

	 <p><b>Istituto Tecnico Tecnologico Statale</b></p> <p>Indirizzi: Meccanica, Meccatronica ed Energia - Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Chimica, Materiali e Biotecnologie – Grafica e Comunicazione – Corso Serale Informatica Viale Mazzini n.37 San Severino Marche (MC) 62027 C.F.: 83003910433 - C.M.: MCTF010005 - Tel. 0733 645777 Peo: <a href="mailto:mctf010005@istruzione.it">mctf010005@istruzione.it</a> - Pec: <a href="mailto:mctf010005@pec.istruzione.it">mctf010005@pec.istruzione.it</a> Web. <a href="http://divini.edu.it/">http://divini.edu.it/</a></p>
---	--

## **Documento del Consiglio di Classe**

(Ai sensi dell'articolo 5 Legge n° 425 10/12/1997  
O. M. n. 55 del 22 marzo 2024)

### **Classe 5 sez. A**

### **Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia Articolazione Meccanica e Meccatronica**

*Coordinatore prof. Fabrizio Tobaldi*

**Anno scolastico  
2025/2026**

**Il Dirigente Scolastico**  
*Prof. Sandro Luciani*

**FIRME dei Componenti del Consiglio di Classe**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
RELIGIONE CATTOLICA	Prof. RONCONI <i>Luciano</i>	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA	Prof.ssa ORSINI Monica	
LINGUA INGLESE	Prof.ssa LUCIANI Francesca	
MATEMATICA	Prof LEONESI Stefano	
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	Prof. FIORINI Daniele Prof. CIAMPICHETTI Mauro	
SISTEMI E AUTOMAZIONE	Prof. JANATA Angelo Luigi Prof. CIAMPICHETTI Mauro	
MECCANICA , MACCHINE ED ENERGIA	Prof. TOBALDI Fabrizio	
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	Prof. CORSI Chiara Prof. CIAMPICHETTI Mauro	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. CAMPETTI Marco	
SOSTEGNO	ADRUBAU MANUELA	
SOSTEGNO	RICCI FRANCESCA	
TUTOR	APPIGNANESI ADELE	

## INDICE

<b>FIRME dei Componenti del Consiglio di Classe</b>	1
<b>Indice</b>	2
<b>1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE</b>	3
1.1 Breve descrizione del contesto	
1.2 Presentazione Istituto	
<b>2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</b>	4
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	
2.2 Quadro orario settimanale e discipline del piano di studi	
<b>3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE E PRESENTAZIONE</b>	6
3.1 Composizione consiglio di classe	
3.2 Continuità dei docenti	
3.3 Composizione e storia classe	
<b>4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</b>	9
<b>5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	9
5.1 Metodologie e strategie didattiche programmate ad inizio anno e risultati raggiunti.	
5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento	
5.3 Formazione scuola lavoro FSL (ex PCTO) e attività di orientamento	
5.4 Prove INVALSI	
<b>6 ATTIVITA' E PROGETTI</b>	
6.1 Attività di recupero e potenziamento	
6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”	
6.3 Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa	
<b>7 PORTFOLIO PIATTAFORMA UNICA</b>	19
<b>8 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE</b>	20
<b>9 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	41
9.1 Criteri di valutazione	
9.2 Criteri attribuzione crediti	
9.3 SIMULAZIONE PRIMA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE	
9.4 SIMULAZIONE SECONDA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE	
9.5 SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO D’ESAME E CRITERI DI VALUTAZIONE	
9.6 ELENCO ALLEGATI	
griglie valutazione 1° prova	
griglia valutazione 2° prova	
griglia valutazione prova orale	
PdP	.

## **1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **1.1 Breve descrizione del contesto**

La composizione del tessuto produttivo locale evidenzia una forte componente agricola rispetto alla media del Paese. Il commercio è, dopo l'agricoltura, il settore numericamente più consistente. Anche l'industria costituisce un altro settore di grande rilievo. Analogamente anche la presenza artigiana è fortemente caratterizzante, rivestendo maggiore importanza rispetto a quanto si osserva nelle regioni centrali e in Italia. Le imprese evidenziano una presenza di medie aziende (10/49 addetti) e ditte individuali, mentre la struttura per età mostra una nettissima presenza di imprese con almeno 10 anni di vita.

L'ente locale fornisce adeguate risorse a favore della scuola e assicura la buona manutenzione e la messa in sicurezza dell'edificio scolastico. Un protocollo di intesa con il Comune di San Severino Marche facilita la collaborazione per iniziative culturali e sportive. La donazione Colcerasa permette inoltre agli studenti con residenza a San Severino Marche di usufruire di una borsa di studio.

Sul territorio operano varie aziende e le Università di Camerino e Macerata, con le quali la scuola intrattiene importanti rapporti di collaborazione.

A seguito degli eventi sismici dell'autunno 2016 la scuola ha usufruito di donazioni e finanziamenti da parte di enti, associazioni e istituzioni scolastiche, finalizzati all'acquisto di materiale didattico. Dopo gli eventi sismici, che avevano reso inagibile l'edificio scolastico originario, la scuola era stata costretta a trasferirsi temporaneamente nella sede provvisoria "A. Luzio". In seguito alla demolizione della struttura danneggiata, è stato avviato un importante progetto di ricostruzione. In data Sabato 27 febbraio 2021, si è effettuata l'inaugurazione dei nuovi laboratori di Meccanica, situati nella stessa sede del "vecchio ITIS", in Viale Mazzini, e ricostruiti a seguito di un appalto della Provincia, antecedente gli eventi sismici. Da quella data pertanto, l'indirizzo di Meccanica si è trasferito stabilmente nella nuova Sede, ha potuto usufruire di 5 aule-laboratorio, una sesta aula per classe non numerosa e di un'ampia officina meccanica.

Finalmente, il 13 settembre 2025, il nuovo Istituto scolastico "E. Divini" è stato completato ed ha riaperto le sue porte, offrendo a tutti gli studenti e al personale una sede moderna, sicura e pienamente funzionale.

### **1.2 Presentazione Istituto**

Il nostro Istituto, in quanto scuola pubblica statale, nella condivisione degli intenti, si propone come una comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. Valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti, prevenendo la disaffezione allo studio ed il conseguente abbandono, tenendo ben ferma l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili, ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, l'Istituto opera per promuovere negli studenti la capacità di una vita responsabile in uno spirito di comprensione e collaborazione, pace, tolleranza, eguaglianza, imparzialità, integrazione, trasparenza e solidarietà. La Scuola, pertanto, interagendo con la più ampia comunità civile e sociale di cui è parte, fonda il suo progetto e la sua azione educativa sulla qualità delle relazioni insegnante-alunno, contribuisce allo sviluppo della personalità dei giovani, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione dell'identità, del senso di responsabilità e dell'autonomia individuale e persegue il raggiungimento di obiettivi culturali, adeguati all'evoluzione delle conoscenze ed all'inserimento nella vita attiva. Favorisce, inoltre, ogni tipo di attività culturale capace di elaborare criticamente i valori della tradizione e gli apporti arricchiti dall'esperienza. La scuola persegue il fine di far acquisire agli studenti le competenze necessarie per il mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione ed applicazione delle innovazioni, che la scienza e la tecnica continuamente producono. La vita della comunità scolastica è fondata sulla libertà di espressione, sulla legalità e sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale che sia la loro età, senza barriere ideologiche, sociali e culturali e senza nessuna discriminazione di sesso, di razza, di opinioni politiche, di religione, di etnia e di condizioni psico-fisiche o socioeconomiche.

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

#### **PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN MECCANICA E MECCATRONICA**

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.

È 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; interviene 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; elabora 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.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, articolazione Meccatronica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- 5 – Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- 6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- 7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- 8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- 9 – Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- 10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

## 2.2 Quadro orario settimanale

Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	4	4	3
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4
Sistemi e automazione	4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5	5	5
Disegno progettazione ed organizzazione industriale	3	4	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32 (8)</b>	<b>32 (9)</b>	<b>32 (10)</b>

*le ore tra parentesi indicano laboratori in presenza di due docenti*

### 3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE E PRESENTAZIONE

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 17 alunni e nel corso del triennio ha subito pochissimi cambiamenti numerici. Solo nell'anno precedente c'è stata una non ammissione alla classe successiva portando il numero degli alunni da 18 a 17. Il personale docente è cambiato nel corso dei tre anni in alcune discipline e questo ha determinato la necessità di dover attuare un allineamento dei contenuti pregressi anche nel presente anno scolastico.

La classe presenta 3 alunni con BES, nello specifico due alunni con DSA con PdP e un alunno con disabilità che segue una programmazione semplificata con PEI. Uno dei 2 alunni con DSA non ha rinnovato le certificazioni mediche in corso d'anno ed ha deciso di presentarsi all'esame finale senza avvalersi del PdP specifico.

Nel corso degli anni precedenti non sempre i rapporti tra alunni sono stati corretti, pertanto atteggiamenti non consoni sono stati tenuti sotto osservazione da parte di tutto il CdC, fino alla loro graduale risoluzione. A parte questo, il comportamento dei singoli e di tutta la classe è stato ripreso soltanto in poche occasioni, ma si tratta di episodi sporadici, come dimostrano le rare note disciplinari assegnate nel triennio.

Dal punto di vista strettamente didattico la classe ha sempre mostrato un atteggiamento positivo, costruttivo e collaborativo, in quanto interessata e fattivamente partecipativa nelle varie attività proposte, pur con le peculiarità di ogni singolo ragazzo. Le spiccate qualità dei singoli emergono soprattutto nelle materie caratterizzanti l'indirizzo di studio, verso le quali si è sempre notata una certa propensione sia teorica che pratica. Leggermente diverso è il discorso per le materie umanistiche, più distanti dalle inclinazioni del gruppo classe e, di conseguenza, più ostiche; tuttavia nel corso dell'ultimo anno si è assistito ad uno scatto positivo nella maturità e nella consapevolezza degli studenti stessi, i quali si sono davvero impegnati per migliorare sia l'approccio, sia la riflessione critica personale, sia la capacità di esposizione e produzione. Globalmente solo alcuni alunni sono stati richiamati al rispetto delle consegne, delle assenze e dei ritardi. Da rilevare l'atteggiamento e la correttezza di tutti gli alunni nei periodi di FSL (ex PCTO) con tanti riscontri positivi da parte delle aziende.

Il rapporto scuola-famiglia è stato curato durante i colloqui generali, con l'ausilio del rappresentante dei genitori sempre disponibile e presente, con corrispondenza via e-mail e telefono e con incontri nelle ore a disposizione e su richiesta telefonica.

