



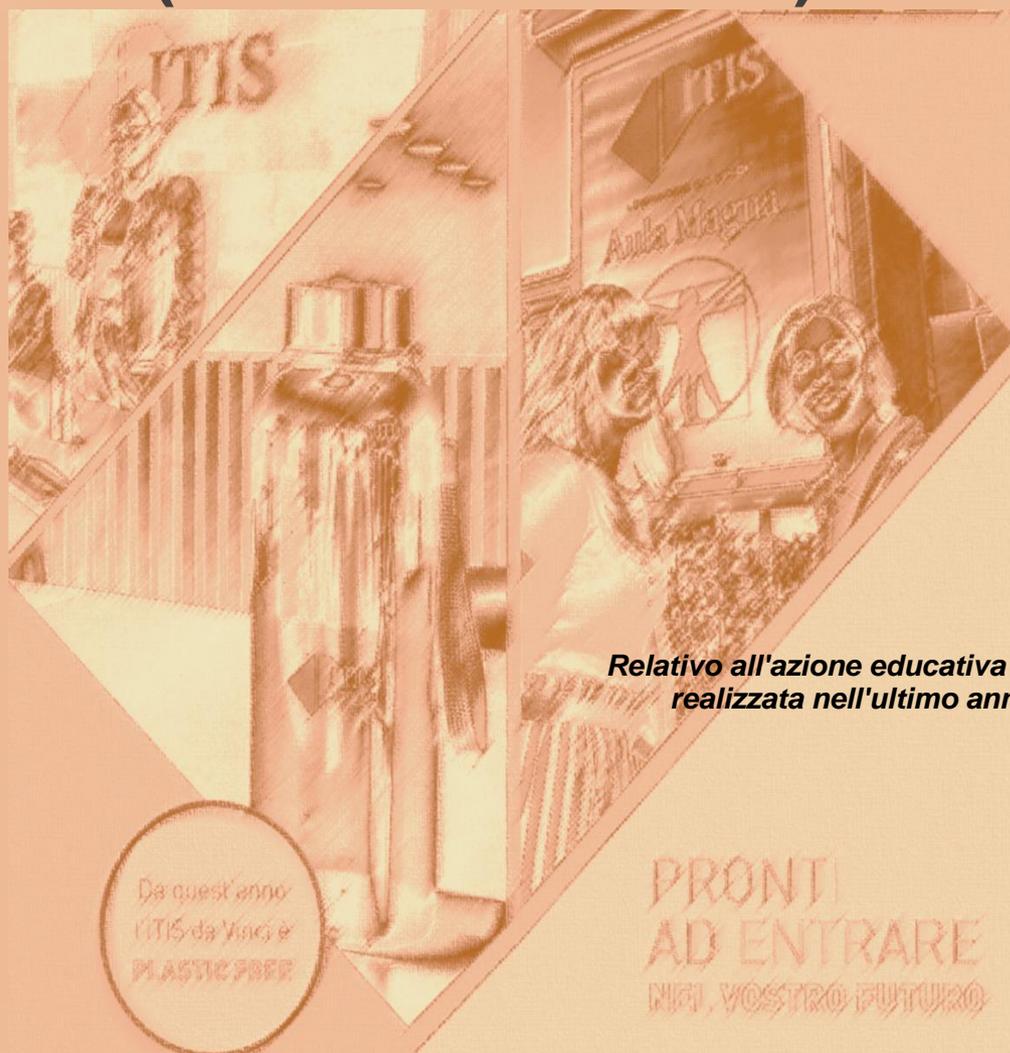
Via Toscana, 10 - 43122 PARMA - Tel 0521266511 - Fax 0521266550 - e-mail itis@itis.pr.it - cf.80007330345 - PRTF010006

**A.S. 2023-2024**

# Documento del Consiglio di Classe

*Ai sensi dell'O.M. -22-03-2024 n.55 art.10*

## 5A Meccanica, Meccatronica ed Energia (art. Meccatronica)



*Relativo all'azione educativa e didattica  
realizzata nell'ultimo anno di corso*

