
- 5/02/2025 partecipazione al "Progetto MaaS4 Abruzzo (mobilità sostenibile) svolto presso l'Agorà dell'istituto (2 ore);

- *13/02/2025 incontro in Agorà per Orientamento con ISIA (Design del prodotto) di Pescara (2 ore);*
- *12/02/2025 visita della mostra “Qualcosa di nuovo sul fronte occidentale” presso il CSV di Pescara (3 ore);*
- *OMISSIS*
- *14/03/2025 incontro in Agorà per orientamento con i docenti della Facoltà di Ingegneria biomedica (1 ora);*
- *20/03/2025 giornata di orientamento organizzata presso l’ISIA (Design del prodotto) in Via Cesare Battisti, 198, Pescara (5 ore);*
- *21/03/2025 incontro in Agorà per orientamento con i docenti della Facoltà di Ingegneria delle costruzioni (1 ora);*
- *2/04/2025 visita guidata alla mostra permanente di Andrea Pazienza presso il Clap Museum di Pescara (5 ore);*
- *11/04/2025 incontro in aula per orientamento con ditta Diatec (1 ora);*
- *15/04/2025 partecipazione come orientamento alla fase finale dell’evento “Tecnicamente” in Agorà (4 ore);*
- *29/04/2025 partecipazione al percorso di orientamento narrativo e lavorativo tenuto dagli operatori dell’associazione UNDER Community di Pescara (2 ore);*
- *30/04/2025 incontro in Agorà con ITS di Meccatronica (1ora)*
- *30/04/2025 partecipazione al percorso di orientamento narrativo e lavorativo tenuto dagli operatori dell’associazione UNDER Community di Pescara (2 ore);*

Per una articolazione più dettagliata delle attività di orientamento e PCTO si rimanda al punto 6.2 del presente documento

#### 4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

N.	COGNOME e NOME	Credito scolastico 3° ANNO	Credito scolastico 4° ANNO	Somma
1		OMISSIS		
2		OMISSIS		
3		OMISSIS		
4		OMISSIS		
5		OMISSIS		
6		OMISSIS		
7		OMISSIS		
8		OMISSIS		
9		OMISSIS		
10		OMISSIS		
11		OMISSIS		
12		OMISSIS		
13		OMISSIS		
14		OMISSIS		
15		OMISSIS		

*I precedenti sono stati calcolati ai sensi dell'All. A (di cui all'articolo 15, comma 2 del d.lgs. 62/2017)*

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

## 5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

### 5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la prima prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi del D.lgs. 62/2017, art. 17, comma 3 e dell'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, e art. 19, in cui è specificato che *la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana [...] nonché le capacità espressive, logico - linguistiche e critiche del candidato.* Per quanto concerne la prima prova scritta dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento, inoltre, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

È stata svolta una simulazione specifica in data 27 marzo 2025. Durata 6 ore. Prova scelta in dipartimento: prove miste di vari anni scolastici del passato.

Testo della simulazione prima prova: si veda allegato A

Per la valutazione della simulazione della prima prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie sulla base del quadro di riferimento allegato al d.m.1095 del 21/11/2019.

IIS. "Volta" Pescara – Alunna/o \_\_\_\_\_ cl. \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

#### Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE A (Analisi e interpretazione di un testo letterario)

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A			
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente.	20-16		Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Perfetto rispetto dei vincoli posti	5-4	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente.	15-10			Accettabile rispetto dei vincoli posti	3-2	
		Testo disorganico.	9-5			Qualche imprecisione nel rispetto dei vincoli	1	
Testo gravemente disorganico.	4-1		Mancato rispetto dei vincoli	0				
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborati grammaticalmente corretti, esposizione chiara, buona scorta ed appropriatezza.	20-16			Comprensione del senso complessivo del testo	Comprensione del testo completa, articolata e precisa.	10-9
		Specialità errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	15-10		Buona comprensione del testo		8-6	
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico ridotta ripetitivo.	9-5		Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo.		5-3	
Testo grammaticalmente scorretto, lessico ripetitivo.	4-1		Errata comprensione del testo.	2-1				
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenza e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20-16		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica		Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10-9
		Conoscenza e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa.	15-10			Analisi accettabile a tutti, o quasi tutti i livelli richiesti	8-6	
		Conoscenza e riferimenti culturali limitati; capacità critica limitata.	9-5			Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	5-3	
		Conoscenza e riferimenti culturali scarsi o assenti; capacità critica molto superficiale.	4-1			Analisi gravemente carente.	2-1	
					Interpretazione del testo	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata, chiara ed efficace.	15-12	
						Completamente rispettosa delle consegne, discretamente articolata e argomentata, chiara ed efficace.	11-8	
						Incompleta, superficiale, imprecisa.	7-4	
						Gravemente limitata.	3-1	
					TOTALE			

Valutazione complessiva in decimi : \_\_\_\_\_ : 10 = \_\_\_\_\_ /10  
 Valutazione complessiva in ventesimi : \_\_\_\_\_ : 5 = \_\_\_\_\_ /20

**Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE B** (Analisi e produzione di un testo argomentativo: richiesta di interpretazione/comprendimento, presenza di documenti).

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	
Organizzazione del testo	Identifica, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Tutto ben articolato, organico, coerente e coerente.	20-16		Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.		10-9		
		Tutto complessivamente organico e sufficientemente coerente.	15-10			Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.			8-6
		Tutto disorganico. Testo gravemente disorganico.	9-5			Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni.			5-3
Competenza linguistica	Racchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato. Sparsi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	20-16		Sviluppo del percorso argomentativo.		15-10		
		Sparsi errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo.	15-10			Lirato o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo.			2-1
		Tutto gravemente scorretto, lessico improprio.	9-5						
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20-16		Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.		6-3		
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa.	15-10			Gravi incoerenze nel percorso argomentativo.			2-1
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata.	9-5						
		Conoscenze e riferimenti culturali scarsi o inesistenti; capacità critica molto superficiale.	4-1						
<b>TOTALE</b>									

Valutazione complessiva in decimi : \_\_\_\_\_ : 10 = \_\_\_\_\_ /10  
 Valutazione complessiva in ventesimi : \_\_\_\_\_ : 5 = \_\_\_\_\_ /20

**Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE C** (Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità)

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	
Organizzazione del testo	Identifica, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Tutto ben articolato, organico, coerente e coerente.	20-16		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.		10-9		
		Tutto complessivamente organico e sufficientemente coerente.	15-10			Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne.			8-6
		Tutto disorganico. Testo gravemente disorganico.	9-5			Sostanziale pertinenza del testo ed il rispetto quasi completo delle consegne.			5-3
Competenza linguistica	Racchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato. Sparsi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	20-16		Sviluppo dell'esposizione.		15-10		
		Sparsi errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo.	15-10			Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare.			9-7
		Tutto gravemente scorretto, lessico improprio.	9-5			Esposizione disordinata.			6-3
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20-16		Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.		15-10		
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa.	15-10			Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti e articolati.			9-7
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata.	9-5			Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione.			6-3
		Conoscenze e riferimenti culturali scarsi o inesistenti; capacità critica molto superficiale.	4-1						
<b>TOTALE</b>									

Valutazione complessiva in decimi : \_\_\_\_\_ : 10 = \_\_\_\_\_ /10  
 Valutazione complessiva in ventesimi : \_\_\_\_\_ : 5 = \_\_\_\_\_ /20

## 5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi del D.lgs. 62/2017, art. 17, comma 4 e dell'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, art. 20, in cui è specificato che *la seconda prova scritta si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica [...], ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo*

educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. [...]

Per quanto concerne la prima prova scritta dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento, inoltre, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

Per l'anno scolastico 2024/2025, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio [...] sono individuate dal D.m. n. 13 del 28 gennaio 2025 (O.M. n.67 del 31/03/2025, art. 20 comma 2) e le sue caratteristiche sono indicate nei quadri di riferimento adottati con D.m. 769 del 2018 i quali contengono [...] per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova.

È stata svolta una simulazione specifica in data 28/04/2025.

Testo della simulazione seconda prova: si veda allegato B

Per la valutazione della simulazione della seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie di seguito riportate:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA' (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.</b>	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	4-3,75
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	<b>Base</b>	<b>3</b>
		Possiede conoscenze disciplinari semplici relative ai nuclei	Parziale	2,5
2	<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie, alle scelte effettuate e ai procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.</b>	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1-2
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	6-5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	4
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi ma approssimati	<b>Base</b>	<b>3</b>
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	2,5
3	<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.</b>	Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	1-2
		Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	6-5
		Completo, e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	4
		Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali	<b>Base</b>	<b>3</b>
		Parzialmente corretto nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	2,5
4	<b>Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.</b>	Incompleto, e/o errato nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	1-2
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4-3,75
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3,5
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente	<b>Base</b>	<b>3</b>
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	2,5
Note: (1) In grassetto il livello Base di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio è decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50			<b>Totale / 20</b>	
Voto convertito proporzionalmente in decimi			<b>Totale / 10</b>	

### 5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n.67 del 31/03/2025, art. 22 ed ha previsto una simulazione specifica in data 26/05/2024 dalle 11 alle 13. La simulazione riguarderà tre alunni estratti a sorte dalla

Commissione. Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato la griglia sotto riportata.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (AII. A all'O.M. n.67 del 31/03/2025):**

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
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	0.5	
	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	0.5	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

La Commissione		Il Presidente
Italiano e storia	Luca Molinini	
Inglese	Cecilia Federici	
DPOI, Tecnologia e Meccanica	Lorenzo Buccella, Enio Di Marco, Luigi Pedone	

## 6. IL COLLOQUIO

Il colloquio, secondo quanto disciplinato all'art.17, comma 9 del d.lgs. n. 62 del 2017 e dall'art. 22 all'O.M. n. 67 del 31/03/2025, *accertterà il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).*

A tal fine, verrà proposto al candidato di analizzare *un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema* coerente con il presente documento, *attinente alle Indicazioni Nazionali per i Licei e alle Linee Guida per gli istituti tecnici*, per dimostrare *di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera* (Art 22, comma 3, e comma 2 lett. a dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, *mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO/attività assimilabili*, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. I, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, *con riferimento al complesso del percorso effettuato*, (Art 22, comma 2 lett. b dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

Inoltre, nel corso del colloquio il candidato dovrà anche dimostrare di *aver maturato le competenze di Educazione civica, come definite nel curriculum d'istituto* (Art 22 comma 2 lett. c dell'O.M. n 67 del 31/03/2025) e come enucleate all'interno delle singole discipline.

*Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno* (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

*Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017* (Art. 22, comma 7 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025) e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

### 6.1 Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n.67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)

**I percorsi partiranno dall'individuazione di un problema/progetto caratterizzante l'indirizzo, considerando le competenze del PECUP.** Hanno lo scopo di riflettere sull'importanza della capacità analitica, promuovendone lo sviluppo e l'approfondimento in diversi ambiti disciplinari. *Il materiale proposto è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.* L'intento è quello di spronare la riflessione sulla natura complessa del sapere e su come sia indispensabile approfondire la propria capacità di analisi in ambiti disciplinari diversi, per acquisire competenze

utili e spendibili nel mondo degli studi superiori e del lavoro.