### 3.1 Composizione consiglio di classe

Componenti del Consiglio di Classe	
DISCIPLINA	DOCENTI
RELIGIONE CATTOLICA	<i>Prof. RONCONI Luciano</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA -STORIA	Prof.ssa ORSINI Monica
LINGUA INGLESE	Prof.ssa LUCIANI Francesca
MATEMATICA	Prof. LEONESI Stefano
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	Prof. FIORINI Daniele Prof. CIAMPICHETTI Mauro
SISTEMI E AUTOMAZIONE	Prof. JANATA Angelo Luigi Prof. CIAMPICHETTI Mauro.
MECCANICA , MACCHINE ED ENERGIA	Prof. TOBALDI Fabrizio
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	Prof. CORSI Chiara Prof. CIAMPICHETTI Mauro.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. CAMPETTI Marco
RAPPR. STUDENTI	RACCICHINI Leonardo TERZANO Filippo
Rappr. Genitori	ANTINORI Fabio

### 3.2 Continuità dei docenti

Discipline Curricolo	Anni corso	Classi		
		III°	IV°	V°
Italiano	III° IV° V°	Gianfelici R.	Orsini M.	Orsini M.
Storia	III° IV° V°	Gianfelici R.	Orsini M.	Orsini M.
Inglese	III° IV° V°	Santecchia R.	Santecchia R.	Luciani F.
Matematica	III° IV° V°	Leonesi S.	Leonesi S.	Leonesi S.
Meccanica Applicata e macchine a fluido	III° IV° V°	Janata A. L. Palladini G.	Tobaldi F. Palladini G.	Tobaldi F.
Tecnologia meccanica	III° IV° V°	Tobaldi F. Palladini G..	Papa L. Ciampichetti M.	Corsi C. Ciampichetti M.
Sistemi e Automazione	III° IV° V°	Janata A. L. Palladini G.	Bisonni S. Ciampichetti M.	Janata A. L. Ciampichetti M.
Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale	III° IV° V°	Bisonni S. Cicconi F.	Fiorini D. Ciampichetti M.	Fiorini D. Ciampichetti M.
Scienze Motorie	III° IV° V°	Campetti M.	Campetti M.	Campetti M.
Religione	III° IV° V°	Angeloni D.	Angeloni D.	Ronconi L.

### 3.3 Composizione e storia classe

L'attuale classe 5A è composta di 17 alunni e proviene da una classe terza formata nell' a.s. 2023 – 2024 con 18 alunni.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

L'evoluzione numerica viene riportata in tabella:

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	AMMESSI	AMMESSI DOPO SOSPENSIONE	NON AMMESSI - RITIRATI
TERZA	18	-	14	4	0
QUARTA	18	-	14	3	1
QUINTA	17	-			

Gli studenti sono arrivati in quinta con la situazione complessiva evidenziata in tabella:

Materia	Promossi dal quarto al quinto con voti				
	Sospesi	6	7	8	9-10
Italiano		10	4	4	
Storia		3	8	3	4
Inglese		5	8	4	1
Matematica	2	11	3	2	
Meccanica	1	3	6	6	2
Sistemi e Automazione	3	6	7	2	
Organizzazione e Disegno		6	6	6	
Tecnologia Meccanica		4	7	7	
Scienze Motorie			3	4	11
Ed. Civica			7	5	6

#### 4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La classe presenta 3 alunni con BES, nello specifico due alunni con DSA con PdP e un alunno con disabilità che segue una programmazione semplificata con PEI. Uno dei 2 alunni con DSA non ha rinnovato le certificazioni mediche in corso d'anno ed ha deciso di presentarsi all'esame finale senza avvalersi del PdP specifico con rinuncia scritta (via e-mail).

#### 5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

##### 5.1 Metodologie e strategie didattiche programmate ad inizio anno e risultati raggiunti.

###### Obiettivi educativi

	PROGRAMMATO Inizio anno	Raggiunto
Socializzazione	X	SI
Rispetto delle persone	X	PARZ.
Rispetto dell'ambiente	X	SI
Conoscenza del regolamento scolastico		
Rispetto del regolamento scolastico	X	PARZ.
Partecipazione attiva e responsabile all'attività scolastica	X	SI
Rispetto della puntualità	X	SI
Rispetto della disciplina	X	SI
Rispetto della precisione	X	PARZ.
Saper riconoscere situazioni di rischio per sé e per gli altri	X	SI
Saper lavorare individualmente ed in gruppo	X	PARZ.
Saper accrescere la propria personalità ed individualità	X	SI

###### Obiettivi didattici

	PROGRAMMATO Inizio anno	Raggiunto
Potenziare il lessico		
Riconoscere termini e concetti chiave	X	PARZ.
Prendere appunti in modo chiaro e corretto		
Studiare in modo autonomo	X	SI
Schematizzare problemi e situazioni	X	SI
Lavorare individualmente ed in gruppo	X	PARZ.
Acquisire un metodo di studio personale e proficuo	X	SI
Fare collegamenti interdisciplinari	X	SI
Usare correttamente manuali scolastici	X	SI
Sviluppo di capacità logiche e di sintesi	X	PARZ.
Acquisizione di linguaggi specifici	X	SI
Possedere con sicurezza le principali tematiche culturali e tecnico-scientifiche	X	PARZ.
Sapersi orientare di fronte a nuove situazioni problematiche e proporre le soluzioni	X	SI
Saper rielaborare le conoscenze con un apporto personale	X	SI
Saper esporre con proprietà, correttezza e coerenza logica sia negli elaborati scritti che nelle comunicazioni orali	X	PARZ.
Possedere propensione alle innovazioni ed all'apprendimento continuo	X	SI
Saper formulare giudizi e valutazioni	X	SI
Saper applicare le conoscenze acquisite	X	SI

### Obiettivi socio-affettivi

		Raggiunto
Sapersi confrontare costruttivamente	X	PARZ.
Acquisire consapevolezza delle proprie attitudini e delle proprie difficoltà	X	SI.
Riconoscere le principali cause di successo e di insuccesso	X	SI
Intervenire in modo pertinente	X	SI
Saper motivare le proprie opinioni	X	SI.
Manifestare disponibilità e curiosità per le problematiche affrontate dalla classe	X	SI.

### Strategie

Dedicare maggior attenzione agli alunni più carenti	X
Interventi individualizzati e di sostegno	X
Controllo dei compiti	X
Stimolo alla lettura	X
Controllo continuo del comportamento corretto a scuola	X
Stimolo ad un'esposizione corretta sia nel contenuto che nella forma	X
Predisposizione dei percorsi didattici di preparazione all'esame di stato	X
Proficuo contatto con le famiglie	X

### Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro per materia

Metodo	Rel	Ita	Storia	Sci Mot	Ingl	Mat	Mec canica	Sist emi	Tecno logia	Dise gno	
Lezione versativa	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Esercitazione guidata				X	X	X	X	X	X	X	
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X				X	
Ricerche svolte a gruppi (o individualmente) e presentate in classe	X	X	X	X	X	X					
Procedere per moduli e/o UU.DD.		X	X				X		X	X	
Uso sistematico del libro di testo	X	X	X	X	X	X			X		
Uso di appunti, fotocopie e dispense		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Laboratorio come verifica della teoria								X	X	X	
Laboratorio come stimolo per una successiva sistematizzazione								X	X	X	
Laboratorio come complemento della teoria								X	X	X	

Inoltre, alla luce di operare anche in DDI, all'inizio di questo anno scolastico si sono poste le seguenti modalità, strumenti di lavoro e tipologie di verifica.

<p><b>Modalità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Attivazione di ambienti di apprendimento accoglienti, creativi, stimolanti, inclusivi.</li><li>- Lezione a distanza sincrona/asincrona in modalità digitale.</li><li>- Discussione guidata in modalità classe virtuale.</li><li>- Indicazioni su materiali di studio attraverso il registro elettronico o le classi virtuali.</li><li>- Elaborazione di mappe concettuali e documenti vari per l'aiuto allo studio, fruibili su classi virtuali e/o piattaforme digitali.</li></ul> <p><b>Strumenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposizione di classi virtuali con piattaforma Classroom</li><li>- Utilizzo della piattaforma "Nuvola" per segnalazione del lavoro in svolgimento.</li><li>- Organizzazione di videolezioni con Google Meet</li><li>- Condivisione di materiali di approfondimento anche attraverso il canale "Youtube", Google Drive.</li><li>- Predisposizione di calendari condivisi in Google Calendar con i docenti della classe per una più razionale distribuzione degli impegni degli studenti.</li></ul> <p><b>Verifiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verifica a risposta chiusa.</li><li>- Verifica a risposta aperta.</li><li>- Intervento propositivo nelle discussioni guidate online.</li><li>- Interrogazione a distanza in video.</li><li>- Presentazione di lavori di ricerca in power point durante i collegamenti in meet.</li></ul> <p><b>Criteri di valutazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Partecipazione, frequenza e puntualità alle attività proposte.</li><li>- Grado di accuratezza e competenza nello svolgimento delle consegne.</li><li>- Puntualità nello svolgimento e nella consegna dei compiti assegnati.</li><li>- Interazione responsabile con il docente.</li><li>- Collaborazione responsabile con il gruppo classe.</li><li>- Supporto ai docenti nelle modalità della didattica a distanza</li><li>- Riconsegna e cura degli strumenti eventualmente forniti in comodato d'uso gratuito dalla scuola</li></ul>
---

## 5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento

Vista l'assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica e in particolare del Consiglio di Classe, il docente di lingua straniera ha comunque affrontato temi delle varie discipline tecniche come i motori ed il loro funzionamento, automazione e CAD-CAM, sicurezza sul lavoro etc.

## 5.3 Percorsi FSL Formazione Scuola Lavoro ( ex. PCTO ): attività nel triennio

Il percorso **FSL Formazione Scuola Lavoro ( ex. PCTO )**, è una modalità didattica innovativa, resa obbligatoria dalle ultime disposizioni legislative per il secondo Biennio e il Quinto anno delle scuole superiori. La finalità è quella di acquisire conoscenze sulle opportunità che offre il territorio, favorire lo scambio tra scuola e mondo del lavoro, avvicinare gli studenti alle regole del mondo del lavoro, arricchire la formazione con esperienze pratiche in aziende che appartengono al settore di competenza del proprio indirizzo di studi. Gli studenti si confrontano con gli aspetti più significativi delle aziende, affrontando problemi riguardanti la gestione, l'organizzazione e la sicurezza in modo reale. A partire dal terzo anno tutti gli studenti hanno frequentato le ore di formazione sulla sicurezza. Ad ogni alunno è stato rilasciato l'Attestato di formazione generale e specifica, art. 37 D.lgs. 81/2015. In riferimento alla tabella oraria del FSL si faccia riferimento al curriculum dello studente sulla piattaforma del MIUR.

Le attività, programmate e svolte, sono state così ripartite nei tre anni:

**TERZO ANNO (a.s. 2023-2024):** gli alunni sono stati formati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per il rischio medio, cioè per 12 ore complessive, come previsto dal D.lgs. 81/08 e successive modificazioni. 11/12/2023 INCONTRO CONFINDUSTRIA ED AZIENDE. 18/11/2023 CONSEGNA BORSE DI STUDIO MECCANICA - incontro con le ditte ESA PROJECT e BIT&GML. USCITA DIDATTICA LAB. PROVE MATERIALI CASTELRAIMONDO. USCITA DIDATTICA FONDERIA LEAD TIME CALDAROLA.