Da quest'anno  
ITIS da Vinci è  
PLASTIC FREE

PRONTI  
AD ENTRARE  
NEL VOSTRO FUTURO

# INDICE

<b>I DOCENTI</b>	<b>3</b>
IL CONSIGLIO DI CLASSE	3
COMMISSARI INTERNI	3
IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO	4
<b>IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE</b>	<b>5</b>
QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO	5
FINALITÀ	5
CONOSCENZE	5
COMPETENZE	6
<b>LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA</b>	<b>7</b>
DATI STATISTICI	7
ELENCO STUDENTI	7
RELAZIONE SULLA CLASSE	8
OBIETTIVI DISCIPLINARI	8
OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	8
CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI	9
MEZZI	9
SPAZI	9
COMPETENZE DISCIPLINARI	9
COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	10
IL RECUPERO	10
LA VALUTAZIONE	11
<b>ATTIVITA' SVOLTE</b>	<b>12</b>
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	12
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	12
RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO	13
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	13
ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	14

# I DOCENTI

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<b>FRIGERI MILENA</b>
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<b>FRIGERI MILENA</b>
LINGUA INGLESE	<b>DI CATALDO SILVIA</b>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<b>GIORDANI MIRCO</b>
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	<b>PRETOLANI CATUSCIA</b>
MATEMATICA	<b>DE LUCA ANNA VALENTINA</b>
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	<b>DE LUCA ANNA VALENTINA</b>
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	<b>CALDERONI MASSIMILIANO</b>
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	<b>LA PAGLIA GIUSEPPE</b>
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	<b>MUSELLA CLAUDIO TOMMASO</b>
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	<b>POSTERARO DARIO</b>
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	<b>GRANARI GIOVANNI</b>

## COMMISSARI INTERNI

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	<b>GRANARI GIOVANNI</b>
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	<b>MUSELLA CLAUDIO TOMMASO</b>
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	<b>CALDERONI MASSIMILIANO</b>

## IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

<b>DISCIPLINE</b>	<b>Classi e docenti</b>		
	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FRIGERI	FRIGERI	FRIGERI
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	FRIGERI	FRIGERI	FRIGERI
LINGUA INGLESE	DI CATALDO	DI CATALDO	DI CATALDO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GIORDANI	GIORDANI	GIORDANI
RELIGIONE CATTOLICA	PRETOLANI	PRETOLANI	PRETOLANI
ALTERNATIVA ALLA RELIFIONE CATTOLICA	FERILLI	CATTANI	Molinari
MATEMATICA	DE LUCA	DE LUCA	DE LUCA
EDUCAZIONE CIVICA	DE LUCA	DE LUCA	DE LUCA
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	MUSELLA	GRANARI	GRANARI
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	SARTI	SARTI/AMODIO	SARTI
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	GAMBUZZA	MUSELLA	MUSELLA
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	BARUSI	POSTERARO	POSTERARO
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	PRACELLA	CARRA	CARRA
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	D'AGNESE	D'AGNESE	D'AGNESE
TECNOLOGIE MECCANICHE	CALDERONI	CALDERONI	CALDERONI
TECNOLOGIE MECCANICHE	POSTERARO	DORONZIO	LA PAGLIA
COMPLEMENTI DI METEMATICA	ROSA FRIGERI	DE LUCA	-----
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	FRIGERI	FRIGERI	FRIGERI

# IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE

## QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO

DISCIPLINE	Orario settimanale		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1
MATEMATICA	4	4	3
EDUCAZIONE CIVICA (*)			
EDUCAZIONE CIVICA (*)	33	33	33
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	5	6	8
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	6	6	6
TECNOLOGIE MECCANICHE	7	8	8
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	6	5	5
<b>TOTALE ORE</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

*Le ore in parentesi sono quelle di Laboratorio, comprese tra le totali*  
 (\*) L'insegnamento dell'educazione civica è trasversale, per un totale di almeno 33 ore per anno scolastico.

## FINALITÀ

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.

## CONOSCENZE

### IL TECNICO MECCANICO- MECCATRONICO

Una figura con tale profilo professionale deve essere in grado di affrontare le problematiche di integrazione tra l'aspetto meccanico e quello elettrico-elettronico, il controllo di sistemi innovativi di automazione che trovano la loro prevalente applicazione nell'industria meccanica e manifatturiera.