### 6.1.1. Percorso Interdisciplinare: *La Velocità*

COMPETENZE	DISCIPLINA	CONTENUTI	MATERIALI
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futurismo</li> <li>• Marinetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Fotocopie</li> <li>• Video</li> </ul>
Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico	Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belle Époque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Fotocopie</li> <li>• Video</li> </ul>
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	Meccanica, macchine ed energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocità negli organi di trasmissione del motore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Materiale fornito dal docente</li> </ul>
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocità come integrale dell'accelerazione: integrali indefiniti e primitive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> </ul>
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articoli e immagini</li> </ul>
Saper utilizzare i parametri tecnologici inerenti la produzione per asportazione di truciolo per organizzare al meglio la produzione e massimizzare la sua efficienza in funzione degli obiettivi che ci si propone	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocità di taglio come parametro da cui dipendono costi, produttività e profitto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Materiale su Classroom</li> </ul>
Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza,	Sistemi e automazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trasduttori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Materiale digitale</li> </ul>

utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo			
Saper utilizzare i parametri tecnologici inerenti la produzione per asportazione di truciolo per organizzare al meglio la produzione e massimizzare la sua efficienza in funzione degli obiettivi che ci si propone	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>La velocità di taglio come parametro da cui dipendono costi, produttività e profitto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> </ul>

### 6.1.2. Percorso Interdisciplinare: *La Macchina*

COMPETENZE	DISCIPLINA	CONTENUTI	MATERIALI
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Italo Svevo: la macchina come elemento disgregatrice dell'umanità e ultima cura del mondo</li> <li>D'Annunzio e il concetto di velocità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Fotocopie</li> <li>Video</li> </ul>
Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica nella consapevolezza della storicità dei saperi	Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Rivoluzione industriale</li> <li>L'industria bellica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Fotocopie</li> <li>Video</li> </ul>
Conoscere e usare misure di grandezza geometriche, perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. 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	Meccanica, macchine ed energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>I motori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Manuale di meccanica</li> <li>Materiale fornito dal docente</li> </ul>
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli integrali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> </ul>
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine Tools</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articoli e immagini</li> </ul>

Conoscere le caratteristiche delle principali macchine utensili per le lavorazioni meccaniche e saperle scegliere opportunamente per ottimizzare il ciclo di lavorazione di un componente	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le macchine utensili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Materiale su Classroom</li> </ul>
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	Sistemi e automazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolatori e servomeccanismi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Materiale digitale</li> </ul>
Conoscere le caratteristiche delle principali macchine utensili per le lavorazioni meccaniche e saperle scegliere opportunamente per ottimizzare il ciclo di lavorazione di un componente	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le macchine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> </ul>

### 6.1.3. Percorso Interdisciplinare: *La Crisi*

COMPETENZE	DISCIPLINA	CONTENUTI	MATERIALI
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>La crisi di identità nella poetica pirandelliana</li> <li>La crisi della società borghese nelle opere di Kafka e Svevo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Fotocopie</li> <li>Video</li> </ul>
Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico	Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>La crisi del 1929</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Fotocopie</li> <li>Video</li> </ul>
Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;	Meccanica, macchine ed energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>La crisi del motore endotermico per ragioni ambientali; il ciclo Otto e il ciclo Diesel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo</li> <li>Manuale di meccanica</li> <li>Materiale fornito dal docente</li> </ul>

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivate, massimi e minimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> </ul>
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Great Depression in 1929</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articoli e immagini</li> </ul>
Utilizzare le conoscenze acquisite nei vari campi e aspetti della meccanica, con anche l'uso di opportuni strumenti software di ausilio alla progettazione, al fine di individuare la migliore soluzione per un progetto. Soprattutto quando vi sono in campo diverse esigenze che a volte sono in contrasto tra di loro e potrebbero quindi mettere in crisi il progettista	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi e strumenti per la progettazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Materiale su Classroom</li> <li>• Esperienze di laboratorio</li> </ul>
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	Sistemi e automazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Materiale digitale</li> </ul>
Scegliere le prove non distruttive da utilizzare nelle applicazioni industriali; confrontare la scelta di un processo con le altre possibili	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove non distruttive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> </ul>

**6.2 Percorsi per le Competenze Trasversali per l’Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b dell’O.M. n. 67 del 31/03/2025):**

<b>Titolo del Percorso/Stage</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata in ore</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento e/o modalità di svolgimento</b>
Progetto “Educazione finanziaria”	2022-2023	27	tutte	scuola
Corso sulla Sicurezza generale e specifico nei luoghi di lavoro (D. lgs 81/2008)	2022-2023	16	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto “Dream Big, Fly High: the English Language as a Bridge to your Dream Job”	2022-2023	20	<i>Lingua inglese</i>	A distanza
Progetto su comunicazione efficace	2023-2024	4	tutte	scuola
Visita al Museo navale di Francavilla (CH)	2023-2024	4	<i>Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	Museo navale di Francavilla al Mare (CH)
Visita al Reparto Volo 11° Nucleo Polizia di Stato	2023-2024	4	<i>Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	Aeroporto di Pescara, Reparto Volo 11° Nucleo Polizia di Stato
Incontro con Aeronautica militare	2023-2024	1,5	<i>Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Incontro con Aptar Italia	2023-2024	2	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Incontro con Diatec	2023-2024	1,5	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto “Prevenzione e salute”	2023-2024	2	tutte	scuola
Visita alla stazione di Pescara con i Maestri del Lavoro	2023-2024	4	<i>Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	Stazione centrale di Pescara

Incontro con azienda Luxottica	2023-2024	2	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto "Under Community" *	2023-2024	10	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Stage Aziendale presso "Proxicad srl" Pescara *	2023-2024	40	<i>Disegno, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	"Proxicad srl" Pescara
Stage Aziendale presso "Diatec srl" Collecervino *	2023-2024	53	<i>Disegno, Meccanica</i>	Diatec srl" Collecervino (PE)
Stage Aziendale presso "Fameccanica Data spa" Pescara *	2023-2024	104	<i>Disegno, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	"Fameccanica Data spa" Pescara
Stage Aziendale presso "Selmec s.r.l." Chieti *	2023-2024	40	<i>Disegno, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	Selmec s.r.l. Chieti
Stage Aziendale presso "Esea spa" Cepagatti *	2023-2024	40	<i>Disegno, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	"Esea spa" Cepagatti (PE)
Progetto "Meccanicamente" *	2023-2024	15	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto "Tecnicamente" *	2024-2025	10	<i>Disegno, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto "Under Community" *	2024-2025	21	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Incontro con azienda Luxottica	2024-2025	2	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto "Educazione all'affettività"	2024-2025	2	tutte	scuola
Progetto "Hospice Bouganville"	2024-2025	1,5	tutte	scuola
Incontro con Mario Marinangeli, laureando in Tecniche ortopediche	2024-2025	1	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	scuola
Progetto Educazione digitale	2024-2025	varie	tutte	a distanza

*\*Le attività contrassegnate da asterisco sono state svolte individualmente solo da alcuni alunni, e non dall'intera classe.*

*Tabella riassuntiva ore PCTO svolte*

	<b>Alunno</b>	<b>22/23</b>	<b>23/24</b>	<b>24/25</b>	<b>totale</b>
1					OMISSIS
2					OMISSIS
3					OMISSIS
4					OMISSIS
5					OMISSIS
6					OMISSIS
7					OMISSIS
8					OMISSIS
9					OMISSIS
10					OMISSIS
11					OMISSIS
12					OMISSIS
13					OMISSIS
14					OMISSIS
15					OMISSIS

**6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'aa.ss. 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025 (O.M. n.67 del 31/03/2025, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c).**

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica (si segnala che è stato impossibile recuperare le informazioni riguardanti il percorso relativo all'anno 2022/2023)

Titolo attività	Discipline coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero risultati di apprendimento oggetto di valutazione
<p><b>ANNO SCOLASTICO 2024-2025</b></p> <p>Area 2 (sviluppo sostenibile)</p> <p>Obiettivo 12: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo</p>	<p>Italiano, Storia, Lingua inglese, Meccanica, Scienze motorie, Tecnologie meccaniche, D.P.O.I., Religione</p>	<p>Nel corso dell'anno si è scelto di privilegiare l'obiettivo 12 anche così da poter incentivare nei ragazzi l'aspetto relativo all'educazione al rispetto e alla valorizzazione dei beni pubblici comuni, cercando inoltre di porre l'attenzione anche sulla tutela delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari</p>	<p><b>ITALIANO E STORIA (6h):</b> la Rivoluzione industriale.</p> <p>L'esperienza di Olivetti come modello innovativo di azienda.</p> <p>Visione del film "Joker".</p> <p><b>RELIGIONE (1h):</b> il vivere civile nella Costituzione</p> <p><b>LINGUA INGLESE (3h):</b> Goal 12 of 2030 Agenda: sviluppo sostenibile.</p> <p>Possible effects of global warming</p> <p><b>SCIENZE MOTORIE (2h):</b> energia nell'attività motoria e sportiva.</p> <p><b>MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA (4h):</b> la mobilità sostenibile:</p>	<p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>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.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</p>
			<p>l'inquinamento dei motori a combustione interna, veicoli ibridi ed elettrici.</p> <p><b>D.P.O.I (5h):</b> i materiali strutturali sostenibili.</p> <p><b>TECNOLOGIE MECCANICHE (5h):</b> lo sviluppo sostenibile. I primi articoli della Costituzione italiana.</p>	<p>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.</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p>

				<p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p> <p>Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.</p> <p>Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie.</p>
--	--	--	--	---

Titolo attività	Discipline coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero risultati di apprendimento oggetto di valutazione
<p align="center"><b>ANNO SCOLASTICO 2023-2024</b></p> <p align="center">Io e gli altri (percorso trasversale alle tre aree)</p>	<p>tutte</p>	<p>Nel corso dell'anno si è scelto di privilegiare un percorso trasversale che potesse ricomprendere le tre aree anche in funzione del tipo particolare di situazione all'interno della classe, una classe con molte difficoltà a livello di relazioni sociali e di rispetto delle regole</p>	<p>Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 33 ore. Attraverso lezioni partecipate, brainstorming, attività laboratoriali individuali e cooperative, sono state proposte alla classe le seguenti attività:</p> <p>La libertà di stampa</p> <p>Il senso della comunità in un contesto di individualismo costruito</p> <p>Efficientamento energetico di una abitazione</p> <p>Il diritto a un lavoro dignitoso</p> <p>L'acqua, una risorsa preziosa</p> <p>Il problema energia</p> <p>LCA e sostenibilità</p> <p>Visione del film "Captain fantastic"</p> <p>Present and Future: The Youth climate conference</p>	<p>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.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale mostrando apertura, spirito di tolleranza e disponibilità al confronto con l'altro da sé. Cogliere la complessità dei problemi morali, politici, esistenziali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità come metro delle azioni quotidiane.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abitudini di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2023 per lo sviluppo sostenibile.</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>

## 7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
7.1.a	Lingua e letteratura italiana
7.1.b	Storia
7.1.c	Lingua Inglese
7.1.d	Matematica
7.1.e	Religione Cattolica
7.1.f	Scienze Motorie e Sportive
7.1.g	Sistemi e Automazione
7.1.h	Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale
7.1.i	Meccanica Macchine ed Energia
7.1.j	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

## 7. 1.a Lingua e Letteratura Italiana

Materia	classe	anno scolastico
Lingua e letteratura italiana	5A Meccanica	2024-2025

Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
OMISS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	<p>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.</p> <p>Ascolta e comprende testi di vario tipo, "diretti" e "trasmessi dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.</p> <p>Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.)</p> <p>Legge testi di vario tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</p> <p>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale, di alto uso, di alta disponibilità).</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p> <p>Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.</p> <p>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi.</p>
<b>Competenza digitale</b>	<p>Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Wi-Fi, ecc...)</p> <p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p> <p>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato.</p> <p>Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).</p> <p>Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo.</p>
<b>Imparare a imparare</b>	<p>Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio reperisce informazioni da varie fonti.</p> <p>Organizza le informazioni (ordinare- confrontare-collegare).</p> <p>Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</p> <p>Autovaluta il processo di apprendimento.</p>

<b>Competenze sociali e civiche</b>	Aspetta il proprio turno per parlare; ascolta prima di chiedere.
	Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.
	Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni.
	Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.
	Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività.
	Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.
	Conosce le Agenzie di servizio pubblico della propria comunità e le loro funzioni. Conosce gli Organi di governo e funzioni degli Enti: Comune, Provincia, Regione.
	Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali. Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo.
	Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato.
Conosce i principali Enti sovranazionali: UE, ONU, ecc...	
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	<p>Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a un compito assegnato.</p> <p>Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</p> <p>Coordina l'attività personale e/o di un gruppo. Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto.</p>
<b>Consapevolezza ed espressione culturale- Identità storica</b>	<p>Colloca gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio-temporali. Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici. Utilizza le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle).</p> <p>Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo.</p> <p>Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/discontinuità/similitudine/somiglianza o di diversità.</p> <p>Collega fatti di attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni.</p>
<b>Consapevolezza ed espressione culturale- Patrimonio artistico e musicale</b>	<p>Utilizza voce, strumenti e nuove tecnologie per produrre in modo creativo messaggi musicali.</p> <p>Distingue classifica gli elementi base del linguaggio musicale anche rispetto al contesto storico e culturale.</p> <p>Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.</p> <p>Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi.</p> <p>Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario).</p> <p>Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc... (film, programmi TV, pubblicità, ecc... )</p>

**UDA 1****Dal secondo Ottocento al Primo Novecento: Scapigliatura-Naturalismo-Verismo****Competenze**

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

**Abilità**

- Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.
- Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento.
- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.
- Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi.
- Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati.
- Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione.
- Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga.
- Saper cogliere la novità e l'originalità di Verga nel panorama letterario del suo tempo.
- Saper ricostruire il percorso delle opere di Verga.