**QUARTO ANNO (a.s. 2024-2025):** gli alunni sono stati aggiornati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con il CORSO SICUREZZA ALTO RISCHIO (INAIL) 12 ORE. INCONTRO CON AZIENDA MUNICIPALE ASSEM + FONDAZIONE CARIMA. FIERA DI SETTORE MECSPE BOLOGNA 7 MARZO 2025. Tirocinio formativo di 120 ore in tre settimane presso le aziende, dal 25 maggio al 14 Giugno 2025.

**QUINTO ANNO (a.s. 2025-2026):** accertata l'affidabilità delle ditte per quanto riguardava il rispetto delle norme e in generale della sicurezza sul posto di lavoro, è stato possibile effettuare un tirocinio formativo di 120 ore in tre settimane presso le aziende, dal 02 febbraio al 21 febbraio 2026. Inoltre altre attività FSL: PMI DAY ARTIGIANVETRO 14/11/25; Openjob con Aziende Giorgi e Nuova Simonelli 23/01/26; CAREER DAY 18/03/26; Visita TM MOTOR 26/03/26.

Ci si propone, con le attività FSL, di far acquisire ai partecipanti gli elementi base di quella che viene definita "cultura del lavoro". Ogni allievo viene affidato ad un tutor aziendale, individuato dal responsabile dell'azienda nel proprio ambito, che si impegna ad assisterlo durante il tirocinio ed esprime, tramite una scheda fornita dalla scuola, una valutazione finale; ad esso si affianca uno o più insegnanti della specializzazione che lo segue in azienda (tutor scolastico).

### Finalità

- favorire costruttivi collegamenti tra il mondo della scuola e il mondo del lavoro;
- avvicinare i giovani all'ambiente aziendale (regole generali che richiede il mondo del lavoro in termini di comportamenti, relazioni umane, organizzazione e metodologie di lavoro);
- favorire l'assimilazione dei contenuti professionali e la conoscenza di nuove tecnologie;
- favorire l'inserimento futuro nell'ambiente di lavoro.

### Obiettivi

- saper cogliere gli aspetti significativi di un'azienda (gestione, organizzazione, economia, mercato, sicurezza);

- sapersi inserire nell'ambiente di lavoro con motivazione, autonomia, flessibilità, disponibilità al cambiamento;
- verificare il livello di applicabilità degli studi svolti;
- saper rispettare le regole (puntualità, richieste, rispetto delle scadenze).

### Organizzazione e Mezzi

Funzioni dei docenti: il Consiglio di classe ha individuato come Tutor per il tirocinio in azienda i Prof. Ciampichetti Mauro e Tobaldi Fabrizio che hanno seguito la classe sia in quarto che in quinto anno ed hanno curato l'organizzazione e stabilito in accordo con le aziende i giorni dedicati all'attività.

È stato concordato il percorso formativo individualizzato redatto in accordo con il tutor aziendale. Sono state fatte visite aziendali nel periodo di stage per accertarsi delle condizioni di lavoro, della sicurezza e del rispetto della convenzione scuola-azienda.

Dai questionari dei tutor aziendali sono emersi favorevoli apprezzamenti circa l'interesse, la disponibilità, l'impegno, la puntualità e la preparazione nella maggior parte degli stagisti.

Gli studenti hanno trovato positiva l'esperienza svolta, soprattutto come rinforzo alla propria autostima e in termini di valutazione più oggettiva e meno distorta dell'ambiente di lavoro aziendale.

Tutta l'attività relativa alle esperienze di FSL in azienda del triennio viene trascritta nella tabella allegata al documento.

### RIEPILOGO PRESENZE IN AZIENDA TIROCINIO FSL

	STUDENTE		2024/2025		2025/2026	
			AZIENDA	N. ore	AZIENDA	N. ore
1			RETTIFICHE RIUNITE	106	BIT & GML	104
2			EMMEPI srl	112	STUDIO TECNICO CICCONI	103
3			DAFRAM	88	DAFRAM	120
4			Faggiolati PUMPS	112	Diva Car S.r.l.	116
5			Tiberi acciai SRL	112	Tiberi acciai SRL	120
6			BIT & GML	120	Multiservice Auto	120
7			SCAGI SNC AUTOCARROZZERIA	112	SCAGI SNC AUTOCARROZZERIA	120
8			ARTIGIANVETRO	96	AUTOFFICINA POTENZA S.r.l.	112
9			G.B. Service Srl	88	Meccanica Matelicese	120
10			Ciriaco Flavio Torneria	120	Ciriaco Flavio Torneria	118
11			GIORGI s.r.	104	SIMONELLI GROUP	120
12			Pascucci Marco	112	Pascucci Marco	120
13			AUTOFFICINA ANDREA SNC di Pietrani Andrea e Cutini Andrea	112	AUTOFFICINA ANDREA SNC di Pietrani Andrea e Cutini Andrea	120
14			Della Mora Ido e Silvano	112	Della Mora Ido e Silvano	104
15			Tiberi Acciai	120	Tiberi Acciai	120
16			Panatta Srl	100	Panatta Srl	116
17			Tecnoauto Saltari	112	Tecnoauto Saltari	116

Per quanto riguarda i MODULI DI ORIENTAMENTO il M.I.M. sulla Nota dell'11 Ottobre 2023 (Allegato B) scrive quanto segue:

“Compete al Collegio dei docenti la progettazione dei percorsi di orientamento, da inserire all'interno del curricolo della scuola e da esplicitare nel PTOF in fase di aggiornamento annuale del documento. L'individuazione dei moduli di orientamento formativo deve coinvolgere tutti i docenti del singolo Consiglio di classe o di più Consigli di classe per progetti aperti a più classi, così come è opportuno che la loro realizzazione coinvolga il maggior numero di docenti proprio per favorire la condivisione e la partecipazione.

Affinché le attività di orientamento contribuiscano realmente al perseguimento delle finalità della Riforma, è imprescindibile, oltre lo svolgimento dei percorsi di orientamento previsti per norma, che nei processi di insegnamento di tutti i docenti, fin dalla scuola dell'infanzia e nel rispetto della libertà di insegnamento, vengano valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo di studentesse e studenti. In tal modo l'orientamento non viene delegato ad alcuni docenti in alcuni momenti di transizione, bensì diviene parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento e assume valore pedagogico e didattico.

Nella scuola secondaria di secondo grado i docenti tutor e il docente orientatore, facendo leva sulla formazione specifica ricevuta, possono fornire un apporto significativo, sempre in raccordo con il Collegio dei docenti, nella progettazione e nel monitoraggio dei percorsi di orientamento da attivare nell'istituto.

I moduli di orientamento formativo possono essere svolti lungo l'intero anno scolastico, senza la previsione di ore settimanali prestabilite, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica.

Nella scuola secondaria di primo grado e nelle prime due classi della scuola secondaria di secondo grado le attività possono essere svolte in orario curricolare o extracurricolare, anche valorizzando progetti sul tema dell'orientamento già in essere nell'istituzione scolastica.

Nelle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado le attività consistono in moduli curricolari di almeno 30 ore, da inserire anche nei Percorsi FSL.”

Preso atto delle indicazioni del Ministero, il Consiglio di classe ha proposto ed inserito nei moduli di 30 ore annuali per l'orientamento le seguenti attività come riportato nella tabella sottostante.

**REGISTRO MODULI 30 ORE classe 5A**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER IL MODULO DELLE 30 ORE PER L'ORIENTAMENTO**

**Consiglio della classe: 5A**

OBIETTIVI	ATTIVITÀ	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	ATTIVITÀ da svolgere	TEMPI	
<b>Rinforzare il metodo di studio</b>	Didattica orientativa	Docenti	A che cosa serve studiare le discipline professionalizzanti?	metodo di studio: la tipologia A della prima prova dell'esame di Stato	12-15/11	5
	Sviluppo e rinforzo delle competenze Stem	• Docenti • Esperti	Progetti di didattica innovativa			
<b>Conoscere se stessi e le proprie attitudini</b>	Eventi con esperti	• Autori di libri e pubblicazioni • Personaggi "motivatori" • Esperti sui temi individuati	Incontri divulgativi su temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, della salute ecc.	Incontro Confartigianato Macerata (Youtuber)	25/10	6
				Incontro agenzia lavoro RANSTAD	10/12	1
				Incontro: Uno sguardo sulla crisi globale. Incontro con il giornalista Roberto Tallei	15/11	2
				CONFERENZA DELL'ING. STEFANO FILIPPI DAL TEMA: PROGETTAZIONE DI UNA CELLA ROBOT	9/01	1
				Agenzia Openjobmetis con Aziende Giorgi e Nuova Simonelli	21/01	3
				CAREER DAY CON AZIENDE	18/03	6
				Incontro con ITS di Fabriano	29/04	1
				Progetti extracurricolari a carattere orientativo	Esperti e/o docenti	• Laboratori • Riflessione sulle proprie emozioni
Incontri con il tutor dell'orientamento	Docente tutor	• Colloquio individuale • Colloquio con le famiglie				
Compilazione dell'e-portfolio	Docente tutor	• Scelta del capolavoro • Accesso alla piattaforma dedicata	Orientamento piattaforma UNICA. Prof.sa Appignanesi	13/05	1	
Test stili di apprendimento	Docente tutor	Somministrazione di test strutturati				
<b>Conoscere il mondo del lavoro e il territorio</b>	• La normativa in materia di lavoro • I contratti di lavoro	Docenti	Lezione partecipata			
	Preparazione ai tirocini PCTO	Docenti tutor PCTO	Lezione partecipata			
	Visite guidate a carattere orientativo: fiere specializzate, imprese.....	• Docenti • Referenti delle strutture coinvolte • Imprenditori Agenzie del lavoro	• Individuazione dei saperi collegati all'esperienza • Riflessione sulle proprie emozioni Visita guidata	PMI DAY ARTIGIANVETRO	14/11	4
			Visita TM MOTOR e MUSEO OFFICINE BENELLI Pesaro	24/03	8	
						<b>38</b>

**5.4 Prove INVALSI**

Le prove INVALSI si sono svolte nei giorni dal 16 al 20 Marzo 2026, secondo il seguente calendario:

lunedì 16/03/2026 Italiano  
 martedì 17/03/2026 Matematica  
 mercoledì 20/03/2026 Inglese (Reading+Listening)

## 6. ATTIVITA' E PROGETTI

### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

Per il recupero dei debiti formativi dell'anno precedente sono stati svolti corsi di recupero di matematica, in itinere per altre materie, tra giugno e luglio e all'inizio del pentamestre dell'anno corrente.

Inoltre sono state attivate attività di prevenzione contro il rischio di dispersione scolastica e di mentoring (orientamento e aiuto allo studio) per il supporto in questa ultima parte dell'anno.

### Insufficienze al 1° quadrimestre

Sulla base del quadro emerso dallo scrutinio del 1° trimestre il Consiglio di classe ha deciso per il recupero in itinere in tutte le materie.

Materia	N°alunni con insufficienza
Italiano	0
Storia	1
Inglese	0
Matematica	2
Meccanica	2
Disegno	1
Tecnologie Meccaniche	0
Sistemi	2
Ed. Civica	0

### 6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

Nel corrente anno scolastico, la scuola ha portato avanti l'attività di Educazione Civica in tutte le classi, ponendola come materia trasversale a tutte le discipline.