I prodotti e processi mecatronici sono sempre più diffusi tra le industrie ed "arricchiscono" i sistemi meccanici con funzioni intelligenti integrate. Vi è quindi una crescente domanda di Tecnici Meccatronici le cui competenze coprono settori estremamente diversificati. La formazione interdisciplinare, infatti, si rivela indispensabile per tutti gli ambiti industriali in cui sia richiesta un'integrazione tra differenti

tecnologie e una forte spinta all'innovazione. La presenza sul nostro territorio di numerose aziende che sviluppano prodotti con caratteristiche meccatroniche (per esempio la costruzione di macchine e di impianti per la produzione industriale, di dispositivi oleodinamici a controllo elettronico, impianti per l'industria alimentare ecc.) rappresenta una valida motivazione per la scelta di un siffatto percorso formativo.

## COMPETENZE

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Meccanica, Meccatronica acquisisce le seguenti competenze ed è quindi in grado di:

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 analizzando mediante specifici software le sollecitazioni meccaniche.
- 6 Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi pneumatici ed oleodinamici.
- 7 Individuarne il ciclo di lavorazione e le macchine utensili necessarie alla loro costruzione
8. Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
9. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

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.

# LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA

## DATI STATISTICI

<b>Classe</b>	<b>N. ALUNNI</b> <i>Per le classi IV e V, provenienti dalla classe precedente</i>	<b>PROMOSSI</b> <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	<b>NON PROMOSSI</b> <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	<b>INSERIMENTI</b>	<b>TRASFERIMENTI E/O CAMBI DI PERCORSO</b>	<b>TOTALE</b> <i>Alla fine dell'AS, cioè al termine dello scrutinio differito</i>
<b>III</b>	24	24	0	0	0	24
<b>IV</b>	24	20	4	1	1	24
<b>V</b>	20			2	0	

## ELENCO STUDENTI

<b>N.</b>	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>M/F</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

## RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da 22 studenti tutti maschi di cui 20 provenienti dalla stessa classe mentre due provenienti dalle quinte dello scorso anno. Nel corso degli ultimi anni è stata garantita la continuità didattica nella maggior parte delle discipline al fine di garantire il percorso di crescita didattica disciplinare non sempre pienamente garantito durante il periodo del Covid a causa delle intrinseche caratteristiche della didattica a distanza. Durante il biennio, infatti, la difficoltà di molti studenti, mai pienamente superate, come invece negli anni precedenti nel biennio non di periodo covid, purtroppo solo in parte sono state colmate nel corso del terzo e quarto anno. Determinando pertanto, per alcuni studenti di quarta un necessario riorientamento e per altri la non promozione. Solo in quinta pertanto si è potuto procedere con un organico lavoro didattico della classe e più rispondente alle intenzioni dei docenti. Sebbene, vedendo i risultati, alcuni studenti non riescano ancora a spostarsi sempre dai requisiti minimi richiesti dalle singole discipline. Dopo il duro percorso del terzo e quarto anno il gruppo degli studenti si è anche integrato a livello di rapporti interpersonali tra i compagni. Il loro obiettivo primario però non continua ad essere sempre pienamente funzionale agli impegni scanditi da tutti i docenti. Specialmente delle materie umanistiche. L'interazione non sempre proattiva con i docenti ha visto la classe orientarsi prevalentemente su alcune discipline e qualche comportamento immaturo non sempre si è potuto evitare. Esiste comunque un gruppo di studenti che ha dimostrato interesse e curiosità rispetto alle varie discipline e desiderio di miglioramento delle proprie competenze in vista della preparazione all'esame, mentre altri hanno affrontato in modo poco partecipe le attività proposte, mostrando fin da subito lacune non trascurabili in diverse discipline. Va comunque sottolineato che un gran sforzo, vedendo i livelli di partenza degli studenti dal terzo anno, si è comunque fatto da parte di tutti gli studenti. Dal punto di vista del profitto, un gruppo ha lavorato con impegno e serietà, raggiungendo risultati complessivamente soddisfacenti. Altri si sono affidati per lo più ad uno studio mnemonico e non sempre produttivo al fine di operare collegamenti. Un ultimo gruppo non ha mantenuto all'inizio una costante concentrazione in classe sebbene fossero ripresi dai docenti al fine di mantenere l'attenzione, dimostrando incertezze nella preparazione e difficoltà nello svolgimento delle prove. Per quanto concerne l'area umanistica, si può dire che il livello degli apprendimenti si è attestato su un livello sufficiente/discreto, mentre i risultati sono stati sufficienti per molte discipline di indirizzo. Si evidenzia, inoltre, che nella classe, sono presenti alcuni studenti fragili; per situazioni personali e familiari. L'impegno e la partecipazione sono stati discontinui e alcuni studenti non hanno ancora acquisito un metodo di studio efficace, e, se idoneo, non sempre applicato con costanza durante l'anno scolastico. Il progresso curricolare risulta comunque nel complesso discreta. Sono presenti delle criticità di alcuni studenti che nonostante tutto permangono alla data di compilazione del presente.