**Argomenti trattati e testi letti:**

- Le conseguenze sulla società degli studi di Bergson, Nietzsche e Freud
- La nuova condizione degli intellettuali nell'età del progresso
- I modelli di comportamento nella società italiana di fine Ottocento: "Cuore" e "Pinocchio"
- La crisi della concezione romantica dell'amore: tra fisiologia e patologia; positivismo ed evolucionismo
- L'antipositivismo: Freud e la psicanalisi
- La poetica della Scapigliatura con i principali autori e le opere emblematiche.
- Analisi della poesia "Preludio" di E. Praga con individuazione delle principali figure retoriche
- La poetica del Naturalismo con i principali autori e le opere emblematiche.
- Naturalismo e Determinismo
- La poetica del Verismo con i principali autori e le opere emblematiche.
- Giovanni Verga: la vita, i primi romanzi, i romanzi mondani, i *Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*, le novelle veriste, la visione del mondo, il pessimismo, le scelte stilistiche, il punto di vista corale.
- G. Verga, "Rosso Malpelo"
- G. Verga, "Fantasticheria"

**Verifiche:****Saranno proposte più prove tra le seguenti:**

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Relazioni
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

**Metodologia di verifica e valutazione:** il docente valuterà sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente valuterà le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali si basa sulle griglie allegate alla programmazione

di dipartimento per il triennio.

**Verifica formativa:** prove semistrutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere terrà conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

**Verifica sommativa:** leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** sarà per tutti gli alunni in presenza e verificherà le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

**Periodo di svolgimento:** settembre-ottobre

## UDA 2

### Tra inquietudini decadenti e Avanguardie

#### Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

#### Abilità

- Contestualizzare il Decadentismo e le Avanguardie nella cultura e nella letteratura della fine dell'Ottocento e agli inizi del Novecento.
- Saper cogliere la novità, le tecniche espressive e la centralità del Decadentismo e delle Avanguardie nel panorama letterario dalla fine dell'Ottocento agli inizi del Novecento.
- Saper collocare la vita di D'Annunzio e Pascoli, le novità stilistiche e poetiche nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo.
- Saper collocare le opere in prosa ed in poesia all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.
- Saper riconoscere nei testi e nei caratteri della poetica otto-novecentesca, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper cogliere i caratteri fondanti delle rispettive opere.
- Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.

#### Argomenti trattati e testi letti:

- Introduzione al decadentismo
- Dandismo ed Estetismo.
- Il Simbolismo ed il rinnovamento del linguaggio poetico.
- Le Avanguardie storiche: i caratteri comuni, Futurismo, Espressionismo, Surrealismo e Dadaismo.
- F. Marinetti "Manifesto del futurismo"
- F. Marinetti "Una poetica d'avanguardia"
- V. de Saint-Point, "Manifesto della donna futurista"
- T. Tzara, "Per fare una poesia dadaista"
- Gabriele D'Annunzio: la vita, il superuomo, l'esteta, i romanzi, Alcyone: temi, stile e metrica, le opere teatrali ed il *Notturmo*.
- G. d'Annunzio, "La vergine delle rocce"
- G. d'Annunzio, "Il piacere"
- G. d'Annunzio, "La pioggia nel pineto"
- Giovanni Pascoli: la vita, il "fanciullino" e il "nido", il simbolismo, le principali raccolte poetiche, i temi e lo stile.
- G. Pascoli, "X agosto"
- G. Pascoli, "La grande proletaria si è mossa"
- G. Pascoli, "Il tuono" e "Il lampo"

**Verifiche:****Saranno proposte più prove tra le seguenti:**

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Relazioni
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

**Metodologia di verifica e valutazione:** il docente valuterà sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente valuterà le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.

**Verifica formativa:** prove semistrutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere terrà conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

**Verifica sommativa:** leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** sarà per tutti gli alunni in presenza e verificherà le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

**Periodo di svolgimento:** novembre-dicembre-gennaio

**UDA 3****TITOLO: Il romanzo europeo del Primo Novecento****Competenze**

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

**Abilità**

- Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.
- Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.
- Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.
- Saper collocare la vita e l'opera dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione e ai rispettivi generi.
- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

**Argomenti trattati e testi letti:**

- Le caratteristiche del romanzo novecentesco e le differenze rispetto al romanzo realista.
- Strutture narrative e tecniche espressive del romanzo novecentesco.
- Autori ed opere principali del romanzo del primo Novecento.
- Franz Kafka: la vita e i rapporti familiari, la crisi della borghesia.
- F. Kafka, "Lettera al padre"
- F. Kafka, "il colpo contro il portone"
- F, kafka, "La metamorfosi"
- Luigi Pirandello: la vita, il relativismo, la realtà soggettiva, l'io molteplice, la maschera, l'umorismo, il personaggio senza autore, il rifugio nella pazzia, i romanzi ed i principali drammi.

- L. Pirandello, "L'umorismo"
- L. Pirandello "La carriola"
- L. Pirandello "Il fu Mattia Pascal"
- Italo Svevo: la vita, il romanzo psicologico ed il ruolo della psicoanalisi, i tre romanzi e i personaggi "inetti", lo "stile commerciale" ed il monologo interiore.
- I. Svevo, "il significato della scrittura per Svevo"
- I. Svevo, "La coscienza di Zeno"
- I Svevo, "Una vita"

#### Verifiche:

##### Saranno proposte più prove tra le seguenti:

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Relazioni
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

**Metodologia di verifica e valutazione:** il docente valuterà sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente valuterà le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.

**Verifica formativa:** prove semistrutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere terrà conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

**Verifica sommativa:** leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** sarà per tutti gli alunni in presenza e verificherà le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

**Periodo di svolgimento:** febbraio-marzo

#### UDA 4

##### Il Novecento e oltre: l'Ermetismo e il Neorealismo

#### Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

#### Abilità

- Contestualizzare le nuove tendenze letterarie all'interno della società tra l'ascesa del fascismo e la seconda metà del Novecento.
- Comprendere il valore della "parola assoluta" ermetica.
- Saper cogliere la novità e la centralità dei nuovi movimenti letterari a partire dalla prima metà del Novecento.
- Saper collocare la vita e l'opera dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione e ai rispettivi generi.
- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

#### Argomenti trattati e testi letti:

- Dalla strategia del consenso ai miti e riti del consumismo
- Autori ed opere principali dell'Ermetismo.
- **Giuseppe Ungaretti**: la vita, la poetica tra biografia e rivelazione, il rinnovamento del linguaggio poetico, "L'allegria".

#### **Verifiche:**

##### **Saranno proposte più prove tra le seguenti:**

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Relazioni
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

**Metodologia di verifica e valutazione:** il docente valuterà sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente valuterà le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.

**Verifica formativa:** prove semistrutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere terrà conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

**Verifica sommativa:** leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** sarà per tutti gli alunni in presenza e verificherà le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

**Periodo di svolgimento:** aprile-maggio

## **UDA 5**

### **Padronanza della lingua italiana**

#### **Competenze specifiche disciplinari**

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

#### **Abilità**

- 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.
- Distinguere in un messaggio i dati probatori da quelli insignificanti ed individuare una eventuale gerarchia.
- Individuare il livello relazionale richiesto.
- Esprimersi in forme che raggiungano un buon livello di organicità, proprietà lessicale e correttezza formale.
- Esporre con chiarezza, razionalità e criticità il proprio messaggio.
- Utilizzare un lessico specifico secondo le esigenze dei vari contesti.
- Collocare i testi nel contesto culturale di riferimento.
- Cogliere le informazioni di un testo nella loro complessità e rielaborarle a livello astratto.

#### **Conoscenze**

- I codici linguistici applicabili ai diversi contesti
- Lessico fondamentale utile alla comunicazione orale in diversi contesti.

- Strutture sintattiche e semantiche della lingua.
- Contesto storico di riferimento di autori e testi.
- Scrittura: struttura della lingua nei suoi aspetti grammaticali, lessicali, di coesione e di coerenza.
- Tipologia di testi: analisi di testo letterario e non letterario, testo argomentativo, tema storico e tema di ordine generale.

**Verifiche:**

**Saranno proposte più prove tra le seguenti:**

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Relazioni
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

**Metodologia di verifica e valutazione:** il docente valuterà sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente valuterà le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.

**Verifica formativa:** prove semistrutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere terrà conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

**Verifica sommativa:** leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** sarà per tutti gli alunni in presenza e verificherà le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

**Periodo di svolgimento:** settembre-giugno

## 7.1.b Storia

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>STORIA</b>	<b>5A Meccanica</b>	<b>2024-2025</b>
<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>		
OMISSIS		
<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>	
<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	<p>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari. Ascolta e comprende testi di vario tipo, "diretti" e "trasmessi dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi. Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.)</p> <p>Legge testi di vario tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</p> <p>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale, di alto uso, di alta disponibilità).</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p> <p>Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.</p> <p>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi.</p>	
<b>Competenza digitale</b>	<p>Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc).</p> <p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p> <p>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato.</p> <p>Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).</p> <p>Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo.</p>	
<b>Imparare a imparare</b>	<p>Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio reperisce informazioni da varie fonti.</p> <p>Organizza le informazioni (ordinare-confrontare-collegare).</p> <p>Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</p> <p>Autovaluta il processo di apprendimento.</p>	
<b>Competenze sociali e civiche</b>	<p>Aspetta il proprio turno per parlare; ascolta prima di chiedere.</p> <p>Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.</p> <p>Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni.</p> <p>Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</p> <p>Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività.</p> <p>Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.</p> <p>Conosce le Agenzie di servizio pubblico della propria comunità e le loro funzioni. Conosce gli Organi di governo e funzioni degli Enti: Comune, Provincia, Regione.</p>	

	<p>Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali. Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo.</p> <p>Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato. Conosce i principali Enti sovranazionali: UE, ONU...</p>
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	<p>Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a un compito assegnato. Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</p> <p>Coordina l'attività personale e/o di un gruppo. Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto.</p>
<b>Consapevolezza ed espressione culturale IDENTITA' STORICA</b>	<p>Colloca gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio-temporali. Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici. Utilizza le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle).</p> <p>Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo.</p> <p>Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/discontinuità/similitudine/somiglianza o di diversità.</p> <p>Collega fatti di attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni.</p>
<b>Consapevolezza ed espressione culturale del patrimonio artistico e musicale</b>	<p>Valuta voce, strumenti e nuove tecnologie per produrre in modo creativo messaggi musicali.</p> <p>Classifica gli elementi base del linguaggio musicale anche rispetto al contesto storico e culturale.</p> <p>Analizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.</p> <p>Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi.</p> <p>Interpreta, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario).</p> <p>Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, film, programmi TV, pubblicità, ecc...</p>

**UDA Nr. 1**

**1. La Belle époque tra luci e ombre; le potenze nascenti**

**Competenze specifiche disciplinari**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

**Abilità**

- Individuare i principali eventi del periodo della Belle époque e collocarli in una corretta dimensione geografica.
- Usare correttamente i concetti di *Belle époque* e potenze nascenti.
- Leggere un testo di ambito storico, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare.
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica del XIX secolo cogliendo le specificità del suo linguaggio.
- Operare confronti fra le diverse realtà politiche europee del XIX secolo.
- Cogliere i legami fra i principi politici del XIX secolo e la loro evoluzione nel tempo.
- Argomentare in modo corretto ed efficace, giustificando le proprie tesi e sapendo valutare quelle altrui.
- Condurre una riflessione autonoma.
- Esercitare il pensiero critico.
- Imparare a lavorare in gruppo e ad esprimere le proprie opinioni argomentandole adeguatamente.