Tenendo presenti le tre aree tematiche di riferimento, le ha declinate per ogni anno di corso e gli insegnanti di ogni materia hanno scelto di dedicare alcune ore a tale attività. Per ogni classe è stato individuato un insegnante coordinatore (in genere coincidente con il coordinatore di classe).

Nella seguente tabella si riassumono gli argomenti trattati:

Disciplina	N. ore 1° trim. e 2° pentam	Area tematica di riferimento*	Contenuti**	Attività***
Italiano	5/3	Costituzione  Costituzione	Diritto del lavoro: elementi.  Diritti umani e diritti fondamentali: sviluppare il concetto di libertà, conoscere i diritti umani e i diritti fondamentali	Il mondo del lavoro nella Costituzione: analisi guidata articoli; il testo unico sulla sicurezza; letteratura e industria  Il conflitto israelo - palestinese; Il 25 aprile tra letteratura ed impegno civile
Storia	3/5	Costituzione  Costituzione	La Costituzione italiana: studio dei diritti e degli istituti di partecipazione a livello statale, regionale e locale (modalità di votazione, referendum).  Idea e sviluppo storico dell'UE (con riferimento al <i>Manifesto di Ventotene</i> ), dell'ONU e degli organismi internazionali.	Ripasso ordinamento e funzionamento dello Stato italiano (il Parlamento, il Presidente della Repubblica, il Governo, la Magistratura e la Corte Costituzionale).  L'ONU: struttura, obiettivi ed organizzazioni internazionali. L'Unione Europea.
Diritto	.../...			
Inglese	4	<i>Cittadinanza digitale</i>	Orientamento, linguaggio del lavoro, come scrivere un CV e una cover letter efficaci.	Creazione di una vision board; discussione su 'future options'; lettura e analisi di modelli di CV e cover letter (anche digitali); produzione guidata dei propri documenti; presentazione orale del percorso.
Inglese	3	<i>Sviluppo economico e sostenibilità</i>	Agenda 2030: -Goal 7: "Affordable and green energy" - Goal 13 "Climate change"	-Lettura e analisi di documenti relativi agli SDGs. -presentazione PPT su soluzioni per la decarbonizzazione (energie rinnovabili, mobilità sostenibile, biofuels e alternative engines) -visione video su innovazioni settore automobilistico (case studies: Toyota e Ferrari) -attività di riflessione guidata sulle strategie di decarbonizzazione Discussione finale sul tema: "Are we really going green?" (debate)
Matematica	1/0	<i>Sviluppo economico e sostenibilità</i>	Le equazioni della pace di L. F. Richardson	Analisi dei modelli matematici sulla dicotomia tra corsa agli armamenti e cooperazione
Sistemi ed Automazione	.../...			

Meccanica, Macchine ed Energia	2/...		15/11 - Uno sguardo sulla crisi globale. Incontro con il giornalista Roberto Tallei	
Tecnologie Meccaniche	.../...			
Disegno ed organizzazione Aziendale	.../...			
Religione	2/2	sviluppo sostenibile	Agenda 2030	verifica scritta, PowerPoint, Lezione frontale partecipata
Scienze Motorie e Sportive	.../2	Educazione stradale	Condotte e atteggiamenti errati che mettono a rischio la propria salute e quella altrui.	Esercitazione pratica con utilizzo di dispositivi visivi che alterano la percezione visiva.
	Totale: 32 ore			

### 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Si è cercato di arricchire l'offerta formativa per gli studenti attraverso webinar su varie tematiche, sia nell'ambito dell'educazione civica / educazione alla salute che in quello dell'orientamento.

Si è anche cercato di coinvolgere gli studenti in contest, olimpiadi e concorsi legati a discipline specifiche.

Sono poi state svolte le seguenti attività:

Il docente di Matematica, prof. Leonesi, ha svolto il progetto **PLS (Piano Lauree Scientifiche)** (16 ore) in collaborazione con UNICAM, organizzando laboratori di autovalutazione e preparazione a test di ingresso facoltà scientifiche, selezioni e concorsi.

Il docente di Matematica, prof. Leonesi, ha svolto il progetto relativo alle **Olimpiadi della Matematica** al fine di valorizzare le eccellenze e partecipare con profitto alle relative gare organizzate in collaborazione con l'Unione Matematica Italiana.

Si è cercato di arricchire comunque l'offerta formativa per gli studenti attraverso incontri su varie tematiche, sia nell'ambito dell'educazione civica/educazione alla salute che in quello dell'orientamento.

Sono state inoltre svolte le seguenti attività:

- Viaggio d'istruzione Lione, Parigi, Digione, 13-18 aprile 2026;
- Visita TM Moto SRL e Museo Benelli di Pesaro, 24 marzo 2026;
- Career day: attività di orientamento verso Imprese, università e ITS 18 marzo 2026;
- Open Day: Attività di Orientamento verso Imprese, Università e ITS: organizzato dall'Università Politecnica delle Marche
- Simulazione prima prova 5 maggio 2026;
- Simulazione seconda prova 9 maggio 2026
- Simulazione orale prevista tra il 3 ed il 6 giugno 2026

## 7. Portfolio all'interno della Piattaforma Unica

Unica è la piattaforma del Ministero dell'Istruzione e del Merito a supporto di una nuova alleanza educativa tra il mondo della scuola e le famiglie, che mette al centro studentesse e studenti. Raccogliendo in un unico spazio tutti i servizi e le informazioni utili inerenti al mondo della scuola, incoraggia la partecipazione attiva di famiglie e studenti alla vita scolastica e a tutte le iniziative connesse con il percorso educativo e formativo di ragazze e ragazzi. All'interno di Unica è prevista una sezione dedicata all'orientamento, per aiutare studentesse e studenti a compiere scelte consapevoli per il loro futuro.

Il portfolio digitale accompagna gli studenti durante tutto il percorso scolastico per aiutarli a fare scelte consapevoli.

Consente di avere una visione completa delle esperienze formative scolastiche, extrascolastiche e delle certificazioni conseguite, che confluiranno nel **Curriculum dello studente**. Permette di seguire lo sviluppo delle proprie competenze e di indicare per ogni anno scolastico almeno un "capolavoro".

Consente di avere una visione completa del percorso scolastico e formativo, su cui esprimere le proprie riflessioni in chiave valutativa e autovalutativa. Studenti e famiglie possono analizzare il complessivo percorso formativo per poter effettuare scelte consapevoli sulla base delle competenze sviluppate, delle motivazioni e degli interessi prevalenti.  
Ultimo accesso di classe in piattaforma con Tutor Prof.ssa Appignanesi 13/05/2026

## 8. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### LETTERE

a.s. 2025/2026 classe 5A

prof.ssa Monica Orsini

#### Finalità

1. Conoscere e saper usare la lingua italiana sia orale sia scritta, nei suoi vari registri, per comunicare e sapersi esprimere in modo efficace e corretto;
2. riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
3. stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
4. essere in grado di effettuare collegamenti tra autori, opere, correnti;
5. saper analizzare i testi nelle loro caratteristiche formali e contenutistiche essenziali;
6. riconoscere gli elementi di attualità dei fenomeni letterari studiati in un'ottica di classicità, effettuando parallelismi e collegamenti.

#### Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

1. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
2. leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;
3. produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
4. utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario;
5. saper formulare giudizi motivati e coerenti in base al gusto personale o all'interpretazione storico critica.

#### Obiettivi minimi

##### LINGUA

##### CONOSCENZE

- Conoscere la struttura generale delle diverse tipologie di testi letterari;
- riconoscere le tecniche essenziali di analisi di un testo letterario sia in prosa che in versi.

##### ABILITÀ

- Saper applicare tecniche e strategie di lettura per scopi e in contesti diversi;
- saper applicare le fondamentali strutture della lingua nella produzione scritta e orale;
- saper ideare, strutturare e produrre testi di varia tipologia utilizzando con sufficiente correttezza regole morfo-sintattiche e di struttura testuale con un lessico accettabilmente corretto;
- saper utilizzare semplici metodi di analisi del testo letterario sia in prosa che in versi;
- saper riconoscere e usare un linguaggio specifico;
- saper operare una sintesi di quanto appreso;
- saper arricchire il discorso con considerazioni personali.

## LETTERATURA

### CONOSCENZE

- Conoscere le linee essenziali della storia letteraria del periodo trattato con opportuni riferimenti alle opere dei principali autori italiani e stranieri;
- conoscere le opere principali degli autori più importanti della letteratura italiana.

### ABILITÀ

- Saper contestualizzare in modo essenziale il fatto letterario nel suo tempo sia sul piano della forma che del contenuto;
- saper formulare giudizi motivati su un testo letto o ascoltato;
- saper formulare commenti motivati e coerenti ai testi letti;

## **Contenuti disciplinari**

### IL SECONDO OTTOCENTO

- **La Scapigliatura**

Temi e motivi della protesta scapigliata (caratteri generali)

- letture:

Praga, *Preludio* (pag 89)

- **L'età del realismo e del Positivismo: il Naturalismo francese (caratteri generali); le caratteristiche del romanzo realista; Naturalismo e Verismo a confronto.**

Lecture

- Da *Germinale* di Emile Zola:

Alla conquista del pane (pag. 123)

- **Il Verismo.**

Giovanni Verga: la vita e l'opera, il pensiero e la poetica, le fasi della produzione verghiana e l'approdo al Verismo.

Lecture

Da Vita dei campi:

- Rosso Malpelo (pag. 163)

Dalle Novelle rusticane:

- La roba (pag. 184)

Da I Malavoglia:

- Il congedo finale di 'Ntoni (pag. 221)

Da Mastro-Don Gesualdo:

- La morte di Mastro-don Gesualdo (pag. 190)

### IL DECADENTISMO

- **caratteri generali del Decadentismo**

L'eccentricità del Decadentismo in Francia, in Inghilterra e in Italia.

- **Charles Baudelaire**

Lecture

Da I fiori del Male:

- Spleen (pag. 315)
- Corrispondenze (pag. 310)

- **Pascoli**

Giovanni Pascoli: la vita, il pensiero e la poetica; i temi della poesia pascoliana.

Lecture

Da Il fanciullino:

- L'eterno fanciullo che è in noi (pag. 331)

Da Myricae:

- Arano (pag. 360)
- X Agosto (pag. 366)

Da Canti di Castelvecchio:

- Il gelsomino notturno (pag. 341)

- **D'Annunzio**

Gabriele D'Annunzio: la vita, il pensiero e la poetica. L'esteta e il superuomo. Il panismo ed il notturno  
Le tematiche del decadentismo dannunziano.

Lecture

Da Il piacere:

- Il ritratto dell'esteta (pag. 413)

Da Le vergini delle rocce:

- Il manifesto del superuomo (pag. 424)

Da Il libro delle "Laudi", Alcyone:

- La pioggia nel pineto (pag. 441)

Dal Notturmo:

- L'orbo veggente (pag. 428)

l'eroe decadente: il ritratto di Dorian Gray (trama del romanzo)

## IL PRIMO NOVECENTO

- **Il romanzo europeo del primo Novecento (caratteri generali)**

- **Svevo**

Il percorso dell'inefficienza in Svevo: cenni biografici, trama dei romanzi "Una vita" e "Senilità"; struttura e trama de "La coscienza di Zeno".