## OBIETTIVI DISCIPLINARI

Si rimanda alle RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE allegate a questo documento e reperibili sul sito dell'Istituto.

## OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	<b>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</b>
Sapersi esprimere in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un lessico appropriato alla situazione comunicativa e di contenuto	Sufficiente

Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Discreto
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Sufficiente
Saper proporre soluzioni	Discreto
Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Buono
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Sufficiente
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Sufficiente
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Discreto
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	Discreto

## CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI

Si rimanda alle **PROGRAMMAZIONI**, allegate, **DELLE SINGOLE DISCIPLINE**, e reperibili sul sito dell'Istituto. I tempi, ed eventualmente le metodologie e i sussidi, sono indicati anche in relazione alle **ATTIVITA' SVOLTE** (più oltre).

## MEZZI

Specificati, qualora stanziati, in relazione alle **ATTIVITA' SVOLTE** (più oltre).

## SPAZI

Specificati, in relazione alle **ATTIVITA' SVOLTE** (più oltre). Qualora non si tratti di aule o di laboratori scolastici: la frequenza prevista a questi ultimi è pari, per tutti gli indirizzi, a 10 h settimanali, come da quadro orario allegato.

## COMPETENZE DISCIPLINARI

Si rimanda alla **PROGRAMMAZIONE COMUNE DEI SINGOLI DIPARTIMENTI DI ISTITUTO**, di seguito allegata e reperibile sul sito dell'Istituto anche all'interno dei programmi delle singole materie.

## COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	<b>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</b>
<b>COMPETENZE PERSONALI, SOCIALI E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE</b>	
Capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni.	Buono
Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di gestire il proprio apprendimento.	Discreto
<b>COMPETENZE COMUNICATIVE</b>	
Capacità di individuare, comprendere, esprimere, argomentare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta.	Sufficiente
<b>COMPETENZE COGNITIVE</b>	
Rimanere concentrati durante compiti prolungati nel tempo.	Sufficiente
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Sufficiente
Usare linguaggi specifici delle diverse discipline	Sufficiente
Capacità di ricavare e rielaborare informazioni che derivano dall'esperienza	Buono
<b>COMPETENZE METODOLOGICHE</b>	
Essere in grado di pianificare il proprio lavoro, attingendo in modo critico dalle risorse a disposizione.	Sufficiente
Capacità di svolgere compiti seguendo un piano e una strategia sviluppati in precedenza e applicati con successo	Buono
<b>COMPETENZE CRITICHE</b>	
Elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi	Sufficiente
Saper riflettere, confrontare ed esprimere valutazioni personali.	Discreto

## IL RECUPERO

<b>Modalità di recupero</b>	<b>DISCIPLINE</b>
Corso di recupero	MATEMATICA, MECCANICA
Sportello	
Recupero in itinere o curriculare	TUTTE LE ALTRE DISCIPLINE

## LA VALUTAZIONE

### I PERIODI VALUTATIVI

**Primo periodo:** dall'inizio delle lezioni al **23/12/2023**

**Secondo periodo:** dal **08/01/2024** al termine delle lezioni.

### CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DISCIPLINARI

Si rimanda al PTOF di Istituto e alle RELAZIONI FINALI DEI SINGOLI DOCENTI allegate a questo documento e reperibili sul sito della scuola.