**Argomenti trattati e testi letti:**

- La Belle époque, introduzione, linea del tempo, le principali innovazioni
- G. Le Bon, "La psicologia delle masse". La società e il consumo di massa tra fine Ottocento e primi del Novecento
- Il consumo di massa
- I partiti di massa e la lotta di classe
- Colonialismo e Imperialismo
- La Germania di Guglielmo II
- L'Impero austro-ungarico e le sue contraddizioni
- Gli Stati Uniti tra la fine dell'Ottocento e i primi del Novecento

**Materiali:** Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

**Verifiche**

Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Presentazione di elaborati in power point realizzati dagli alunni
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

**Periodo di svolgimento:** ottobre

**UDA Nr. 2****L'Italia giolittiana****Competenze specifiche disciplinari**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

<p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la terminologia storica</li> <li>• saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati</li> <li>• saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici italiani.</li> <li>• Argomentare in modo corretto ed efficace, giustificando le proprie tesi e sapendo valutare quelle altrui</li> <li>• Condurre una riflessione autonoma.</li> <li>• Esercitare il pensiero critico.</li> <li>• Imparare a lavorare in gruppo e ad esprimere le proprie opinioni argomentandole adeguatamente.</li> </ul>
<p><b>Argomenti trattati e testi letti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giolitti e le riforme</li> <li>• il decollo dell'industria e la questione meridionale in età giolittiana</li> <li>• La politica di espansione coloniale del governo Giolitti</li> </ul>
<p><b>Materiali:</b> Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.</p>
<p><b>Verifiche:</b> Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colloqui su argomenti trattati nell'UDA</li> <li>• Presentazione di elaborati in power point realizzati dagli alunni</li> <li>• Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa</li> <li>• Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)</li> </ul> <p><b>Valutazione:</b> la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.</p>
<p><b>Periodo di svolgimento:</b> novembre</p>
<p><b>UDA Nr. 3</b></p>
<p><b>La Grande guerra e le sue eredità</b></p>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> <li>• Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</li> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</li> <li>• Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.</li> </ul>
<p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i principali eventi della Prima guerra mondiale</li> <li>• Argomentare in modo corretto ed efficace, giustificando le proprie tesi e sapendo valutare quelle altrui</li> <li>• Condurre una riflessione autonoma.</li> <li>• Esercitare il pensiero critico.</li> <li>• Imparare a lavorare in gruppo e ad esprimere le proprie opinioni argomentandole adeguatamente.</li> </ul>
<p><b>Argomenti trattati e testi letti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cause della Prima guerra mondiale</li> <li>• L'Europa in guerra</li> </ul>

- Un conflitto nuovo: trincea, industria, fronte interno e mobilitazione dei civili
- L'Italia in guerra
- Il fronte italo-austriaco
- L'entrata in guerra degli Stati Uniti
- Da Cadorna a Diaz
- Il crollo degli Imperi centrali
- La Conferenza di pace di Parigi e i trattati di pace
- Le conseguenze della guerra

**Materiali:** Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

**Verifiche:**

Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Presentazioni di elaborati in power point realizzati dagli alunni
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

**Periodo di svolgimento:** novembre

**UDA Nr. 4**

**TITOLO: La Germania di Weimar e il fascismo al potere in Italia**

**Competenze specifiche disciplinari**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati
- Distinguere fra cause e conseguenze dell'ascesa al potere del fascismo
- Saper ricostruire i cambiamenti economici sociali e politici dell'Italia postbellica.
- Saper ricostruire il percorso di ascesa del movimento nazionalsocialista in Germania

**Argomenti trattati e testi letti:**

- La Repubblica di Weimar
- I fondamenti ideologici del nazismo
- Dallo sterminio delle SA alla repressione delle opposizioni
- Il totalitarismo nazista
- La politica estera del nazismo
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo
- Il fascismo agrario
- Il "discorso del bivacco" e il "discorso di Matteotti"
- Il fascismo verso la dittatura

- Dallo Stato liberale allo Stato fascista
- La costruzione del consenso durante il fascismo
- La politica economica del fascismo
- La politica estera del fascismo
- Le leggi razziali in Italia

**Materiali:** Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

**Verifiche:**

Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Presentazione di elaborati in power point realizzati dagli alunni
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

**Periodo di svolgimento:** novembre-dicembre

**UDA Nr. 5**

**L'URSS di Stalin e il mondo verso una nuova guerra**

**Competenze specifiche disciplinari**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

**Abilità**

- Padroneggiare la terminologia storica
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati
- Individuare e distinguere le cause e le conseguenze della Crisi del 1929
- Saper ricostruire le vicende interne russe
- Saper collocare, nel contesto storico, le trasformazioni nel mondo coloniale
- 

**Argomenti trattati e testi letti:**

- Dalla NEP alla morte di Lenin
- L'Unione Sovietica e lo stalinismo
- Stalin e i Piani quinquennali
- Il totalitarismo staliniano e i Gulag

**Materiali:** Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

**Verifiche:**

Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA

- Presentazione di elaborati in power point realizzati dagli alunni
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

**Periodo di svolgimento:** gennaio-febbraio

#### UDA Nr. 6

### La Seconda guerra mondiale

#### Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

#### Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati
- Saper distinguere i motivi dell'alleanza tra Italia e Germania

#### Argomenti trattati e testi letti:

- Il mondo verso la guerra
- La situazione economica negli USA
- Dalla crisi del 1929 al New Deal
- Le ingerenze americane nelle politiche sudamericane
- La Seconda guerra mondiale: le cause
- La Seconda guerra mondiale, lo scoppio e le prime operazioni militari
- Operazione Barbarossa
- L'Italia in Jugoslavia e in Africa del Nord
- La guerra in Italia
- La Resistenza in Italia
- El Alamein
- La vittoria degli Alleati e la liberazione dell'Italia
- Un nuovo ordine mondiale
- I processi

**Materiali:** Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

#### Verifiche:

Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Presentazione di elaborati in power point realizzati dagli alunni
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove

somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

**Periodo di svolgimento:** marzo-aprile-maggio

## UDA Nr. 7

### Il lento cammino della distensione

#### Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

#### Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati
- Saper individuare le cause della rivolta nei paesi dell'est
- Saper ricostruire i cambiamenti economici sociali e politici nei principali Stati europei

#### Argomenti trattati e testi letti:

- Il contenuto della conferenza di Yalta e dei trattati di pace
- La nascita dell'ONU, della Nato e del Patto di Varsavia
- La guerra fredda

**Materiali:** Manuale in adozione. Versione digitale del manuale in adozione. Enciclopedie multimediali. Schede in word o pdf su testi e/o autori trattati fornite dall'insegnante; materiali prodotti dall'insegnante (schemi e mappe, presentazioni in power point), visione di filmati e documentari.

#### Verifiche:

Saranno proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Presentazione di elaborati in power point realizzati dagli alunni
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

**Valutazione:** la valutazione delle prove scritte e orali, sincrone e asincrone, si basa sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Si terrà conto, inoltre, della partecipazione dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

**Periodo di svolgimento:** maggio

## 7.1.c Inglese

Materia	classe	anno scolastico
LINGUA INGLESE	5 AM	2024-2025

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE: multi linguistica	EVIDENZE OSSERVABILI
<p>Lo studente sa comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;</p> <p>Lo studente sa produrre testi orali e scritti, lineari e coesi, per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e ad esperienze personali.</p> <p>Lo studente sa partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto. lo studente sa riflettere sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.) anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la L1.</p> <p>Lo studente sa riflettere sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio. Lo studente sa utilizzare la lingua inglese nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche.</p>	<p>Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio.</p> <p>Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media</p> <p>Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio</p> <p>Scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze)</p> <p>Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate</p>
<p>• <b>Competenza multilinguistica</b></p> <p>Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.</p>	

**UDA Nr 1****TITOLO:**

PREPARAZIONE INVALSI

Durata: 15 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:  
simulazione prova ufficiale

## Competenze specifiche disciplinari

.Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi. 2. Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) 3. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete 4. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 5. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

## Abilità

Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano. Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo. Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. • Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

## Conoscenze

Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico professionali. 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. Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali. Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio culturali, in particolare il settore di indirizzo. Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto. Lessico di settore codificato da organismi internazionali. Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale. Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo. Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici Grammatica: Ripasso della grammatica fino al livello B2, reading and listening.

## Obiettivi minimi:

utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi

## Attività per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Sperimentano esempi proposti dall'insegnante</i>	<i>propone esempi di utilizzo del contenuto di studio nella vita quotidiana.</i>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	conducono esperienze laboratoriali	Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming

Materiali: libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati	
Metodologia di verifica e valutazione: Prove strutturate di grammatica, lessico; prove di comprensione e produzione orale e scritta livello B2 del QCER (listening, reading, speaking e writing).	
Periodo di svolgimento: primo/secondo periodo	

<b>UDA Nr 2</b>	
<b>TITOLO:</b> OPERATING SYSTEMS	Durata: 15 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: flipped classroom, realizzazione di power point	
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b> Lo studente sa comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; Lo studente sa produrre testi orali e scritti, lineari e coesi, per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e ad esperienze personali. Lo studente sa partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto. lo studente sa riflettere sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.) anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la L1. Lo studente sa riflettere sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio. Lo studente sa utilizzare la lingua inglese nello studio di argomenti provenienti da discipline.</p>	
<p><b>Abilità</b> Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano. Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo. Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	
<p><b>Conoscenze</b> Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico professionali. 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. Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali. Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio culturali, in particolare il settore di indirizzo. Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto. Lessico di settore codificato da organismi internazionali. Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale. Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo. Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici</p> <p>Conoscenze: Conoscenze tecniche pratiche inerenti alle materie di indirizzo. Cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese. Lessico tecnico inerente alle materie di indirizzo. Funzioni linguistiche: comunicazione nell'ambito lavorativo</p>	

Obiettivi minimi: utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Sperimentano esempi proposti dall'insegnante</i>	<i>propone esempi di utilizzo del contenuto di studio nella vita quotidiana.</i>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	conducono esperienze laboratoriali	Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming
Materiali: libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati		
Metodologia di verifica e valutazione: Prove strutturate di grammatica, lessico; prove di comprensione e produzione orale e scritta livello B2 del QCER (listening, reading, speaking e writing). Sondaggi e discussioni, esercitazioni individuali e a gruppi per una valutazione formativa. Per le prove di produzione ed interazione orale verrà valutata la competenza degli alunni nel partecipare a situazioni interattive comprendendo semplici domande e compiti assegnati e rispondendo adeguatamente. Per le prove scritte verranno valutate le competenze lessicali, grammaticali e sintattiche possedute dagli alunni, la comprensione di testi scritti e la capacità di fornire semplici informazioni d'uso quotidiano oppure a descrivere brevemente immagini e situazioni immediatamente circostanti.		
Periodo di svolgimento: primo periodo		

<b>UDA Nr 2</b>	
<b>TITOLO:</b> SCUOLA/LAVORO	Durata: 15 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: sondaggio e discussione	
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <p>Lo studente sa comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale; Lo studente sa produrre testi orali e scritti, lineari e coesi, per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e ad esperienze personali. Lo studente sa partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto. lo studente sa riflettere sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.) anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la L1. Lo studente sa riflettere sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio. Lo studente sa utilizzare la lingua inglese nello studio di argomenti provenienti da discipline.</p>	

**Abilità**

Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano. Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo. Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

**Conoscenze**

Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico professionali.

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. Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali. Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio culturali, in particolare il settore di indirizzo. Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto. Lessico di settore codificato da organismi internazionali.

Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale. Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo. Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici. Conoscenze: Conoscenze tecniche pratiche inerenti alle materie di indirizzo. Cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese. Lessico tecnico inerente alle materie di indirizzo. Funzioni linguistiche: comunicazione nell'ambito lavorativo

**Obiettivi minimi:**

Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi. Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Attività per espletare l'unità di apprendimento**

<b>Fase</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
<b>1</b>	<i>Sperimentano esempi proposti dall'insegnante</i>	<i>propone esempi di utilizzo del contenuto di studio nella vita quotidiana.</i>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti) conducono esperienze laboratoriali	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Riassume a livello formale quanto espresso dalle attività laboratoriali o dal brainstorming

Materiali: libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati

**Metodologia di verifica e valutazione:**

Prove strutturate di grammatica, lessico; prove di comprensione e produzione orale e scritta livello B2 del QCER (listening, reading, speaking e writing). Sondaggi e discussioni, esercitazioni individuali e a gruppi per una valutazione formativa. Per le prove di produzione ed interazione orale verrà valutata la competenza degli alunni nel partecipare a situazioni interattive comprendendo semplici domande e compiti assegnati e rispondendo adeguatamente. Per le prove scritte verranno valutate le competenze lessicali, grammaticali e sintattiche possedute dagli alunni, la comprensione di testi scritti e la capacità di fornire semplici informazioni d'uso quotidiano oppure a descrivere brevemente immagini e situazioni immediatamente circostanti.