Lecture

- Da La coscienza di Zeno di Svevo:
- La prefazione e il preambolo (pag. 596)
- Il vizio del fumo e le "le ultime sigarette" (pag. 599)

- **Pirandello**

Luigi Pirandello: la vita, il pensiero e le fasi dell'attività artistica.

La poetica dell'umorismo. Il tema dell' "io" diviso nei principali romanzi di Pirandello e della follia: Il fu Mattia Pascal" e "Uno nessuno e centomila".

Enrico IV (trama)

Lecture

-Dal trattato su L'Umorismo:

- Il segreto di una bizzarra vecchietta (pag. 645)

Da Novelle per un anno:

- Il treno ha fischiato (pag. 650)

Da Il fu Mattia Pascal:

- Lo strappo nel cielo di carta (pag. 687)

Da Uno, nessuno e centomila:

- Mia moglie e il mio naso (pag. 658)

● **La poesia italiana del primo Novecento:** il Crepuscolarismo (caratteri generali) e l'impeto innovatore del Futurismo (caratteri generali).

Lecture:

- Dino Campana, L'invetriata (fotocopia)

- Filippo Tommaso Marinetti, Il Manifesto del Futurismo (pag. 793)

Da Zang Tumb Tumb

- Bombardamento di Adrianopoli (pag. 795)

● **Ungaretti**

Giuseppe Ungaretti: la vita, il pensiero e la poetica.

Lecture

Da L'Allegria:

- Veglia (pag. 831)

- Fratelli (pag. 835)

- Sono una creatura (pag. 837)

- S. Martino del Carso (pag. 842)

● **Montale**

Eugenio Montale: la vita, il pensiero e il significato della poesia, scelte formali e sviluppi tematici.

Lecture

Da Ossi di seppia:

- Non chiederci la parola (pag. 953)

- Spesso il male di vivere ho incontrato (pag. 958)

L'ultimo Montale. Da Satura:

- Ho sceso dandoti il braccio un milione di scale (pag. 940)

**LETTERATURA E INDUSTRIA**

- Analisi degli articoli della Costituzione relativi al lavoro;

- testo unico sicurezza sul lavoro D.l. 2008/81;

- Volponi, Memoriale (selezione antologica in fotocopia);

- Levi, Zolfo, da Il sistema periodico (in fotocopia).

Libro di testo: R. Carnero, G. Iannaccone, IL TESORO DELLA LETTERATURA, vol.3, Giunti TVP Treccani

San Severino M. 15/5/2026

prof.ssa Monica Orsini

## STORIA

a.s. 2025/2026 classe 5A

prof.ssa Monica Orsini

### Finalità

- Agire in base a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- acquisire la padronanza dei contenuti e del linguaggio specifico della materia.
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale.

### Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

7. Padroneggiare i contenuti e gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa sugli argomenti trattati;
8. leggere, comprendere ed interpretare fonti di diverso tipo;
9. collocare fatti, fenomeni, eventi nello spazio e nel tempo;
10. utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per fare confronti e collegamenti pertinenti e significativi tra passato e presente.

### Obiettivi minimi

#### CONOSCENZA

- nelle linee generali degli eventi che caratterizzano un determinato periodo storico;
- dei principali strumenti linguistici, lessicali specifici della disciplina.

#### ABILITÀ

- utilizzare in modo sufficiente le conoscenze acquisite nella dinamica causa-effetto e diacronia-sincronia;
- cogliere nelle linee essenziali il rapporto tra le problematiche politiche, culturali e sociali di contesti storici diversi.

## Contenuti disciplinari

- **L'Europa tra Ottocento e Novecento:**

- Le tappe dell'unificazione italiana e le problematiche postunitarie; Destra e Sinistra storiche
- gli anni della Belle Epoque
- Il difficile equilibrio tra le potenze continentali

- **L'Italia di Giolitti**

- Lo sviluppo industriale
- Questioni politiche e sociali nell'Italia di inizio Novecento
- La svolta liberale
- La guerra in Libia
- La riforma elettorale e la fine dell'astensionismo cattolico

- **La prima guerra mondiale**

- Le alleanze in Europa
- Le cause del conflitto e gli schieramenti
- L'Italia dalla neutralità all'intervento: interventisti e neutralisti
- Dalla guerra lampo a quella di posizione ed usura
- Il fronte italiano: dall'Isonzo a Caporetto
- Il 1917: l'anno della svolta
- La fine del conflitto
- I trattati di pace. La conferenza di Parigi e la nuova geografia dell'Europa
- I caratteri "nuovi" della guerra: le trincee, la tecnologia, la mobilitazione totale

- **La rivoluzione russa**

- La prima Rivoluzione, febbraio 1917
- La seconda Rivoluzione, ottobre 1917: la vittoria dei bolscevichi
- La guerra civile e la nascita dell'Unione Sovietica

- **Il Fascismo in Italia**

- Il primo dopoguerra in Italia
- Le agitazioni sociali: il biennio rosso in Italia
- La "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume
- La nascita e l'affermazione del fascismo: la marcia su Roma
- I totalitarismi e sue caratteristiche: confronto tra le diverse dittature
- Il regime fascista in Italia: dal delitto Matteotti alle "leggi fascistissime"
- La società, l'economia, il consenso e la propaganda sotto il fascismo
- La guerra d'Etiopia e le leggi razziali

- **L'Unione sovietica: da Lenin a Stalin** (cenni)

- **Il Nazismo in Germania**

- La Repubblica di Weimar

- La rapida scesa del Partito nazista
- Adolf Hitler al potere
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo: società, propaganda e cultura

- **l'economia mondiale**

- Gli Stati Uniti e the roaring twenties
- la crisi del 1929
- il New Deal

- **La seconda guerra mondiale**

- L'Europa verso una nuova guerra
- L'espansionismo tedesco e le cause della guerra
- le alleanze militari
- l'Italia dalla non belligeranza alla guerra parallela
- Le fasi del conflitto
- 1942: l'anno della svolta
- La disfatta dell'Italia e la vittoria degli Alleati
- la caduta del Fascismo
- La Resistenza
- Lo sterminio degli ebrei: la Shoah

- **Il mondo diviso dalla Guerra Fredda**

- da Teheran a Yalta: grandi potenze e sfere d'influenza
- La nascita dell'Onu (approfondimento educazione civica)
- Due blocchi contrapposti
- La divisione della Germania e del mondo
- Tensioni nel mondo e prove di "distensione"

- **L'Italia repubblicana**

- Il dopoguerra in Italia
- Repubblica, Costituzione e democrazia
- La ricostruzione in Italia: il "miracolo economico" (cenni)

Libro di testo: G. Maifreda, LIBERASTORIA, vol.3, Il Novecento e il mondo attuale, Feltrinelli scuola

### **1 – CONCETTI DI BASE**

- Logica cablata
- Logica programmabile
- Il relè, l' autoritenuta

### **2 – PLC**

- Memorie, tipi e caratteristiche
- Unità Centrale (CPU)
- Unità di ingresso e uscita digitali

### **3 – PROGRAMMAZIONE PLC**

- Schema a blocchi funzionali (architettura del PLC)
- Scheda I/O – Optoisolatore
- Struttura delle istruzioni
- Cablaggio I/O
- GRAFCET, LADDER DIAGRAM, lista delle istruzioni
- Sviluppo di sequenze di movimentazioni automatiche

### **4 – SISTEMI AUTOMATICI**

- Elementi dei sistemi automatici
- Sensori e trasduttori
- Codifica binaria

### **5 – SENSORI - TRASDUTTORI**

- Classificazione dei trasduttori
- Errori, curva di risposta, parametri caratteristici
- Trasduttore potenziometrico
- Encoder ottico lineare (riga ottica) e rotativo (relativi)
- Encoder assoluto
- Resolver
- Sensori di prossimità induttivi
- Trasduttori capacitivi
- Sensore di Hall
- Estensimetri a resistenza – ponte di Wheatstone – compensazione della temperatura

## 6 – ATTUATORI

- Caratteristiche degli attuatori in rapporto all'energia utilizzata (elettrica, pneumatica, idraulica)
- Attuatori lineari, cilindri, dimensionamento, Formula di Mariotte
- Attuatori rotativi: motori in c.c. , motori in c.a.
- Caratteristica meccanica dei motori, accoppiamento motore-utilizzatore, stabilità di funzionamento.
- Caratteristica meccanica del motore in c.c
- Caratteristica meccanica del motore asincrono in c.a.: problemi di stabilità e di avviamento
- Motore passo-passo e motore brushless
- Regolazione della velocità dei motori elettrici in c.c
- Regolazione della velocità dei motori elettrici in c.a. : poli, frequenza, scorrimento , scorrimento %,

### LABORATORIO

Applicazioni di pneumatica ed elettropneumatica con logica programmata relative alla progettazione ed alla realizzazione di circuiti in accordo agli argomenti trattati in aula.

S. Severino Marche, 10/05/2026

prof. Angelo Luigi Janata

**SCHEMA DISCIPLINARE- PROGRAMMA SVOLTO**

**LINGUA E CULTURA INGLESE**

<b><u>COMPETENZE</u></b>	<p>Competenze linguistico-comunicative corrispondenti al livello B2 del QCER per le lingue (comprendere e produrre testi orali e scritti per riferire, descrivere, argomentare).</p> <p>Analizzare e confrontare testi e prodotti culturali di vario tipo (documenti di attualità, testi di facile comprensione, film, video), con particolare riferimento all'ambito storico-letterario e tecnico-scientifico.</p> <p>Analizzare e approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e all'indirizzo tecnico-industriale, con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea.</p> <p>Collocare autori, opere e tematiche nel relativo contesto storico, sociale, culturale e tecnologico.</p> <p>Produrre testi orali e scritti con sufficiente chiarezza logica, precisione lessicale e correttezza formale, anche utilizzando il lessico tecnico di indirizzo.</p> <p>Argomentare con sufficiente chiarezza il proprio punto di vista, dopo essersi adeguatamente documentati, considerando e comprendendo diverse posizioni e problematiche del mondo contemporaneo e produttivo.</p> <p>Operare collegamenti interdisciplinari, in particolare con le discipline tecnico-scientifiche e professionalizzanti dell'indirizzo meccanico, utilizzando la lingua inglese come strumento per l'accesso a contenuti disciplinari e per l'approfondimento personale.</p>
<b><u>ABILITA'</u></b>	<p><b>LISTENING</b></p> <p>Comprendere globalmente messaggi orali e audiovisivi relativi a tematiche culturali, sociali, scientifiche e tecnologiche; comprendere video divulgativi e contenuti multimediali relativi ad argomenti di studio e di attualità; individuare le idee principali e le informazioni specifiche in testi orali riguardanti il mondo del lavoro e la realtà contemporanea.</p> <p><b>READING</b></p> <p>Comprendere le idee principali e i dettagli specifici di testi relativi alla letteratura, all'attualità e al mondo del lavoro; distinguere le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle caratteristiche che le contraddistinguono; comprendere testi autentici di carattere divulgativo e disciplinare utilizzando adeguate strategie di lettura.</p> <p><b>SPEAKING</b></p> <p>Interagire con sufficiente spontaneità in conversazioni relative alla sfera personale, scolastica e professionale e del settore; esporre contenuti, esperienze e argomenti di studio con chiarezza e lessico appropriato; esprimere opinioni, intenzioni e ipotesi in modo semplice ma coerente.</p>