### CRITERI DI VALUTAZIONE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	<b>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</b>
Capacità di relazione e di individuazione del proprio ruolo nel gruppo di riferimento	Buono
Impegno e motivazione allo studio	Sufficiente
Autonomia di lavoro	Discreto
Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Discreto

# ATTIVITA' SVOLTE

## PERCORSI INTERDISCIPLINARI

<i>Titolo/argomento</i>	<i>Discipline</i>	<i>Studenti</i>
<i>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento di <b>presentazione dei corsi d'Ingegneria</b></i>	Discipline tecniche e d'indirizzo	<b>Classe intera</b>
<i>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento con Dallara SPA: <b>Progetto "CONOSCI TE STESSO, SCEGLI IL TUO FUTURO"</b></i>	Discipline tecniche e d'indirizzo	<b>Classe intera</b>

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

<i>Periodo durata</i>	<i>Studenti</i>	<i>Aziende coinvolte</i>
GIUGNO 2023		GEISMAR ITALIA SPA
GIUGNO 2023		F.LLI BRAGAZZI SRL
GIUGNO/LUGLIO 2023		SPOTTI SERGIO COIL PROCESSING SRL
GIUGNO 2023		EMS GROUP SPA
GIUGNO 2023		TORNERIA PESANTE PARMENSE
GIUGNO 2023		ZEFA SRL
GIUGNO 2023		SACMI BEVERAGE SPA
GIUGNO 2023		COBE INGEGNERIA SRL
GIUGNO 2023		NEWMEC SRL
GIUGNO/LUGLIO 2023		SPOTTI SERGIO COIL PROCESSING SRL
GIUGNO/LUGLIO 2023		SPOTTI SERGIO COIL PROCESSING SRL
GIUGNO 2023		TIESSE S.R.L.
GIUGNO 2023		FORMARTIS SRL
GIUGNO 2023		ZANICHELLI MECCANICA SPA
GIUGNO 2022		AUTODEA DI FERRARI GIANCARLO E C SAS
GIUGNO 2023		TORNERIA PESANTE PARMENSE
GIUGNO 2023		AUTOTECH SRLS
GIUGNO 2023		ALDIGERI MX SERVICE SI ALDIGERI KRISTIAN
GIUGNO 2022		RIVIAL SRL
GIUGNO 2023		TANZI PAOLO SRL
GIUGNO 2023		OCME S.R.L.
GIUGNO 2023		RP SANTINI SRL

## RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO

Nome	Cognome	VALUTAZIONE
		Ottimo
		Discreto
		Ottimo
		Buono
		Buono
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Sufficiente
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Discreto
		Sufficiente
		Buono

## PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Titolo	Descrizione	Discipline	n. ore
<i>Rafforzamento del senso civico e dei valori democratici</i>	Criteria di elezione organi di rappresentanza studentesca e presentazione liste	<i>Storia/ Educazione alla cittadinanza</i>	<i>2 ore</i>
<i>Educazione alla legalità</i>	Mostra su Rosario Livatino	<i>Storia/Lettere</i>	<i>4 ore</i>
<i>I conflitti mondiali</i>	Visita al museo della guerra e alle trincee della I guerra	<i>Storia</i>	<i>4 ore</i>
<i>Rafforzamento del senso civico e dei valori democratici</i>	Municipio, luogo di memoria, luogo di democrazia (1° incontro in aula, 2° incontro in municipio; 3° incontro per relazione e commenti))	<i>Storia/Lettere/Educazione alla cittadinanza</i>	<i>5 ore</i>
<i>Rafforzamento del senso civico e dei valori democratici</i>	Laboratorio sul rispetto delle regole nelle scienze motorie.	<i>Scienze motorie</i>	<i>2 ore</i>