Periodo di svolgimento: secondo periodo

## 7.1.d Matematica

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>MATEMATICA</b>	<b>5AM</b>	<b>2024-2025</b>

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	<p>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità). Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso Legge testi di argomento matematico esprimendo giudizi e ricavandone informazioni</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></li> </ul>	<p>Utilizza il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; Utilizza le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico ad una classe di problemi. Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione; individua grandezze e relazioni</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza digitale</b></li> </ul>	<p>Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	<p>Reperisce informazioni da varie fonti, Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite Autovaluta il processo di apprendimento</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	<p>Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni;</p>

----- sezione relativa al Piano di Integrazione degli Apprendimenti per la disciplina -----

<b>UDA Nr 1</b>		<b>TITOLO: Serie di Taylor</b>	<b>Durata: 10 ore</b>
Eventuale Prodotto / Compito autentico:			
Competenze:			
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>			
Abilità:			
Conoscenze:			
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>			
Obiettivi minimi: Saper approssimare il valore di una funzione con un errore dato			
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento			
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)	
	Si esercitano con le formule per il calcolo delle derivate ricorrendo a Photomath nei casi più		

complessi.	

**Materiali:**  
Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.

**Metodologia di verifica e valutazione:** Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. *In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.*

Periodo di svolgimento: autunno

### UDA Nr 3

**TITOLO: Integrali** Durata: 25 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

Abilità

- .

**Obiettivi minimi:** Conoscere le relazioni geometrica ed algebrica tra derivata e primitiva. Saper spiegare concettualmente il legame tra integrale definito ed area sottesa da una curva. Saper utilizzare almeno un software per il calcolo degli integrali indefiniti. Conoscere la primitiva delle funzioni elementari.

**Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento**

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Riproducono la dimostrazione fornita in classe del teorema sul calcolo integrale di Riemann	Illustra estesamente la relazione geometrica tra derivata e primitiva derivando il teorema di Riemann
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Calcolano delle aree sottese da curve utilizzando dei software per la risoluzione dell'integrale definito e verificando che il risultato sia coerente con valutazioni qualitative e logiche	Guida individualmente gli studenti verificando la coerenza dei risultati
	Utilizzano il concetto di integrale per risolvere dei problemi scientifici	Verifica la correttezza e la coerenza dei ragionamenti proposti dagli studenti

**Materiali:**  
Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.

**Metodologia di verifica e valutazione:** Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. *In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.*

Periodo di svolgimento: autunno - inverno

#### UDA Nr 4

##### TITOLO: Equazioni differenziali

Durata: 15 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

Abilità

- 

Conoscenze

- 

- Obiettivi minimi: Saper definire e risolvere le equazioni differenziali del I ordine a variabili separate o a variabili separabili. Saper impostare il problema di Cauchy.
- Saper riconoscere e risolvere le equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee
- Avere familiarità con la modellizzazione dei fenomeni tramite le equazioni differenziali

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Descrivono dei fenomeni determinando le equazioni differenziali che governano le variabili. Risolvono le equazioni nei casi semplici ed utilizzano dei software per la loro soluzione nei casi più complicati non trattati a lezione	Mostra come descrivere alcuni sistemi scrivendo delle opportune equazioni differenziali. Illustra i metodi di risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali

Materiali:

Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.

**Metodologia di verifica e valutazione:** Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. *In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.*

Periodo di svolgimento: inverno

#### UDA Nr 5

##### TITOLO: Statistica inferenziale

Durata: 25 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze:

- Utilizzare le tecniche della statistica
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- 

Abilità

- 

Conoscenze

- 

Obiettivi minimi: Saper calcolare le probabilità associate alle distribuzioni di probabilità di Bernoulli, Poisson, Normale ed Esponenziale. Saper riconoscere i casi tipici di applicazione delle suddette distribuzioni.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Risolvendo vari problemi si abituano ad associare la corretta distribuzione di probabilità ad un fenomeno. Si aiutano con software e tabelle per il calcolo delle probabilità.	Descrive le proprietà algebriche e le situazioni tipiche di applicazione delle distribuzioni di probabilità, mostrando l'utilizzo di tabelle e software per i calcoli
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Analizzano varie situazioni reali, come gli Exit Poll, per abituarsi all'utilizzo degli stimatori e degli intervalli di confidenza. In alcuni casi semplici utilizzano la Verifica delle Ipotesi	Descrive le proprietà degli stimatori e la costruzione degli intervalli di confidenza
<p><b>Metodologia di verifica e valutazione:</b> Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. <i>In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.</i></p>		
<p><b>Materiali:</b> Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.</p>		
<p>Periodo di svolgimento: primavera</p>		

## 7.1.e Religione Cattolica

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>RELIGIONE</b>	<b>5 AM</b>	<b>2024-2025</b>

<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>
OMISSIS

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendo il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	La consapevolezza di sé e dei punti di forza e debolezza indicano al discente una via per la propria realizzazione nell'ambito personale e lavorativo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b></li> </ul>	L'acquisizione di nuovi saperi attinenti alla dignità della persona stimolano bisogni culturali e consapevolezze della propria identità.

<b>UDA Nr. 1</b>		
<b>LE SFIDE DEL TERZO MILLENNIO: DIO, L'ALTRO E IL COSMO.</b>		Durata: 12 ore
<b>Eventuale Prodotto / Compito autentico:</b> Le periferie esistenziali.		
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>		
Lo studente sarà in grado di impostare una riflessione sul mistero di Dio, sulla propria identità umana e religiosa, in relazione con gli altri e con il mondo al fine di sviluppare un maturo senso critico sulle problematiche delle periferie esistenziali, anche in chiave di cittadinanza attiva.		
<b>Abilità</b>		
Lo studente si interroga sulla condizione umana, tra limiti materiali, ricerca di trascendenza e speranza di salvezza. Riflette sulle dinamiche esistenziali del mondo contemporaneo. Coglie la ricchezza della visione cristiana della persona e si interroga sul senso e significato della condizione umana.		
<b>Conoscenze</b>		
Riflette criticamente sulle differenze esistenziali dell'uomo e sulla complementarità tra fede e religione.		
<b>Obiettivi minimi:</b>		
Saper impostare una riflessione sulla dimensione personale dell'uomo e della vita.		
<b>Materiali:</b> Link, blog, video e materiale fornito dalla docente		
<b>Metodologia di valutazione:</b> verifiche orali.		
<b>Periodo di svolgimento:</b> settembre – novembre 2022		

<b>UDA Nr. 2</b>		
<b>LA VISIONE ANTROPOLOGICA DELL'UOMO</b>		Durata: 12 ore
<b>Eventuale Prodotto / Compito autentico:</b> L'uomo e il potere della conoscenza . Compito di realta " PesCARA GIOVENTU'"		
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>		
Lo studente sar� in grado di utilizzare consapevolmente le fonti scientifiche e le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.		
<b>Abilit�</b>		
Lo studente riesce a comprendere le varie problematiche che sottendono il concetto e l'esperienza della vita; argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui. Discute dal punto di vista etico potenzialit� e rischi delle nuove tecnologie e del rischio della sostituzione dell'uomo a Dio, sa riflettere criticamente sulle scelte etiche della vita, alla luce della riflessione cristiana.		
<b>Conoscenze</b>		
Conosce il valore della "sacralit� della vita" secondo la concezione cristiana e il valore della "dignit� della persona" secondo la concezione laica, e conosce le problematiche relative alla carenza di identit� dell'uomo nella storia.		
<b>Obiettivi minimi:</b>		
Saper impostare una riflessione sulla dimensione umana e dignitosa della vita.		
<b>Materiali:</b> Link, blog, video e materiale fornito dalla docente		
<b>Metodologia di valutazione:</b> verifiche orali e scritte		
<b>Periodo di svolgimento:</b> aprile – giugno 2024		

## 7.1.f Scienze Motorie e Sportive

Materia	classe	anno scolastico
Scienze Motorie e Sportive	5AM	2024-2025

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</b></li> </ul> <p>È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autovaluta il processo di apprendimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza in materia di cittadinanza</b></li> </ul> <p>Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni</li> <li>-Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza imprenditoriale</b></li> </ul> <p>La competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo</li> <li>-Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato</li> <li>-Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive</li> <li>-Coordina l'attività personale e/o di un gruppo</li> <li>-Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale – espressione corporea</b></li> </ul> <p>In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Coordina azioni e schemi motori e utilizza strumenti ginnici</li> <li>-Partecipa a giochi rispettando le regole e gestendo ruoli ed eventuali conflitti</li> <li>-Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi</li> <li>-Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico-sanitario e della sicurezza di sé e degli altri</li> </ul>

singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.	
--	--

<b>UDA Nr 1</b>		
<b>TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali</b>		Durata: da settembre a maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Utilizzare le tecniche di base del gioco in modo corretto		
Competenze specifiche disciplinari:  Utilizzare in modo adeguato le abilità motorie sviluppate, applicando le regole del fair play Svolgere in modo adeguato ed efficace un'attività sportiva		
Abilità:  Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi, spazi e i compagni		
Conoscenze:  Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive Conoscere la struttura e le funzione del sistema endocrino nell'uomo Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (coordinative e condizionali) in relazione allo sport Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali Conoscere le regole dei principali giochi sportivi		
Obiettivi minimi: Padronanza di almeno uno dei giochi sportivi proposti		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Lavori a coppie o piccoli gruppi
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali	Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrali
Materiali: palloni, palestra, campo di gioco, pista di atletica		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: /		
Metodologia di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante; test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali); verifica scritta e/o orale		
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico		

**UDA Nr 2**

<b>TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali</b>		Durata: da settembre a maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare		
Competenze specifiche disciplinari:  Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori. Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità Muoversi in maniera efficace e coordinata in diversi ambienti		
Abilità:  Realizzare, tramite percorsi e circuiti, schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette. Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali. Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi, spazi e i compagni Riuscire ad arbitrare una partita o a giudicare una prestazione sportiva		
Conoscenze:  Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi. Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali) Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali		
Obiettivi minimi: Padronanza spazio-temporale		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Comprensione teorica delle capacità coordinative e condizionali e consolidamento delle stesse con esercitazioni singole	Spiega esercizi e dimostra
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Organizza circuiti e percorsi con attrezzi
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pratica con ausilio di tabelle codificate e percorsi cronometrati	Invia feedback, cronometra e misura
Materiali: attrezzi presenti in palestra		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: /		
Metodologia di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante; test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)		
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico		

<b>UDA Nr 3</b>		Durata: da febbraio a maggio
<b>TITOLO: Storia e sport</b>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Causa ed effetto dei principali avvenimenti sportivi		
Competenze specifiche disciplinari:  Comprensione del vissuto e degli scenari storico-sociali dietro le gesta dei grandi atleti		
Abilità:		

Saper inquadrare l'evento sportivo nel contesto storico di riferimento		
Conoscenze: Conoscere le Olimpiadi moderne più significative e i loro atleti più rappresentativi		
Obiettivi minimi: collocare l'impresa sportiva al periodo storico di riferimento		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione all'argomento con lezioni teoriche e dibattito sulle effettive conoscenze degli alunni	Introduce gli argomenti e crea un dibattito
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Visione di filmati storici	Lezioni frontali
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Approfondimenti e ricerche a gruppi	Coordina
Materiali: diapositive, materiale audio-visivo		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: /		
Metodologia di valutazione: interrogazione orale, verifica scritta		
Periodo di svolgimento: 2° quadrimestre		

## 7.1.g Sistemi e Automazione

Materia	classe	anno scolastico
<b>SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</b>	<b>5AM</b>	<b>2024-2025</b>

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedere allegato evidenze)
<b>X Comunicazione nella madrelingua</b>	Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
• <b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	
• <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	
<b>X Competenza digitale</b>	Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo
<b>X Imparare a imparare</b>	Organizza le informazioni (ordinare-confrontare-collegare)
<b>X Competenze sociali e civiche</b>	Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni
• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	
• <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	

UDA Nr 1	
<b>TITOLO: I TRASDUTTORI</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari Saper scegliere il trasduttore più adatto.	
Abilità Individuare nei cataloghi i trasduttori idonei. Riconoscere e controllare le caratteristiche operative di un trasduttore	
Conoscenze 1. Nozioni generali <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <u>Definizioni</u></li> <li>□ <u>Classificazioni</u></li> <li>□ <u>Parametri caratteristici</u></li> <li>□ <u>Criteri di scelta dei trasduttori</u></li> </ul> 2. Funzionamento dei trasduttori <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <u>di posizione</u></li> <li>□ <u>di velocità</u></li> <li>□ <u>di forza</u></li> <li>□ <u>di pressione</u></li> <li>□ <u>di livello</u></li> <li>□ <u>di flusso</u></li> <li>□ <u>di temperatura</u></li> <li>□ <u>di prossimità</u></li> </ul>	
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	
<b>Fase 1</b>	
Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
Lavorano individualmente	Spiega

<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Definiscono l'architettura della macchina	Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pianificano il progetto	Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
<b>Fase 4</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti	Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo (disponibile anche in versione digitale); appunti; video esplicativi; presentazioni ppt.		
Metodologia di valutazione: verifica orale, test su piattaforme digitali; esercitazioni.		
Periodo di svolgimento: Settembre-Febbraio		

<b>UDA Nr 2</b>		
<b>TITOLO: ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI CONTROLLO AUTOMATICO</b>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Progettazione di semplici sistemi di regolazione e di controllo.		
Abilità Leggere, disegnare e ridurre uno schema a blocchi; elaborare semplici schemi equivalenti di sistemi termici, idraulici e meccanici.		
Conoscenze Sistemi di comando, regolazione e di controllo; regolazione on/off, proporzionale, integrale e derivativa.		
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavorano individualmente	Spiega
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Definiscono l'architettura della macchina	Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pianificano il progetto	Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
<b>Fase 4</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti	Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo (disponibile anche in versione digitale); appunti; video esplicativi; presentazioni ppt.		
Metodologia di valutazione: verifica orale, test su piattaforme digitali; esercitazioni.		
Periodo di svolgimento: Marzo-Aprile		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: LA ROBOTICA INDUSTRIALE</b>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Applicare le competenze di meccanica elettrotecnica elettronica e informatica nello studio di sistemi automatici robotizzati.		
Abilità Valutare i parametri caratteristici dei robot industriali.		