	<p><b>WRITING</b></p> <p>Produrre testi scritti per descrivere esperienze, processi e contenuti disciplinari in modo chiaro e lineare; redigere brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi anche con l'ausilio di strumenti multimediali; utilizzare un lessico appropriato ai diversi contesti comunicativi.</p>
<p><b><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></b></p>	<p><b><i>LIBRI DI TESTO:</i></b></p> <p><b><i>Mech Pro</i></b> di R.A. Rizzo, ed. ELI</p> <p><b><i>Grammar Files</i></b> di E. Jordan e P. Fiocchi, ed. Trinity Whitebridge.</p> <p><b><i>Mezzi e strumenti adottati:</i></b> Appunti, mappe concettuali, fotocopie e schede operative predisposte dalla docente. Materiali digitali condivisi tramite piattaforme didattiche (Nuvola, Google Classroom). Video, podcast, presentazioni multimediali e articoli tecnico-scientifici relativi al settore meccanico e tecnologico. LIM e risorse audiovisive per attività di listening, speaking e cooperative learning, tratte da piattaforme didattiche digitali.</p>

<b><u>PROGRAMMA SVOLTO</u></b>	
<b>MODULO 1</b>	Ripasso e consolidamento conoscenze lessicali e grammaticali
<b>MODULE 2</b> Mechanical Engineering	<p>Careers in the mechanical sector: mechanics, mechanical engineers and professional welders; roles, skills and main tasks.</p> <p>The origins of engineering and the main branches of engineering.</p> <p>Production stages: from product design to manufacturing processes.</p> <p>Safety in the workplace.</p> <p>Looking for a job (CV, cover letter, job interview)</p>
<b>MODULE 3</b> Energy sources	<p><i>Non-renewable energy sources</i></p> <p>Definition</p> <p>Fossil fuels</p> <p>Nuclear Energy</p> <p><i>Renewable energy sources</i></p> <p>Inexhaustible sources: solar energy, wind power, hydroelectric energy, , biogas and biomass energy, geothermal energy.</p> <p>Major kinds of pollution: air, water, light, radioactive, etc.</p> <p>Global warming and its effects.</p>

<b>MODULO 4</b> Technical drawing	<p>Basic tools and instruments used in technical drawing.</p> <p>Introduction to technical drawing.</p> <p>Main methods of technical drawing.</p> <p>The role and tasks of the drafter in industrial and mechanical design.</p> <p>CAD systems: Computer-Aided Design and its applications in engineering and manufacturing.</p> <p>Introduction to rendering techniques for technical and industrial design visualisation.</p>
--------------------------------------	---

<b>MODULE 5</b> Properties of materials	Introduction to materials science Mechanical and physical properties of materials: strength, elasticity, plasticity, hardness, fatigue, brittleness, thermal, electrical, magnetic and chemical properties.
<b>MODULE 6</b> Machining Operations	Power-driven machines and their applications in the manufacturing industry. Classification of machine tools according to their functions and operations. Main parts and functions of a lathe. Basic machine-tool operations: drilling, boring, turning, milling, shaping, broaching, grinding and metal forming.
<b>MODULE 7</b> Motor vehicles	The origins of the automobile: Karl Benz and Henry Ford: the introduction of the assembly line. The structure of a car: the drivetrain and the main mechanical components. Internal combustion engines: the four-stroke engine, the two-stroke engine and the diesel engine. Introduction to biofuels and their role in sustainable mobility. Main vehicle systems: fuel system, electrical system, gauges, cooling system, braking system and exhaust system. Alternative engines: electric, hybrid and fuel-cell vehicles. Cases studies: Ferrari, Toyota
<b>MODULO 8</b> Systems and automation	Introduction to mechatronics and its applications in modern industrial production. Fundamentals of robotics CNC technology and mechatronic systems in industrial automation and precision manufacturing.
<b>MODULO 9</b> Letteratura	The <i>Industrial Revolution</i> : historical, social and economic background.  <u>Charles Dickens</u> : p.288 “Coketown” (extract from <i>Hard Times</i> ), focus on the social consequences of the Industrial Revolution, factory work, urbanisation and working conditions in Victorian society.
<b>MODULO 10</b> Educazione civica	Orientation activities: job-related language and communication skills for the professional world, with particular attention to hard and soft skills, personal interests, future career opportunities and work experience. Writing an effective <i>CV and cover letter</i> in English for study and employment purposes in technical and professional contexts.  The <i>United Nations</i> and the <i>2030 Agenda for Sustainable Development</i> . Goal 7: affordable and clean energy, with reference to sustainable energy solutions and technological innovation. Goal 13: climate action, with particular attention to <u>decarbonization</u> processes and the use of <u>biofuels</u> in the energy and mechanical fields.

San Severino Marche, 15/05/2026

Prof. ssa Francesca Luciani

# TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

## CLASSE 5°A

### ANNO SCOLASTICO 2025/2026

**Prof. Corsi Chiara – Prof. Mauro Ciampichetti**

#### Programmazione svolta:

Struttura cristallina dei metalli

Trattamenti termici degli acciai:

Trattamenti superficiali degli acciai:

Prove di trazione, resilienza e durezza

Taglio al plasma, inquadramento fisico del plasma, il plasma nell'industria, tecniche di produzione, caratteristiche, utilizzo e limiti del taglio al plasma.

Taglio con getto d'acqua, componenti necessari, taglio con e senza abrasivo, funzioni dei vari componenti, vantaggi e limiti di impiego del taglio con getto d'acqua.

Pallinatura e rullatura.

#### Prototipazione rapida

Definizione di prototipo, realizzazione tramite processi: sottrattivi / formativi / additivi.

Vantaggi e svantaggi dei 3 tipi di processo

Fasi di definizione del prototipo: implementazione / forma / grado di approssimazione.

Tipologie di prototipi: concettuali, funzionali, tecnici e preserie ed obiettivi di ciascuna tipologia.

Focus sulla produzione additiva: modellazione, conversione da cad 3d, orientamento pezzo, slicing, costruzione fisica, rimozione supporti e finitura.

Metodo FDM

#### Elementi di corrosione

Definizione di corrosione, cause della corrosione, definizione degli ambienti corrosivi con approfondimento per corrosione atmosferica.

Influenza del PH e diagramma di Pourbaix, micampi di immunità, di passivazione, di corrosione.

Velocità di corrosione in funzione di PH e materiale, forme di corrosione.

Corrosione elettrochimica ed utilizzo della tabella dei potenziali elettrochimici.

Corrosione per contatto galvanico, per aerazione differenziale, interstiziale, intergranulare, per vaiolatura e sotto sforzo.

Corrosione per fatica e scomparsa del limite di fatica in ambiente corrosivo.

#### Protezione dei materiali metallici

Rivestimenti, sistemi di preparazione della superficie e relative situazioni di applicazione.

Vantaggi della zincatura, zincatura elettrolitica, zincatura a caldo, a spruzzo, sheradizzazione, zincatura laminare a freddo.

Passivazione anodica.

Protezione catodica ad anodi galvanici e protezione catodica a corrente impressa.

#### Metodi di prova (PnD)

Cause che hanno portato allo sviluppo dei PnD.

Liquidi penetranti, magnetoscopia, termografia, raggi X, raggi gamma, metodo ultrasonoro, metodo dell'emissione acustica.

Principi fisici sui quali questi metodi di basano e limiti operativi

Materiali compositi, caratteristiche dei materiali compositi, tipologie di difetti riscontrabili e tecniche di controllo.

Vantaggi e limiti nelle tecniche di controllo relative ai materiali compositi.

#### Controllo numerico applicato alle macchine utensili

Confronto macchina tradizionale /macchina CNC, struttura meccanica delle macchine CNC, controllo punto a punto o continuo, organi di trasmissione di moto.

Programmazione CNC ISO e mediante l'utilizzo dei cicli fissi di lavorazione.

Utilizzo del simulatore CN.

#### Cicli di lavorazione.

Esecuzione di fogli di lavorazione.

San Severino Marche (MC), 12/05/2026

Corsi Chiara - Mauro Ciampichetti

# ITTS - “ E. Divini “ San Severino Marche

Anno Scolastico: 2025/2026  
Insegnante: Fabrizio Tobaldi  
Classe: 5<sup>^</sup> sez. A

**Materia: Meccanica, Macchine ed Energia**

Libri di testo: Calligaris, Fava, Tomasello - Manuale di Meccanica. - Ed Hoepli; Francesco Ferrigno, Anna Giordano – Meccanica, macchine ed energia – Ed. Calderini (consigliato); dispense pubblicate nella Classroom.

## OBIETTIVI DISCIPLINARI

### Conoscenze

- organi di trasmissione e procedimenti di calcolo
- principi di funzionamento degli organi di macchine trattati e procedimenti di calcolo
- descrizione degli impianti motori e delle applicazioni industriali

### Competenze

- saper schematizzare i problemi inerenti il dimensionamento di trasmissioni
- schematizzare e risolvere problemi di dimensionamento di organi di macchine
- saper adoperare manuali tecnici
- conoscere i principi fondamentali di funzionamento degli impianti motori

### Capacità

- trovare soluzioni originali nella progettazione anche sotto il profilo economico
- fare collegamenti interdisciplinari
- saper scegliere correttamente, in funzione dell'utilizzo, il tipo di macchina più adatta

## PROGRAMMA SVOLTO

- ✓ Richiami sulle sollecitazioni semplici e composte. Diagrammi delle sollecitazioni e studio delle relazioni tra i vari diagrammi
- ✓ Dimensionamento di assali e alberi anche in funzione delle varie tipologie di trasmissione del moto.
- ✓ Problematiche legate alle deformazioni elastiche flessionali e torsionali degli alberi e velocità critiche.
- ✓ Analisi del funzionamento, calcolo e scelta dei cuscinetti radenti e volventi.
- ✓ Scelta e verifica dei vari organi di calettamento.
- ✓ Sistemi articolati e meccanismo biella-manovella: studio cinematico e diagrammi di a, v, s; studio dinamico e calcolo delle forze d'inerzia; momento motore.
- ✓ Dimensionamento, verifica e disegno quotato di una biella lenta e di una biella veloce.
- ✓ Dimensionamento, verifica e disegno quotato delle manovelle di estremità
- ✓ Analisi delle sollecitazioni sugli alberi a gomito, dimensionamento e disegno quotato di una manovella a gomito.
- ✓ Funzionamento dei motori monocilindrici e pluricilindrici a due e quattro tempi, architettura degli alberi a gomito in funzione dell'angolo di sfasamento e problema dell'equilibramento delle forze d'inerzia centrifughe e alterne. Diagrammi di coppia e potenza.
- ✓ Regolarizzazione del moto con volani: diagrammi del momento motore, calcolo del momento d'inerzia e della massa dei volani, verifiche e disegno dei principali tipi di volano.
- ✓ Regolazione delle macchine a regime periodico e regime assoluto: regolatori meccanici e schemi di regolazione.
- ✓ Tipologie di trasmissione del moto ed il rapporto di trasmissione
- ✓ Dimensionamento, con l'uso di manuali tecnici, di trasmissioni con cinghie, sollecitazioni e carichi sugli alberi..
- ✓ Dimensionamento, con l'uso di manuali tecnici, di trasmissioni con ruote dentate cilindriche a denti diritti, sollecitazioni e carichi sugli alberi, varie tipologie di dentature e loro caratteristiche
- ✓ Soluzione di problemi di trasmissione del moto con rotismi applicati agli apparecchi di sollevamento

San Severino Marche, 15/05/2026

# DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

*Docente: Prof. Daniele Fiorini*  
*I.T.P. : Prof. Ciampichetti Mauto*

A.S 2025/26

Quadro orario (ore settimanali): 5 h (3 di lab)

## **L'azienda**

Rivoluzione industriale  
L'organizzazione industriale diventa scienza con Ford Taylor e Fayol.  
L'azienda moderna: vari tipi di aziende.