<i>Il razzismo e la guerra mondiale</i>	Giornata della memoria: Presentazione dello studio effettuato da una classe della scuola sui temi del razzismo e della discriminazione + Relazione e discussione in classe	<i>Lettere/Educazione alla cittadinanza</i>	<i>4 ore</i>
<i>Sicurezza stradale</i>	Incontro associazione Nicolas Comati	<i>Lettere</i>	<i>1 ore</i>
<i>Autonomia e gioco d'azzardo</i>	Il gioco d'azzardo: calcolo combinatorio e gioco equo.	<i>Matematica</i>	<i>3 ore</i>
<i>Apertura e apprezzamento alla diversità culturale e sociale (Flessibilità e adattabilità)'</i>	Frederick Taylor and Henry Ford. The birth of the assembly line and mass production	<i>Lingua Inglese</i>	<i>3 ore</i>
<i>Apertura e apprezzamento alla diversità culturale e sociale (Flessibilità e adattabilità)'</i>	Visione e dibattito del film sulle differenze sociali: "La tigre bianca"	<i>Lettere</i>	<i>3 ore</i>
<i>Etica e deontologia</i>	Significato di Etica. L'Etica come filosofia. La centralità dell'etica. Etica applicata. La Deontologia. Differenza tra Etica e Deontologia. Il Codice Deontologico. I doveri in rapporto al Codice Civile e al Codice Penale. Concetto di specchiata moralità. Lettura di alcuni articoli del Codice dei Periti Industriali. Somministrazione di questionario a risposta chiusa e aperta	<i>Sistemi e Automazione</i>	<i>3 ore</i>

## ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Progetti, incontri con esperti, visite guidate, viaggi di istruzione, manifestazioni culturali, orientamento in uscita, attività e tornei sportivi.

<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Durata</b>
Uscita didattica	Rovereto le trincee e la prima guerra mondiale	1 g
Uscita didattica	Fiere Milano: EICMA 2023, fiera del ciclo e motociclo. Nuove tecnologie per la mobilità urbana a due ruote, termiche ed elettriche	1 g
Didattica orientativa	Incontro col Prof. Sarti sul corso Auditor sistemi di Qualità	2 h
Didattica orientativa	Lo sfruttamento delle energie rinnovabili (impianti eolici, turbine)	4h
Didattica orientativa	Gioco di ruolo-Peer to Peer	4h
Didattica orientativa	Laboratorio Municipio , luogo di democrazia, luogo di memoria	3 h
Didattica orientativa	Talenti e passioni Progetto con Dallara "Conosci te stesso"	2h

Didattica orientativa	Soft skills - Progetto con Dallara "Conosci te stesso"	2h
Didattica orientativa	Organizzazione aziendale-preparare la transizioneProgetto con Dallara "Conosci te stesso"	2h
Didattica orientativa	Esperienza Outdoor Dallara academy-ITS Innovation Farm	1 g
Didattica orientativa	Presentazioni corsi d'Ingegneria e laboratori presso Campus Parma (Facoltà Ingegneria)	1 g
Didattica orientativa	Labday@dia-Work Shop e Project Work	1 g
Didattica orientativa	Concorso UCID	1 g
Didattica orientativa	Premiazione concorso UCID	4h
Didattica orientativa	La costruzione del CV	2h
Didattica orientativa	Machine tools. Gigantic Forging Machine around the World / Extruding and Casting metals	1h
Didattica orientativa	HISTORY OF TECHNOLOGY. "The Bessemer Converter and the Steel Mass Production	1h
Didattica orientativa	Relazione progetto Dallara	1h
Didattica orientativa	Educazione finanziaria- Intelligenza artificiale - Energia nucleare	5h

Data: **10/05/2024**

## I Docenti del Consiglio di Classe

<b>Materie</b>	<b>Docenti</b>	<b>Firme</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<b>FRIGERI MILENA</b>	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<b>FRIGERI MILENA</b>	
LINGUA INGLESE	<b>DI CATALDO SILVIA</b>	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<b>GIORDANI MIRCO</b>	
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	<b>PRETOLANI CATUSCIA</b>	Assente giustificata
MATEMATICA	<b>DE LUCA ANNA VALENTINA</b>	
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	<b>DE LUCA ANNA VALENTINA</b>	
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	<b>CALDERONI MASSIMILIANO</b>	
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	<b>LA PAGLIA GIUSEPPE</b>	
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	<b>MUSELLA CLAUDIO TOMMASO</b>	
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	<b>POSTERARO DARIO</b>	Assente giustificato
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	<b>GRANARI GIOVANNI</b>	
MECCANICA, MECCANICHE ED ENERGIA	<b>SARTI LUCA</b>	
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	<b>CARRA PAOLO</b>	
SISTEMI ED AUTOMAZIONE	<b>D'AGNESE EGIDIO</b>	

*Il coordinatore Prof. Musella Claudio Tommaso dichiara che trattandosi di un documento digitale i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.*