Conoscenze Componenti principali di un robot industriale; tipi di robot industriali; principali applicazioni dei robot industriali.		
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavorano individualmente	Spiega
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Definiscono l'architettura della macchina	Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pianificano il progetto	Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
<b>Fase 4</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti	Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo: capitoli 3, 4 (disponibile anche in versione digitale); appunti; video esplicativi; presentazioni ppt; manuale di meccanica.		
Metodologia di valutazione: verifica orale, test su piattaforme digitali; esercitazioni.		
Periodo di svolgimento: Maggio-Giugno		

<b>UDA Nr 4</b>		
<b>TITOLO: LABORATORIO</b>		
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Progettare semplici circuiti elettropneumatici per l'automazione industriale mediante PLC.		
Abilità Lavorare con Pneumatic Studio.		
Conoscenze Circuiti pneumatici, elettropneumatici e oleodinamici con programmazione PLC.		
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavorano individualmente	Spiega
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Definiscono l'architettura della macchina	Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pianificano il progetto	Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
<b>Fase 4</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti	Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo (disponibile anche in versione digitale); appunti; video esplicativi; presentazioni ppt.		
Metodologia di valutazione: esercitazioni in classe		
Periodo di svolgimento: Settembre-Giugno		

## 7.1.h Meccanica Macchine ed Energia

Materia	classe	anno
---------	--------	------

		<b>scolastico</b>
<b>MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA</b>	<b>5AM</b>	<b>2024-2025</b>

**Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe**

OMISSIS

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunicazione nelle lingue straniere</b></li> </ul>	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></li> </ul>	Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione e informazione (telefonia mobile, computer). Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare. Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile rispetto al compito indicato.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio. Reperisce informazioni da varie fonti. Organizza le informazioni. Autovaluta il processo di apprendimento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenze sociali e civiche</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirito di iniziativa e imprenditorialità</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	

**UDA  
Nr1**

**TITOLO: ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO**

Durata: 32 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

**Competenze specifiche disciplinari**

Essere in grado di dimensionare un organo di trasmissione del moto.  
Essere in grado di dimensionare un giunto rigido.

<b>Abilità</b> Saper scegliere il tipo di trasmissione più adatto. Saper dimensionare un giunto rigido.	
<b>Conoscenze</b> Conoscere le generalità della trasmissione del moto Conoscere le ruote di frizione e le ruote dentate Conoscere le trasmissioni con organi flessibili Conoscere i giunti rigidi.	
<b>Obiettivi minimi:</b> Essere in grado di dimensionare un organo di trasmissione del moto. Essere in grado di dimensionare un giunto rigido.	
<b>Attività per espletare l'unità di apprendimento</b>	
Attività (cosa fanno gli studenti) Ascoltano Schematizzano Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento. Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Spiega con lezione frontale/partecipata Fornisce stimoli su casi di realtà Propone materiale sull'argomento Illustra le problematiche relative alla disciplina. Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
Materiali: Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dal docente; manuale di meccanica	
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: DPOI DPOI (Dimensionamento e rappresentazioni di organi di trasmissione e giunti), TMP (Materiali, Ciclo di lavoro di ruote dentate e giunti)	
Metodologia di verifica e valutazione: prova scritta, grafica, orale.	
Periodo di svolgimento: Settembre-Ottobre/ Marzo-Aprile	

<b>UDA</b>	
<b>Nr2</b>	
<b>TITOLO: ALBERI, ASSI, CUSCINETTI</b>	<b>Durata: 16</b>
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Essere in grado di dimensionare un albero o un asse dopo averne determinato le sollecitazioni. Essere in grado di scegliere un cuscinetto	
<b>Abilità</b> Saper eseguire calcoli di progetto e verifica di alberi e assi. Saper scegliere un cuscinetto.	
<b>Conoscenze</b> <u>Alberi e assi. Progetto e verifica di alberi e assi. Perni. Cuscinetti.</u>	
<b>Obiettivi minimi:</b> Essere in grado di dimensionare un albero/asse. Essere in grado di scegliere un cuscinetto.	

Attività per espletare l'unità di apprendimento	
<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p> <p>Ascoltano</p> <p>Schematizzano</p> <p>Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento.</p> <p>Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente</p> <p>Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica</p>	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <p>Spiega con lezione frontale/partecipata</p> <p>Fornisce stimoli su casi di realtà</p> <p>Propone materiale sull'argomento</p> <p>Illustra le problematiche relative alla disciplina.</p> <p>Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo.</p> <p>Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.</p> <p>Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.</p>
Materiali: Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dal docente; manuale di meccanica	
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: DPOI (Dimensionamento e rappresentazione di alberi di trasmissione e dei cuscinetti), TMP (Ciclo di lavoro di alberi di trasmissione)	
Metodologia di verifica e valutazione: prova scritta, grafica, orale.	
Periodo di svolgimento: Novembre	

<b>UDA</b> <b>Nr.3</b>	
<b>TITOLO: RISOLUZIONE TEMI D'ESAME</b>	
Durata: 12 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine. Nello specifico relativamente all'UDA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensionare correttamente alberi di trasmissione, perni e cuscinetti;</li> <li>• dimensionare correttamente organi di trasmissione del moto;</li> <li>• interpretare correttamente temi d'esame.</li> </ul>	
<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper dimensionare alberi, perni e cuscinetti;</li> <li>• saper dimensionare organi di trasmissione del moto;</li> <li>• saper interpretare correttamente i testi d'esame;</li> </ul>	
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensionamento di alberi di trasmissione, perni, cuscinetti, organi di trasmissione del moto.</li> </ul>	
<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p> <p>Ascoltano</p> <p>Schematizzano</p> <p>Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento.</p> <p>Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente</p> <p>Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica</p>	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <p>Spiega con lezione frontale/partecipata</p> <p>Fornisce stimoli su casi di realtà</p> <p>Propone materiale sull'argomento</p> <p>Illustra le problematiche relative alla disciplina.</p> <p>Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo.</p> <p>Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.</p> <p>Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.</p>

Materiali: Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dai docenti; manuale di meccanica	
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: DPOI (Dimensionamento e rappresentazione di organi di trasmissione e alberi di trasmissione), TMP (Ciclo di lavoro di alberi e organi di trasmissione)	
Metodologia di valutazione: prova scritta, grafica, orale.	
Periodo di svolgimento: primo quadrimestre	

<b>UDA Nr4</b>	
<b>TITOLO: IL SISTEMA BIELLA-MANOVELLA</b>	Durata: 20 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi di varia natura.	
<b>Abilità</b> Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento. Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica. Applicare principi e leggi della dinamica all'analisi dei moti in meccanismi semplici e complessi. Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici.	
<b>Conoscenze</b> Il sistema biella-manovella. Cinematica del sistema biella-manovella. Momento motore. Velocità e accelerazione del piede di biella. Forze esterne sul manovellismo. Forze d'inerzia. Geometria, costruzione e ripartizione delle masse della biella. Calcolo del carico di punta: metodi Eulero, metodo di Rankine e metodo Omega. Dimensionamento di bielle lenti e veloci.	
Obiettivi minimi: Essere in grado di dimensionare una biella.	
<b>Attività per espletare l'unità di apprendimento</b>	
<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b> Ascoltano Schematizzano Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento. Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b> Spiega con lezione frontale/partecipata Fornisce stimoli su casi di realtà Propone materiale sull'argomento Illustra le problematiche relative alla disciplina. Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
Materiali: Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dal docente; manuale di meccanica	
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:	
Metodologia di verifica e valutazione: prova scritta, grafica, orale.	

Periodo di svolgimento: Dicembre- Gennaio

**UDA  
Nr 5**

**TITOLO: MOTORI ENDOTERMICI ALTERNATIVI**

Durata: 12 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

**Competenze specifiche disciplinari**

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura

**Abilità**

Applicare principi e leggi della termodinamica e della fluidodinamica di gas e vapori al funzionamento di motori termici Valutare i rendimenti dei cicli termodinamici in macchine di vario tipo

**Conoscenze**

Principio di funzionamento. Classificazioni e architetture. Cicli Otto, Diesel, Sabathè (Ideali e reali). Miscela aria-combustibile. Prestazioni (rendimenti, potenza e coppia motrice, curve caratteristiche, consumi). Emissioni dei motori (Educazione civica).

Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati sottolineati per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.

**Attività per espletare l'unità di apprendimento**

**Attività (cosa fanno gli studenti)**

Ascoltano  
Schematizzano  
Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento.  
Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente  
Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica

**Metodologia (cosa fa l'insegnante)**

Spiega con lezione frontale/partecipata  
Fornisce stimoli su casi di realtà  
Propone materiale sull'argomento  
Illustra le problematiche relative alla disciplina.  
Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo.  
Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.  
Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.

**Materiali:** Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dal docente; manuale di meccanica

**Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:**

**Metodologia di verifica e valutazione:** prova scritta, grafica, orale.

Periodo di svolgimento: Febbraio-Marzo

**UDA  
Nr 6**

**TITOLO: ORGANI DI COLLEGAMENTO**

Durata: 12 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

**Competenze specifiche disciplinari**

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di

macchine e di sistemi termotecnici.	
<b>Abilità</b> Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento. Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica.	
<b>Conoscenze</b> <u>Viti di collegamento. Chiavette. Linguette. Alberi scanalati.</u>	
<b>Obiettivi minimi:</b> essere in grado di dimensionare viti, chiavette, linguette e alberi scanalati.	
<b>Attività per espletare l'unità di apprendimento</b>	
<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b> Ascoltano Schematizzano Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento. Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b> Spiega con lezione frontale/partecipata Fornisce stimoli su casi di realtà Propone materiale sull'argomento Illustra le problematiche relative alla disciplina. Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
<b>Materiali:</b> Materiali: Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dal docente; manuale di meccanica	
<b>Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:</b> DPOI (Rappresentazione degli organi di collegamento)	
<b>Metodologia di verifica e valutazione:</b> prova scritta, grafica, orale.	
<b>Periodo di svolgimento:</b> Novembre – Aprile/Maggio	

<b>UDA</b> <b>Nr 7</b>	<b>TITOLO: REGOLAZIONE DEL MOTO</b>	<b>Durata: 8 ore</b>
<b>Eventuale Prodotto / Compito autentico:</b>		
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.		
<b>Abilità</b> Applicare principi e leggi della dinamica all'analisi dei moti in meccanismi semplici e complessi. Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici. Calcolare le sollecitazioni semplici e composte.		
<b>Conoscenze</b> Regimi periodici. Lavoro eccedente. Dimensionamento del volano. Coefficiente di fluttuazione. Calcolo della massa del volano. Verifica alla sollecitazione centrifuga.		
<b>Obiettivi minimi:</b> Essere in grado di dimensionare un volano.		
<b>Attività per espletare l'unità di apprendimento</b>		

<p><b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>  Ascoltano  Schematizzano  Attraverso la risoluzione degli esercizi proposti in aula, ragionano sull'argomento.  Studiano a casa, realizzano schemi, svolgono gli esercizi assegnati dal docente  Dimensionano il componente con l'ausilio degli appunti/letteratura tecnica/manuale di meccanica</p>	<p><b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>  Spiega con lezione frontale/partecipata  Fornisce stimoli su casi di realtà  Propone materiale sull'argomento  Illustra le problematiche relative alla disciplina.  Invita gli studenti all'analisi dei componenti presenti e delle soluzioni di calcolo.  Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.  Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.</p>
<p><b>Materiali:</b> Libro di testo; appunti in classe; materiali forniti dal docente; manuale di meccanica</p>	
<p><b>Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:</b>  DPOI (Rappresentazione del volano)</p>	
<p><b>Metodologia di verifica e valutazione:</b> prova scritta, grafica, orale.</p>	
<p><b>Periodo di svolgimento:</b> Maggio</p>	

## 7.1.i Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</b>	<b>5AM</b>	<b>2024-2025</b>

**Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe**

OMISSIS

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
<input type="checkbox"/> Comunicazione nella madrelingua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.</li> <li>• Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca.</li> <li>• Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Comunicazione nelle lingue straniere	
<input type="checkbox"/> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</li> <li>• Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.</li> <li>• Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente...).</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare</li> <li>• Identifica quale mezzo di</li> </ul>
	<p>comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</p>
<input type="checkbox"/> Imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pone domande pertinenti.</li> <li>• Applica strategie di studio.</li> <li>• Reperisce informazioni da varie fonti.</li> </ul>

<input type="checkbox"/> Competenze sociali e civiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere.</li> <li>• Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.</li> <li>• Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni.</li> <li>• Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.</li> <li>• In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</li> <li>• Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>• Coordina l'attività personale e/o di un gruppo.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Consapevolezza ed espressione culturale	

#### UDA Nr.1

#### TITOLO: ALBERI E ORGANI DI TRASMISSIONE (RICHIAMI)

Durata: 15 ore

#### Prerequisiti

Dal percorso di studi degli anni precedenti (DPOI):

- regole di rappresentazione del disegno tecnico industriale;
- capacità di lettura del disegno d'assieme;
- capacità di assegnare correttamente tolleranze geometriche e dimensionali;
- cenni di dimensionamento e rappresentazione di alberi di trasmissione;  capacità di dimensionare e rappresentare supporti e cuscinetti
- conoscenza degli organi e dei sistemi di collegamento meccanico.

#### Competenze specifiche disciplinari

Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione;
- scegliere correttamente supporti e cuscinetti di un albero di trasmissione;
- dimensionare ed eseguire correttamente disegni di pulegge e ruote dentate;
- interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto.

#### Abilità

- saper interpretare correttamente disegni con indicazione di tolleranze dimensionali e geometriche;
- saper calcolare la sezione resistente di un albero (cenni);
- saper proporzionare correttamente un albero in base alla funzionalità;
- saper scegliere cuscinetti, guarnizioni e organi di collegamento in base alla funzionalità;
- saper calcolare il rapporto di trasmissione e progettare un sistema di trasmissione a

ingranaggi;

- saper rappresentare correttamente pulegge e ruote dentate, con opportuna quotatura.

<b>Conoscenze</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>tolleranze dimensionali in accoppiamenti albero/mozzo; □ rugosità;</li> <li>organi di collegamento non filettati (linguette e chiavette); □ sistemi di bloccaggio assiale; □ supporti.</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale e mostrando prove degli esami di Stato.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono rappresentazioni grafiche dei componenti meccanici oggetto dell'UDA.	Assegna esercitazioni semplificate sulla falsariga delle rappresentazioni richieste all'esame di maturità e verifica i risultati.
Materiali: Testi degli esami di stato; esercitazioni fornite dall'insegnante; appunti in classe, Manuale di Meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: presenza con docente ITP, connessioni con MME (dimensionamento a flessione e a torsione)		
Metodologia di valutazione: verifica grafica su tavola, con eventuale prova orale di recupero.		
Periodo di svolgimento: settembre-ottobre		

<b>UDA Nr.2</b>	
<b>TITOLO: TECNOLOGIE APPLICATE ALLA PRODUZIONE (TEMPI E PARAMETRI DELLE LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI)</b>	Durata: 15 ore
<b>Prerequisiti</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>conoscenza delle principali macchine utensili;</li> <li>conoscenza della designazione e delle proprietà meccaniche degli acciai e dei materiali ceramici.</li> </ul>	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
Dalle linee guida DPR 88/2010: documentare e seguire i processi di industrializzazione. organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto. Nello specifico relativamente all'UDA:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>valutare la scelta dei parametri di taglio;</li> <li>determinare i tempi necessari alla fabbricazione di un prodotto.</li> </ul>	
<b>Abilità</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>scegliere i parametri di taglio; □ calcolare il tempo operazione;</li> <li>scegliere il tipo di utensile in funzione della lavorazione;</li> <li>saper utilizzare il manuale di meccanica per la scelta dei parametri di taglio e dell'utensile.</li> </ul>	
<b>Conoscenze</b>	
□ velocità di taglio, avanzamento, tempi e potenza per ciascuna macchina utensile; □ utensili di tornitura, fresatura, foratura, alesatura, filettatura, rettifica.	
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento	
Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

<b>Fase 1</b>	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono esercitazioni relative al calcolo dei parametri di taglio e della scelta utensili, aiutandosi con il manuale di meccanica.	Assegna esercitazioni e verifica i risultati.
Materiali: Libro di testo: modulo P; appunti in classe, immagini e video, Manuale di Meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente ITP, connessioni con TMP (macchine utensili)		
Metodologia di valutazione: prova scritto-grafica, con eventuale prova orale di recupero		
Periodo di svolgimento: ottobre- novembre		

### UDA Nr.3

#### TITOLO: PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE

Durata: 15 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico: realizzazione di foglio Excel per il calcolo dei parametri di taglio

#### Prerequisiti

- conoscere le macchine utensili e i relativi parametri;
- saper designare i materiali e gli utensili;
- saper ricavare il disegno esecutivo da quello di progettazione.

#### Competenze specifiche disciplinari

Dalle linee guida DPR 88/2010: documentare e seguire i processi di industrializzazione. organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- compilare correttamente il cartellino di lavorazione di particolari meccanici di diversa natura.

#### Abilità

- elaborare un ciclo di lavorazione;
- compilare un cartellino del ciclo di lavorazione e saper analizzare le rispettive operazioni, anche con l'utilizzo del manuale di meccanica.

#### Conoscenze

- disegno di fabbricazione;
- definizione del ciclo di lavorazione;
- calcolo dei tempi;

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono esercitazioni relative al calcolo dei parametri di taglio e della scelta utensili, aiutandosi con il manuale di meccanica.	Assegna esercitazioni e verifica i risultati.

Materiali: Libro di testo: modulo N; appunti in classe, immagini e video, Manuale di Meccanica.

Metodologia di valutazione: prova grafica (cartellino del ciclo di lavorazione), con eventuale prova orale di recupero

Periodo di svolgimento: novembre-dicembre

#### UDA Nr.4

#### TITOLO: PROCESSI PRODUTTIVI E LOGISTICA

Durata: 15 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

#### Prerequisiti

- conoscere o aver visitato aziende operanti sul territorio;
- saper costruire diagrammi di flusso;

#### Competenze specifiche disciplinari

Dalle linee guida DPR 88/2010: gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza; organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- individuare gli oggetti da produrre, scegliere il processo e il lay-out; □ gestire materiali e rifornimenti;
- calcolare il costo di un prodotto.

#### Abilità

- scegliere le tipologie di produzione;
- definire il carico delle macchine e la loro saturazione;
- calcolare l'impiego di materiale per la produzione;
- elaborare un lay-out di impianto;
- calcolare e ripartire i costi industriali fissi/variabili.

#### Conoscenze

- tipologie di produzione;
- flussi dei materiali e spaghetti chart;
- tipi di lay-out;
- costi fissi, variabili e punto di pareggio.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale.
2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono esercitazioni relative alla stesura del lay-out aziendale, sulla falsariga di quanto richiesto all'esame di Stato.	Assegna esercitazioni e verifica i risultati.

Materiali: Libro di testo: modulo Q, Manuale di Meccanica.

Metodologia di valutazione: prova scritto-grafica, con eventuale prova orale di recupero.

Periodo di svolgimento: gennaio-febbraio

#### UDA Nr.6

#### TITOLO: PREPARAZIONE SPECIFICA PER LA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

Durata: 15 ore

Collegamenti interdisciplinare: consolidamento di argomenti di progettazione meccanica, in collaborazione con il docente della materia "Meccanica, Macchine ed Energia"

#### Prerequisiti

- rappresentazione grafica di alberi, ruote dentate, pulegge e in generale organi per la trasmissione del moto;
- dimensionamento degli alberi a flesso torsione;

**Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione;
- dimensionare ed eseguire correttamente disegni di pulegge e ruote dentate;
- interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto;
- elaborare correttamente il ciclo di lavorazione di un particolare meccanico, scegliendo operazioni, fasi, utensili materiali.

**Abilità**

- saper calcolare la sezione resistente di un albero (connessione con MME);
- saper proporzionare correttamente un albero in base alla funzionalità;
- saper scegliere cuscinetti, guarnizioni e organi di collegamento in base alla funzionalità;
- saper calcolare il rapporto di trasmissione e progettare un sistema di trasmissione;
- saper rappresentare correttamente pulegge e ruote dentate, con opportuna quotatura; □ saper calcolare correttamente i parametri di taglio per le lavorazioni alle macchine utensili; □ saper stilare un piano di campionamento statistico.

**Conoscenze**

- tolleranze dimensionali in accoppiamenti albero/mozzo;
- organi di collegamento non filettati;
- sistemi di bloccaggio assiale;
- supporti e cuscinetti;
- cartellino di lavorazione e parametri di taglio.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	<b>Fase 1</b>	<b>Fase 1</b>
	Svolgono problemi specifici tratti dai testi d'esame, manifestando eventuali punti di debolezza su argomenti da rafforzare assieme ad i docenti.	Sottopone agli studenti singoli quesiti prelevati dai testi dell'Esame di Stato.
<b>Fase 2</b>	<b>Fase 2</b>	<b>Fase 2</b>
	Svolgono interi testi d'esame, anche come prova di verifica.	Tutti i docenti di DPOI e MME collaborano per correggere e supportare gli studenti nello svolgimento delle prove, al fine di ottimizzare la preparazione all'Esame.

Materiali: testi d'esame, Manuale di Meccanica.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

compresenza con docente di teoria, connessione con le discipline MME (dimensionamento e verifica di particolari meccanici per la trasmissione del moto) e TMP (scelta dei materiali e dei parametri di lavorazione alle macchine).

**Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione;
- dimensionare ed eseguire correttamente disegni di pulegge e ruote dentate;
- interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto; elaborare correttamente il ciclo di lavorazione di un particolare meccanico, scegliendo operazioni, fasi, utensili materiali.

**UDA Nr.7****TITOLO: ATTIVITA' LABORATORIALI – DISEGNO D'ASSIEME SU SOLID EDGE: RIDUTTORE A RUOTE CONICHE** Durata: 35 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

**Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine

Nello specifico relativamente all'UDA:

- saper assemblare parti meccaniche sull'ambiente assieme di Solid Edge e compilare la distinta componenti sulla messa in tavola;
- saper interpretare disegni meccanici da cataloghi di produttori.

**Abilità**

- saper individuare i vincoli tra le parti meccaniche e assegnarli correttamente ai componenti da assemblare;
- saper eseguire la messa in tavola di un assieme, completo di distinta base; □ saper scegliere componenti unificati dalle librerie online.

**Conoscenze**

- alberi, ruote dentate e pulegge: calettamento e scelta opportuna degli organi di collegamento e dei supporti.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicano i comandi dell'ambiente assieme di Solid Edge, vincolando tra loro semplici componenti meccanici.	Assegna alcuni particolari da vincolare e indirizza gli studenti verso la modellazione, con l'utilizzo dei comandi d'assieme.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Realizzano l'assieme di ruote dentate calettate su alberi, opportunamente supportati con organi volventi.	Invita gli studenti ad assemblare i componenti meccanici realizzati nelle precedenti UDA, unendovi particolari scaricati da librerie CAD.

Materiali: Appunti in classe, materiale didattico ricercato on line, eventuali dispense del docente Manuale di Meccanica.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente di teoria, connessione con la disciplina MME (dimensionamento di riduttori)

Metodologia di valutazione: consegna su G Classroom del modello 3D e della messa in tavola di un riduttore ad assi concorrenti, secondo le specifiche del docente.

Periodo di svolgimento: primo quadrimestre

**UDA Nr.8****TITOLO: ATTIVITA' LABORATORIALI – AMBIENTE LAMIERA SU SOLID EDGE** Durata: 35 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

**Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine

Nello specifico relativamente all'UDA:

- saper progettare un oggetto in lamiera ipotizzandone le fasi di lavorazione e di progettazione al CAD.

<b>Abilità</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper utilizzare l'ambiente lamiera di Solid Edge;</li> <li>• saper individuare i vincoli tra le parti meccaniche e assegnarli correttamente ai componenti da assemblare;</li> <li>• saper eseguire la tavola di piega di un oggetto in lamiera; □ saper scegliere componenti unificati dalle librerie online.</li> </ul>		
<b>Conoscenze</b>		
□ lamiere, organi di collegamento, tavole di piega		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicano i comandi dell'ambiente lamiera di Solid Edge, realizzando particolari 3D, tavole di piega e sviluppi piani.	Assegna alcuni particolari da rappresentare e indirizza gli studenti verso la modellazione, con l'utilizzo dei comandi lamiera.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Realizzano l'assieme di un oggetto in lamiera piegata e l'esploso dello stesso.	Invita gli studenti ad assemblare i componenti meccanici modellati nella prima fase, unendovi particolari scaricati da librerie CAD.
Materiali: Appunti in classe, materiale didattico ricercato on line, eventuali dispense del docente Manuale di Meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: presenza con docente di teoria, connessione con la disciplina TMP (lavorazione delle lamiere)		
Metodologia di valutazione: consegna su G Classroom del modello 3D e della messa in tavola di un dispositivo di cottura realizzato in lamiera.		
Periodo di svolgimento: secondo quadrimestre		

<b>UDA Nr.9</b>		
<b>TITOLO: ATTIVITA' LABORATORIALI – ESERCITAZIONI GRAFICHE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO</b>	Durata: 35 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
<b>Prerequisiti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• regole di rappresentazione del disegno tecnico industriale;</li> <li>• tolleranze geometriche e dimensionali;</li> <li>• dimensionamento, rappresentazione e proporzionamento di alberi di trasmissione;</li> <li>• scelta, designazione e quotatura di linguette, cuscinetti, boccole e altri organi di collegamento/supporto coinvolti nelle trasmissioni meccaniche;</li> <li>• cartellino di lavorazione;</li> <li>• analisi statistica e controlli qualità;</li> </ul>		
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>		
Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine.		
Nello specifico relativamente all'UDA:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione;</li> <li>• dimensionare ed eseguire correttamente disegni di pulegge e ruote dentate;</li> <li>• interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto;</li> <li>• elaborare correttamente il ciclo di lavorazione di un particolare meccanico, scegliendo operazioni, fasi, utensili materiali.</li> </ul>		

**Abilità**

- saper calcolare la sezione resistente di un albero (connessione con MME);
- saper proporzionare correttamente un albero in base alla funzionalità;
- saper scegliere cuscinetti, guarnizioni e organi di collegamento in base alla funzionalità;
- saper calcolare il rapporto di trasmissione e progettare un sistema di trasmissione;
- saper rappresentare correttamente pulegge e ruote dentate, con opportuna quotatura; □ saper calcolare correttamente i parametri di taglio per le lavorazioni alle macchine utensili; □ saper stilare un piano di campionamento statistico.

**Conoscenze**

- tolleranze dimensionali in accoppiamenti albero/mozzo;
- organi di collegamento non filettati;
- sistemi di bloccaggio assiale;
- supporti e cuscinetti;
- cartellino di lavorazione e parametri di taglio.

**Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento**

<b>Fase</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
<b>1</b>	Svolgono problemi specifici tratti dai testi d'esame, manifestando eventuali punti di debolezza su argomenti da rafforzare assieme ai docenti.	Sottopone agli studenti singoli quesiti prelevati dai testi dell'Esame di Stato.
<b>2</b>	Svolgono interi testi d'esame, anche come prova di verifica.	Tutti i docenti di DPOI e MME collaborano per correggere e supportare gli studenti nello svolgimento delle prove, al fine di ottimizzare la preparazione all'Esame.

Materiali: testi d'esame, Manuale di Meccanica.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente di teoria, connessione con le discipline MME (dimensionamento e verifica di particolari meccanici per la trasmissione del moto) e TMP (scelta dei materiali e dei parametri di lavorazione alle macchine).

Metodologia di valutazione: verifiche grafiche basate sui testi d'esame

Periodo di svolgimento: secondo quadrimestre

## 7.1.j Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Materia	classe	anno scolastico
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	V A MEC	2024-2025

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
X Comunicazione nella madrelingua	Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
X Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione;  Individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.
X Competenza digitale	Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.)  Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare  Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).
X Imparare a imparare	Pone domande pertinenti.  Organizza le informazioni (ordinare–confrontare–collegare)
X Competenze sociali e civiche	Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.  Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.  In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.

UDA Nr 1
<b>TITOLO: Elementi di corrosione e protezione superficiale</b>
Eventuale Prodotto / Compito autentico:
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Sa migliorare i propri progetti in funzione della corrosione e scegliere di conseguenza i metodi di lavorazione più idonei
<b>Abilità</b> Conoscere ed essere in grado di classificare le tipologie di corrosione ed i materiali interessati Conoscere le problematiche relative alla sicurezza delle strutture interessate da corrosione
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ambienti corrosivi</li> <li>● Meccanismi corrosivi</li> <li>● Corrosione nel terreno</li> <li>● Corrosione del cemento armato</li> <li>● Metodi di protezione dalla corrosione (cinetici e termodinamici)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>La protezione dalla corrosione mediante verniciatura.</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi:</b> Acquisire la conoscenza della normativa di base relativa alla sicurezza; Conoscere le linee fondamentali del sistema sicurezza;
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.
Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale
Periodo di svolgimento:

<b>UDA Nr 2</b>	
<b>TITOLO: I MATERIALI, ESAMI DIAGNOSTICI NON DISTRUTTIVI E LE LAVORAZIONI NON CONVENZIONALI</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
<b>Abilità</b> Sapere analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Sapere interpretare i grafici Sapere utilizzare le tabelle ed i manuali Saper utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento. Essere in grado di valutare l'impiego dei materiali in relazione alla corrosione Sa scegliere le lavorazioni appropriate	
<b>Conoscenze</b> I materiali innovativi <ul style="list-style-type: none"> <li>GLI SMART MATERIALS</li> </ul> Esami diagnostici non distruttivi <ul style="list-style-type: none"> <li>LIQUIDI PENETRANTI</li> <li>MAGNETOSCOPIA</li> <li>RAGGI X</li> <li>RAGGI GAMMA</li> <li>ULTRASUONI</li> <li>CORRENTI PARASSITE</li> </ul> Lavorazioni non convenzionali <ul style="list-style-type: none"> <li>WATERJET</li> <li>ULTRASUONI</li> <li>ELETTROEROSIONE</li> <li>LASER</li> <li>PLASMA</li> </ul>	
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper riconoscere le principali unità di misura del sistema internazionale (SI), Saper valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali e l'impiego più idoneo nei diversi campi di applicazione.	
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.	
Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale	
Periodo di svolgimento:	

<b>UDA Nr 3</b>	
<b>TITOLO: ILA ROBOTICA</b>	16 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Applicare le competenze di meccanica, elettrotecnica, elettronica e informatica nello studio di sistemi automatici robotizzati</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare i parametri di funzionamento dei robot industriali</li> <li>• Scegliere il tipo di robot più adatto per una determinata applicazione sia industriale che di servizio</li> <li>• Programmare robot da laboratorio</li> </ul>
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• • Caratteristiche costruttive, parametri funzionali, tipi e principali applicazioni dei robot industriali</li> <li>• • Il controllo dei robot industriali</li> <li>• • Robot da laboratorio</li> <li>• • Robot di servizio e loro ambiti applicativi (logistica, medicina, esplorazione)</li> <li>• • Robotica umanoide</li> <li>• • Robotica educativa con Arduino</li> <li>• • Cobot e loro impieghi</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper riconoscere i principali tipi di robot e valutarne l'utilizzo appropriato nei diversi tipi di applicazioni.
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.
Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale
Periodo di svolgimento: Maggio - Giugno

<b>UDA Nr 4</b>
<b>TITOLO: ATTIVITA' LABORATORIALI (FABLAB)</b>
Eventuale Prodotto / Compito autentico:
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> <b>ARGOMENTI TRATTATI SIA TEORICAMENTE (CLASSE) SIA PRATICAMENTE (LABORATORIO):</b> Utilizzo del tornio CNC (EMCO didattico e GSK industriale) Utilizzo degli strumenti di misura( calibri a corsoio, micrometri, comparatori) Utilizzo della stampante 3D per il rapid prototyping Utilizzo del laser Osservanza delle norme e delle procedure di sicurezza
<b>Abilità</b> Sa stilare un programma CNC a partire da un disegno Sa relazionare i lavori effettuati Riconosce i rischi connessi all'uso delle macchine
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARCHITETTURA DI UN CNC, SISTEMI DI COORDINATE, INDIVIDUAZIONE ASSI E RIFERIMENTI, STRUTTURA A BLOCCHI DI UN CNC, LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE, ISTRUZIONI DI BASE, BLOCCHI DI PROGRAMMA RIPETITIVO</li> <li>• IL LASER E LE SUE APPLICAZIONI</li> <li>• LA STAMPA 3D ED IL RAPID PROTOTYPING</li> <li>• PRINCIPI DI USO DELLE MACCHINE</li> <li>• D. LGS. 81/08 E SICUREZZA SPECIFICA DELLE MACCHINE</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper stilare semplici programmi CNC); Utilizzo base delle macchine CNC; Sa utilizzare gli strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori); Sa organizzare il luogo di lavoro rispettando le norme di sicurezza.
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.
Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale; verifiche pratiche
Periodo di svolgimento:

## 8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Lingua e letteratura italiana	Gazich N., <i>Il senso e la bellezza</i> Vol. 3, Principato
Storia	Barbero.C., Frugoni. C. Sclarandis <i>Noi di ieri, noi di domani</i> Vol. 3, Zanichelli
Matematica	Sasso, Zoli, <i>Colori della Matematica - Edizione Verde-</i> Vol 5, Petrini
Sistemi e automazione	Natali, Aguzzi, <i>Sistemi e automazione</i> Vol 3, Calderini
Lingua Inglese	Bonomi, Morgan, Belotti, <i>New in Progress</i> , Europass Brunetti, Zaini, Lynch, <i>The Spirit of the Time</i> , Europass AAVV, <i>Grammar and Vocabulary for real World</i> , Oxford University Press
Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, <i>Nuovo dal Progetto al Prodotto</i> Vol. 3, Paravia
Religione	Cera, Fama, Sorice, <i>Strada con l'altro Edizione verde</i> , Marietti Scuola
Scienze Motorie e sportive	Fiorini G., Coretti, S., <i>Più movimento</i> , Marietti scuola 2014
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Di Gennaro, Chiappetta, Chillemi, <i>Corso di Tecnologia Meccanica - Nuova Edizione</i> , Hoepli
Meccanica	AA.VV., <i>Manuale di meccanica</i> , Hoepli
Meccanica, macchine e energia	Cornetti G., <i>Nuovo Meccanica, macchine e energia</i> Vol. 3, Il Capitello

## 9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1) Simulazione 1° prova scritta
- 2) Simulazione 2° prova scritta
- 3) Eventuali certificazioni prodotte dagli alunni
- 4) Per i PDP e i PFP si rimanda a quanto depositato presso la Segreteria studenti

**Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe**

<b>Cognome e Nome</b>	<b>Firma</b>
<b>LENTINIO Maria Pia</b>	
BUCCELLA Lorenzo	
MOLININI Luca	
TREPPIEDI Attilio	
DI CARLO Marco	
DI MARCO Enio	
BERNARDI Alessandro	
FERRANTE Paola	
MANDOLINI Marco	
PEDONE Luigi	
MARIELLO Euplio	
FEDERICI Cecilia	

Pescara, 15 maggio 2025

Il coordinatore

Prof. Luca Molinini

gli alunni

OMISSIS

il Dirigente scolastico

Prof.ssa Maria Pia Lentinio