## **Prodotto, progettazione e fabbricazione**

Fasi di progettazione e ciclo di vita di un sistema produttivo.  
Tipologie di produzione e di processi di fabbricazione.  
Tipologie di automazione.  
Diagramma di Gantt per produzione a lotti e sottolotti.  
Produzione in linea e diagramma di saturazione  
Produzione per magazzino e per commessa.

## **Contabilità e costi aziendali**

Definire i diversi tipi di costo.  
Definire qualitativamente l'andamento dei costi nel tempo.  
Definire il punto di pareggio (Break Even Point).  
Minimo costo di produzione.

## **Tecnica di programmazione lineare e reticolare.**

Tecniche reticolari e rappresentazione grafica della loro attuazione (Diagramma di Pert).  
Diagrammi di Gantt.

## **Disegno meccanico**

Ripasso e approfondimento disegno meccanico (Giunzioni filettate e saldate, Collegamenti albero-mozzo, cuscinetti, organi di trasmissione quali ruote dentate, pulegge e cinghie, Giunti).

**PROGRAMMA SVOLTO - a.s. 20025-20026**

**Disciplina:** Scienze Motorie e Sportive

**Docente:** Prof. Campetti Marco

**Classe:** 5<sup>a</sup>A

*Libro di testo: EDUCARE AL MOVIMENTO VOLUME ALLENAMENTO SALUTE E BENESSERE + EBOOK - + VOLUME GLI SPORT, LOVECCHIO N, FIORINI G CHIESA E, CORETTI S BOCCHI S, MARIETTI SCUOLA*

**Premessa**

Le esercitazioni pratiche svolte, sono sempre state supportate da spiegazioni tecniche relative all'argomento trattato; l'impegno fisico richiesto è stato sempre adeguato alle caratteristiche morfo-funzionali degli alunni. Tutte le attività pratiche sono state svolte a seguito di esempi dimostrativi da parte dell'insegnante o attraverso un alunno della classe, nel rispetto delle norme di sicurezza dell'ambiente di lavoro, dei materiali e dell'attrezzatura utilizzati. Gli obiettivi di apprendimento prefissati sono stati perseguiti prevalentemente mediante l'utilizzo di esercitazioni individuali, in coppia e in piccoli gruppi.

**Finalità**

FAVORIRE LO SVILUPPO DI COMPETENZE MOTORIE (conoscenze e abilità)

- Sviluppare capacità e padroneggiare una ricca gamma di abilità.

FAVORIRE LA CONOSCENZA E LA COSCIENZA DI SÉ

- Promuovere la conoscenza, il rispetto del proprio corpo, la fiducia in sé stesso, acquisire consapevolezza della propria efficienza, sicurezza, autostima, sviluppare potenzialità e attitudini personali.

FAVORIRE L'ACQUISIZIONE DI ABILITA' SOCIO – RELAZIONALI

- Collaborare e favorire l'integrazione, instaurare corretti rapporti tra compagni e con l'insegnante, agire con fair-play.

PROMUOVERE ATTEGGIAMENTI CORRETTI

- Creare uno stile di vita attivo e sano anche per la vita futura nel rispetto delle norme di sicurezza.

MIGLIORARE LA FUNZIONALITA' DI APPARATI

- Creare un buon livello di resistenza generale e di efficienza fisica.

**Obiettivi di Competenza**

**Competenze specifiche dell'asse di riferimento**

- Saper gestire esperienze motorie-sportive e possedere le abilità dei principali giochi e sport, dimostrando competenze tecnico – tattiche, rispettare le regole e il ruolo arbitrale.
- Praticare i valori del fair play, attivare relazioni positive rispettando le diversità e le caratteristiche personali nelle scelte strategiche per la realizzazione di un obiettivo comune.
- Saper utilizzare gli aspetti comunicativi del movimento.
- Condurre uno stile di vita attivo praticando attività motorie funzionali al proprio benessere.
- Applicare i principi fondamentali delle norme igieniche e di prevenzione per la sicurezza e la salute.
- Presa di coscienza di implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche sia individuali sia di squadra svolte nei diversi ambienti.

**Competenze trasversali per asse di riferimento**

- Imparare a imparare – Progettare - Collaborare e partecipare – Comunicare - Agire in modo autonomo e responsabile - Individuare collegamenti e relazioni - Risolvere problemi -Acquisire e interpretare l'informazione.

## Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze

<b>Titolo Argomento</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<i>Giochi Sportivi di Squadra: Pallacanestro, Pallamano, Pallavolo, Calcio a Cinque.</i>	Conoscere le regole, i fondamentali tecnici e tattici dei principali sport di squadra. Conoscere gli aspetti sociali dei giochi e degli sport.	Saper risolvere in maniera originale e creativa le diverse situazioni di gioco. Saper mettere in atto comportamenti cooperativi durante le azioni di gioco.
<i>Capacità condizionali: Forza, Velocità, Resistenza, Mobilità articolare.</i>	L'allenamento delle capacità condizionali (Forza; Velocità; Resistenza; Mobilità articolare). Le caratteristiche principali di un test motorio. Strumenti e software tecnologici per l'esecuzione dei test motori.	Essere in grado di lavorare in coppia e individualmente per sviluppare le capacità motorie. Eseguire correttamente un test motorio utilizzando tecnologie e supporti didattici specifici. Proporre esercizi adeguati alla capacità motoria che si intende sviluppare.
<i>Salute, efficienza fisica e movimento umano.</i>	Conoscere la metodologia dell'allenamento sportivo. Comportamenti adeguati e relativi benefici sul mantenimento dello stato di salute. Azione dei principali distretti muscolari.	Saper individuare le attività fisiche e motorie finalizzate al proprio benessere. Saper programmare una seduta di sviluppo della forza muscolare con sovraccarichi utilizzando tabelle di riferimento. Saper riconoscere i gruppi muscolari coinvolti nei principali movimenti del corpo umano.
<i>Linguaggio tecnico.</i>	Conoscere la terminologia specifica delle Scienze Motorie e Sportive.	Applicare i regolamenti riguardanti gli sport praticati. Utilizzare un linguaggio corretto nella descrizione dei movimenti del corpo nello spazio.

## CONTENUTI

<b>Titolo Argomento</b>	<b>Esercitazioni pratiche</b>
<i>Giochi Sportivi di Squadra: Pallacanestro, Pallamano, Pallavolo, Calcio a Cinque.</i>	- Consolidamento dei fondamentali tecnici in situazioni di gioco 3v3, 3v2, 2v2, 2v1. - Giochi collaborativi e partite con regole adattate; - Giochi a tema su situazioni di difesa e attacco; - Partite simulazione gara; - Torneo d'Istituto Calcio a Cinque e Pallavolo.
<i>Capacità condizionali: Forza, Velocità, Resistenza, Mobilità articolare.</i>	- Esercitazioni individuali e in piccoli gruppi; - Proposte operative tra pari per lo sviluppo di un'espressione specifica di forza muscolare; - Test di salto con Optojump: Squat Jump, Counter Movement Jump.
<i>Salute, efficienza fisica e movimento umano.</i>	- Esercitazioni individuali e in piccoli gruppi per il rafforzamento muscolare e l'efficienza fisica; - Progettazione e esecuzione di una esercitazione mirata al miglioramento della salute e dell'efficienza fisica.
<i>Linguaggio tecnico.</i>	- Utilizzo del regolamento e del linguaggio sportivo durante le partite o eventi simili alla gara; utilizzo, durante le esercitazioni, dei termini principali per descrivere i movimenti del corpo nello spazio.

### Considerazioni finali

La partecipazione, l'impegno e l'interesse verso la disciplina sono stati soddisfacenti. I nuclei fondanti della parte pratica del programma stilato all'inizio dell'anno sono stati svolti regolarmente.

San Severino Marche 13/05/2026

## Programma svolto di **Matematica** **Classe 5 A – Indirizzo MECCANICA**

### RIPASSO: CONTINUITA' E DERIVABILITA' DI UNA FUNZIONE

- Continuità: definizione e sua interpretazione geometrica
- Teoremi di Esistenza degli zeri, Weierstrass e dei Valori intermedi
- Rapporto incrementale e definizione di derivata di funzione
- Significato geometrico (coefficiente angolare retta tangente) e fisico della derivata (dalla legge della posizione alla velocità, dalla velocità all'accelerazione)
- Derivate di funzioni elementari e principali regole di derivazione: linearità, prodotto, rapporto, composizione di funzioni
- Legame tra continuità e derivabilità
- Teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange, De L'Hospital

### STUDIO DI UNA FUNZIONE E PROBLEMI DI OTTIMIZZAZIONE

- Teoremi di monotonia e concavità
- Crescenza e massimi e minimi relativi e assoluti
- Concavità e ricerca dei flessi
- Studio di funzioni e relativi grafici: tutte le fasi: dominio, intersezioni con assi, limiti e asintoti (verticali e orizzontali), segno di derivata prima e seconda.
- Problemi di ottimizzazione (massimo e minimo di una grandezza e di una funzione)

### INTEGRALI INDEFINITI E REGOLE DI INTEGRAZIONE

- Definizione di primitiva di funzione e di integrale indefinito
- Principali proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati di funzioni semplici e composte
- Metodi di integrazione: per parti e per sostituzione
- Integrali di funzioni razionali fratte anche con grado del num. maggiore o uguale di quello del denom.

### L'INTEGRALE DEFINITO

- Definizione di integrale definito (di Riemann) di una funzione limitata
- Principali proprietà
- Teorema e Formula fondamentale del calcolo integrale

### APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI DEFINITI

- Area di superfici piane (comprese tra una funzione e l'asse x, o tra due funzioni).
- Volume di un solido col metodo delle sezioni
- Volume di un solido di rotazione intorno all'asse x
- Applicazioni alla Fisica: dall'accelerazione alla velocità, dalla velocità alla posizione, dall'intensità di corrente alla carica (e viceversa), lavoro di una forza variabile

San Severino M. li 12/05/2026

I Rappresentanti degli studenti

L'insegnante  
Prof. Stefano Leonesi

PROGRAMMA SVOLTO  
Anno scolastico 2025/26

MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA

CLASSE : 5A

Quadro orario (ore settimanali): 1h

Docente: prof. Ronconi Luciano

<b>Titolo Argomento</b>	<b>Conoscenze</b>
<b>Il Natale e la Pasqua: eventi centrali e imprescindibili del cristianesimo</b>	-Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.
<b>Comparazione tra il concilio di Trento e concilio Vaticano II</b>	-Il concilio ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della chiesa nel mondo contemporaneo.
<b>La scelta come atto della libertà</b>	-La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.
<b>Il dono di sé all'altro: amore, sessualità, matrimonio</b>	-Il magistero della chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.
<b>Educazione civica: Intelligenza artificiale; il film Matrix tra fantascienza e realtà</b>	-Dubbi e risorse dell'apprendimento digitale.

### Obiettivi minimi

- Conoscere la concezione cristiano-cattolica sul matrimonio e sulla famiglia
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa sui problemi di bioetica ed etica della vita; sull'impegno per la pace e lo sviluppo sostenibile
- Conoscere i tratti peculiari del dialogo ecumenico: storia e principi attraverso il Concilio Vaticano II

San Severino Marche, li

09/05/2026

Il Docente

prof. Ronconi Luciano

---

## 9 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 9.1 Criteri di valutazione

#### Sistemi di verifica e valutazione

Strumento	Rel	Ita	Storia	Ingl	Mat	Scienze	Mechanica	Sistemi	Tecnologia	Disegno
Intervento breve dal posto	X	X	X	X	X					X
Colloquio	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Controllo degli scritti assegnati per casa		X	X	X	X		X			
Test a scelta multipla	X	X	X	X				X	X	X
Interrogazione scritta		X	X				X	X	X	
Esercizio breve alla lavagna	X	X		X	X			X	X	X
Riassunto scritto in classe	X	X	X							
Relazione sull'esercitazione di Laboratorio										
Elaborato scritto in classe	X	X		X	X		X	X	X	X
Discussione collettiva	X	X	X						X	
Questionario	X	X	X				X			
Prove pratiche/attitudinali						X		X	X	X

### 9.2 Criteri attribuzione crediti

Il Consiglio di Classe si atterrà ai criteri fissati in ambito di Istituto che rivolgono la loro attenzione:

- alla positiva ricaduta sull'andamento scolastico generale dello studente;
- alla validità della "tipologia" di esperienza;
- alla idoneità della certificazione;
- alla rilevanza "qualitativa" e "quantitativa" (non meno di 8 ore complessive) dell'esperienza certificata;
- alla attinenza con una o più discipline, secondo una motivata valutazione dei rispettivi docenti da riportare a verbale;
- in presenza di certificazioni che, seppur acquisite in ambito scolastico in quanto attività ospitate dalla scuola, non sono organiche alla programmazione disciplinare della classe, come ad esempio quelle internazionali di lingua inglese, l'ECCL e l'EQDL.

### 9.3 SIMULAZIONE PRIMA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Una simulazione della prima prova è stata effettuata il 5 maggio e la seconda simulazione è prevista dopo il 15 maggio 2026. Si procede come previsto dall'O.M. n. 65 del 14/03/2022 somministrando alla classe le tre tipologie di tracce tra le quali scegliere

(Voto massimo 15 punti - vedi tabella allegata):

- tipologia A: traccia dell'analisi del testo: due possibili analisi del testo, un brano di prosa o una poesia di un autore italiano vissuto nel periodo compreso dall'Unità d'Italia ad oggi. Il maturando dovrà scegliere quale delle due tracce analizzare.
- tipologia B: testo argomentativo. Questa tipologia presenta a sua volta tre tracce che possono essere

d'ambito: artistico, letterario, filosofico, storico, economico, sociale, tecnologico, scientifico. Una delle tracce di testo argomentativo sarà obbligatoriamente d'ambito storico.

In questo tipo di traccia si dovrà scegliere di quale argomento parlare, sia in che modo svilupparlo.

- tipologia C: traccia del tema di attualità: è il “tema d’ordine generale”. Tracce di argomenti vicini alle esperienze dei maturandi.

#### **9.4 SIMULAZIONE SECONDA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Una prima simulazione della seconda prova si è svolta il 9 maggio, la seconda è prevista per il 30 maggio 2026, entrambe nella materia MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA sarà somministrata alla classe in modo da tenere conto di quanto effettivamente svolto, elaborando tra varie proposte di tracce. (Voto massimo 20 punti - vedi tabella allegata).

#### **9.5 SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO D’ESAME E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la simulazione del colloquio generale, prevista in una mattina dal 3 al 6 giugno su un campione di studenti con diversi profili, si procederà come previsto dall’O.M. n. 65 del 14/03/2022, *“Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all’art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all’acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell’ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell’apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato. Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l’attività di cui all’articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017. Inoltre, il colloquio verifica le competenze di educazione civica, di cui alla legge 20 agosto 2019, n. 92, e alle linee guida di cui al decreto ministeriale 7 settembre 2024, n. 183, come definite nel curriculum d’istituto e previste dall’ Esame di maturità per l’anno scolastico 2025/2026 e dal documento del consiglio di classe. Infine, nell’ambito del colloquio, viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.”*

#### **9.6 ELENCO ALLEGATI**

- GRIGLIE VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
- GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
- GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO
- PDP (Cartacei in quanto riservati)

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA**

TIPOLOGIA A

CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 1. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 3. Ricchezza e padronanza lessicale 4. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 6. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 7. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 • Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, se presenti, o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Prestazione non data	2	0	
	Non rispetta i vincoli posti nella consegna		1	
	Rispetta solo in parte i vincoli posti nella consegna		2	
	Rispetta i vincoli posti nella consegna		3	
	Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo abbastanza preciso		4	
	Rispetta in modo preciso e puntuale i vincoli posti nella consegna		5	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.</li> </ul>	Prestazione non data	3	0	
	Non comprende il testo proposto né sa individuarne gli snodi tematici e stilistici		1	
	Comprende solo in parte il testo proposto e ne individua gli snodi tematici e stilistici in modo impreciso		2	
	Comprende il testo proposto nel suo complesso e ne individua i principali snodi tematici e stilistici		3	
	Comprende il testo in modo pertinente e ne individua gli snodi tematici e stilistici		4	
	Comprende il testo in modo puntuale e ne individua con precisione gli snodi tematici e stilistici		5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e retorica (se richiesta).</li> </ul>	Prestazione non data	1	0	
	Non conosce gli elementi dell'analisi testuale		1	
	Analizza il testo in modo improprio ed incompleto		2	
	Analizza il testo nella sua essenzialità		3	
	Analizza il testo con precisione		4	
	Individua con precisione gli elementi dell'analisi testuale e li argomenta in modo ampio e puntuale		5	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretazione corretta e articolata del testo.</li> </ul>	Prestazione non data	2	0	
	Interpreta erroneamente il testo proposto		1	
	Interpreta il testo in modo superficiale e non sempre corretto		2	
	Interpreta il testo in modo corretto ma sommariamente		3	
	Interpreta in modo corretto e preciso il testo		4	
	Interpreta in modo corretto, preciso, ampio e puntuale il testo		5	
		Punteggio grezzo /100		
		Valutazione finale /20		

P. Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

TIPOLOGIA B

CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 5. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. 6. Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 7. Ricchezza e padronanza lessicale 8. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 8 Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Prestazione non data	3	0	
	Non sa individuare la tesi e i nuclei concettuali del testo		1	
	Coglie parzialmente i nuclei concettuali del testo		2	
	Individua i concetti principali del testo in modo abbastanza preciso		3	
	Coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo pertinente		4	
	Individua i concetti principali del testo in modo puntuale e completo		5	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</li> </ul>	Prestazione non data	3	0	
	Non sa articolare un discorso logico e coerente		1	
	Articola un discorso in modo non sempre coerente, adoperando connettivi poco pertinenti		2	
	Articola un percorso logico utilizzando connettivi non sempre pertinenti		3	
	Argomenta correttamente i concetti espressi nel testo con coerenza logica e connettivi abbastanza pertinenti		4	
	Sostiene un percorso logico con coerenza, precisione e connettivi adeguati ed efficaci		5	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</li> </ul>	Prestazione non data	2	0	
	Utilizza riferimenti culturali incongruenti, inappropriati e scorretti		1	
	Argomenta con riferimenti culturali poco pertinenti		2	
	Sostiene l'argomentazione con scarso apporto di riferimenti culturali		3	
	Articola il discorso con riferimenti culturali congrui e pertinenti al testo proposto		4	
	Sostiene l'argomentazione con ampio apporto di riferimenti culturali corretti e pertinenti		5	
		Punteggio grezzo /100		
		Valutazione finale /20		

P. Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## TIPOLOGIA C

CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 9. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. 10. Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 11. Ricchezza e padronanza lessicale 12. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 • Pertinenza del testo rispetto la traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Prestazione non data	3	0	
	Espone i contenuti in modo incoerente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione		1	
	Sviluppa la trattazione in modo poco pertinente alla traccia e coerente al titolo e alla paragrafazione		2	
	Espone i contenuti abbastanza coerentemente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione		3	
	Tratta gli argomenti coerentemente alla traccia e pertinentemente al titolo e alla paragrafazione		4	
	Espone temi e contenuti in modo preciso e puntuale alla traccia con titolazione e paragrafazione corretta ed efficace		5	

7 Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Prestazione non data	3	0	
	Sviluppa la trattazione in modo molto disarticolato e confuso		1	
	Espone i contenuti in modo poco articolato		2	
	Sviluppa gli ambiti tematici e i contenuti in modo abbastanza lineare e consequenziale		3	
	Organizza la trattazione in modo chiaro, ordinato e consequenziale		4	
	Espone temi e contenuti in modo lineare, organico ed efficace		5	

• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Prestazione non data	2	0	
	Espone i contenuti senza riferimenti culturali		1	
	Sviluppa la trattazione con scarso apporto di riferimenti culturali non sempre corretti		2	
	Articola l'esposizione con l'utilizzo di alcuni riferimenti culturali presentati in modo generico		3	
	Espone i temi e contenuti, articolandoli in modo corretto e con precisi riferimenti culturali		4	
	Articola contenuti e temi in modo corretto, con apporto di riferimenti culturali ampio, preciso e puntuale		5	
		Punteggio grezzo /100		
		Valutazione finale /20		

P. Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

*Meccanica, macchine ed energia*

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Pesi	Punteggio grezzo
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	1	Molto limitata	1	4	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	Molto limitata	1	6	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	1	Molto limitata	1	6	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
Capacità di argomentare, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	1	Molto limitata	1	4	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
<b>Punteggio grezzo /100</b>					
<b>Valutazione finale / 20</b>					

*Tabella di conversione punteggio*


Punteggio Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				


 Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE  
 C=IT  
 O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO