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

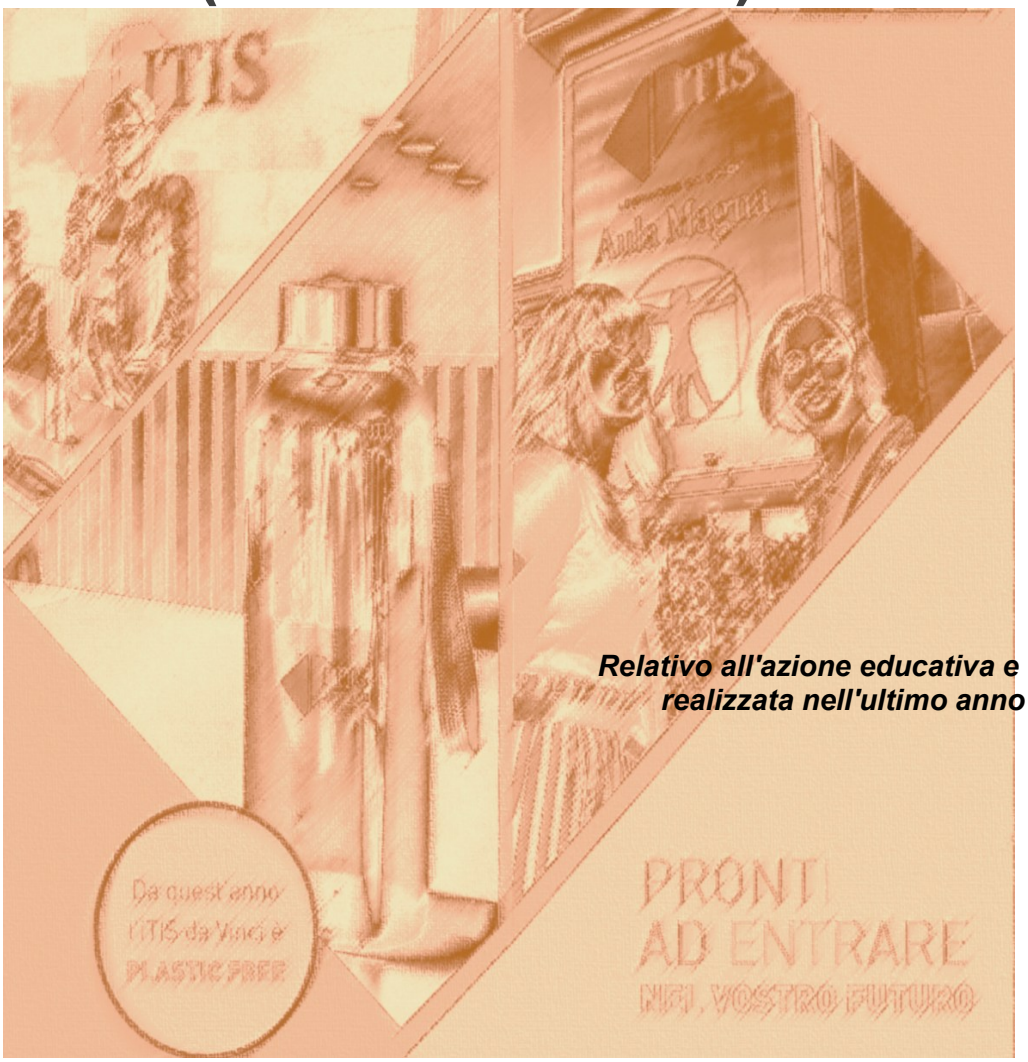
A.S. 2024-2025

Documento del Consiglio di Classe

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

5B

(art. Meccanica)



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

INDICE

I DOCENTI 3
IL CONSIGLIO DI CLASSE 3
COMMISSARI INTERNI 3
IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO 3

IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE 5
QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO 5
FINALITÀ 5
CONOSCENZE 6
COMPETENZE 6

LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA 7
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 9
IL RECUPERO 10
LA VALUTAZIONE 10
PERCORSI CLIL 11

ATTIVITA' SVOLTE 12
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

Materia	*Docente*
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	**MANACORDA PAOLA**
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	**MANACORDA PAOLA**
LINGUA INGLESE	**FORNASARI FRANCESCA**
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	**GIORDANI MIRCO**
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	**PRETOLANI CATUSCIA**
MATEMATICA	**GUARINIELLO VALENTINA**
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	**MANACORDA PAOLA**
TECNOLOGIE MECCANICHE E DI PROCESSO	**ZARDI CORRADO**
TECNOLOGIE MECCANICHE E DI PROCESSO (laboratorio)	**LA PAGLIA GIUSEPPE**
SISTEMI E AUTOMAZIONI	**LARINI ALESSIA**
SISTEMI E AUTOMAZIONE (laboratorio)	**D'AGNESE EGIDIO**
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	**CALDERONI MASSIMILIANO**
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (laboratorio)	**LA PAGLIA GIUSEPPE**
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	**PRACELLA GIUSEPPE**
MECCANICA, MACCHINA ED ENERGIE (laboratorio)	**SARTI LUCA**
ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA	**VALENTI SALVATORE**

COMMISSARI INTERNI

Materia	*Docente*
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	**CALDERONI MASSIMILIANO**
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	**PRACELLA GIUSEPPE**
MATEMATICA	**GUARINIELLO VALENTINA**
SCIENZE SPORTIVE E MOTORIE	**GIORDANI MIRCO** (sostituto)

IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

DISCIPLINE	*Classi e docenti*		
	III	*IV*	*V*
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MANACORDA	MANACORDA	MANACORDA
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	MANACORDA	MANACORDA	MANACORDA
LINGUA INGLESE	FORNASARI	FORNASARI	FORNASARI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	GIORDANI	GIORDANI	GIORDANI
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	PRETOLANI	PRETOLANI	PRETOLANI
MATEMATICA	MENONI	GUARINIELLO	GUARINIELLO

COMPLEMENTI DI MATEMATICA	TAMBINI	GUARINIELLO	--
EDUCAZIONE CIVICA	MANACORDA	MANACORDA	MANACORDA
TECNOLOGIE MECCANICHE E DI PROCESSO	LA MONACA MASSIMILIANO	LA MONACA	ZARDI
TECNOLOGIE MECCANICHE E DI PROCESSO (laboratorio)	D'ORONZIO	NICASTRO	LA PAGLIA
SISTEMI E AUTOMAZIONI	PELLICELLI	PELLICELLI	LARINI
SISTEMI E AUTOMAZIONE (laboratorio)	D'AGNESE	D'AGNESE	D'AGNESE
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	CARRA	CALDERONI	CALDERONI
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (laboratorio)	POSTERARO	POSTERARO	LA PAGLIA
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	PRACELLA	PRACELLA	PRACELLA
MECCANICA, MACCHINA ED ENERGIE (laboratorio)	AMODIO R.	SARTI	SARTI
ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA	MOLGANI	FERILLI	VALENTI

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 (*)	33	33	33
TECNOLOGIE MECCANICHE E DI PROCESSO	4 (2)	4 (3)	4 (3)
SISTEMI E AUTOMAZIONI	4 (2)	3 (2)	3 (2)
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	3 ()2	4 (2)	5 (3)
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	5 (2)	5 (2)	5 (2)
ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA	**1**	**1**	**1**
TOTALE ORE	**32**	**32**	**32**

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

L'indirizzo *Meccanica, Meccatronica ed Energia* si pone l'obiettivo generale di integrare lo studio di meccanica, elettrotecnica, elettronica, termotecnica e informatica per preparare lo studente nella conoscenza delle **tecnologie e** delle **lavorazioni meccaniche**, nell'**utilizzo di sistemi automatizzati e di macchine utensili e a controllo numerico**, nel **controllo, manutenzione e collaudo di impianti, macchinari e circuiti termici e idraulici**, e nella **gestione ed utilizzo di impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia**.

CONOSCENZE

Il diplomato in meccanica, meccatronica ed energia, nell'ambito del proprio livello operativo, deve conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare: - delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali; - delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili; - della organizzazione e gestione della produzione industriale; - dei principi di funzionamento delle macchine a fluido; - delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro.

COMPETENZE

Il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze nel campo dei materiali in relazione alla loro scelta, al loro trattamento, alla loro lavorazione
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, e 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
- interviene nell'automazione industriale, nel controllo e nella conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese
- elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi
- interviene nei processi di conversione, gestione e utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative a tutela dell'ambiente
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali di uso.

Articolazione Meccanica, Meccatronica

Sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche e le competenze connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, e alla relativa organizzazione del lavoro.

Articolazione Energia

Sono approfondite le specifiche problematiche e competenze collegate alla conversione e all'utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA

DATI STATISTICI

Classe	N. ALUNNI Per le classi IV e V, provenienti dalla classe precedente	PROMOSSI Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito	NON PROMOSSI Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito	INSERIMENTI	TRASFERIMENTI E/O CAMBI DI PERCORSO	TOTALE Alla fine dell'AS, cioè al termine dello scrutinio differito
III	24	20	4	-	-	20
IV	21	20	1	1		20
V	20			3	2	

ELENCO STUDENTI

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

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta attualmente da 20 alunni, tutti maschi. Sono presenti due alunni stranieri con manifeste difficoltà linguistiche nell'esposizione e nella produzione di testi. Sono presenti tre studenti con DSA per i quali è stato stilato il PDP e tre studenti atleti ai quali è stato fatto un PFP.
La classe nel corso del triennio ha dimostrato un temperamento vivace che ha consentito solo a tratti una partecipazione attiva alle attività proposte. Nel complesso gli studenti hanno dimostrato discrete competenze nelle materie e interessi a volte settoriali.
Sono stati proposti numerosi laboratori ed attività alle quali una parte degli studenti ha partecipato con entusiasmo.

Progressi curricolari

L'acquisizione delle conoscenze, con i dovuti distinguo sopra elencati, è risultata discreta per quasi tutta la classe; alcuni studenti hanno evidenziato una buona rielaborazione personale.

Impegno

Conseguenza dell'eterogeneità della classe l'impegno è risultato diversificato, con una parte di studenti che hanno dimostrato maggiore applicazione nell'affrontare le attività didattiche proposte mentre per la restante l'impegno è stato selettivo e mediocre.

Partecipazione

La partecipazione è stata nel complesso abbastanza adeguata, con una limitata parte della classe che ha dimostrato minore interesse ai contenuti didattici proposti.

Metodo di studio

Alcuni studenti hanno saputo adottare un adeguato metodo di studio mentre altri hanno evidenziato alcune difficoltà ad organizzare le conoscenze acquisite.

Profitto complessivo raggiunto

Sulla base delle precedenti considerazioni nel complesso la classe ha raggiunto una discreta preparazione generale

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

Indicatori	***LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE***
Sapersi esprimere in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un lessico appropriato alla situazione comunicativa e di contenuto	Discreto
Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Buono
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Discreto

Saper proporre soluzioni	Discreto
Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Discreto
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Discreto
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Discreto
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Buono
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

Indicatori	***LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE***
COMPETENZE PERSONALI, SOCIALI E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE	
Capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni.	Discreto
Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di gestire il proprio apprendimento.	Sufficiente
COMPETENZE COMUNICATIVE	
Capacità di individuare, comprendere, esprimere, argomentare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta.	Discreto

COMPETENZE COGNITIVE	
Rimanere concentrati durante compiti prolungati nel tempo.	Sufficiente
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Discreto
Usare linguaggi specifici delle diverse discipline	Discreto
Capacità di ricavare e rielaborare informazioni che derivano dall'esperienza	Buono
COMPETENZE METODOLOGICHE	
Essere in grado di pianificare il proprio lavoro, attingendo in modo critico dalle risorse a disposizione.	Discreto
Capacità di svolgere compiti seguendo un piano e una strategia sviluppati in precedenza e applicati con successo	Discreto
COMPETENZE CRITICHE	
Elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi	Discreto
Saper riflettere, confrontare ed esprimere valutazioni personali.	Discreto

IL RECUPERO

Modalità di recupero	*DISCIPLINE*
Corso di recupero	MECCANICA
Sportello	NO
Recupero in itinere o curriculare	TUTTE LE ALTRE DISCIPLINE

LA VALUTAZIONE

I PERIODI VALUTATIVI

Primo periodo: dall'inizio delle lezioni al **21/12/24**
Secondo periodo: dal **07/01/2025** 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

Indicatori	*LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE*
Capacità di relazione e di individuazione del proprio ruolo nel gruppo di riferimento	Discreto
Impegno e motivazione allo studio	Discreto
Autonomia di lavoro	Discreto

Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Discreto

PERCORSI CLIL

La disciplina coinvolta nei percorsi CLIL è Sistemi e Automazione, attraverso un modulo “PLC” e “Sensors and Transducers”. Per verificare quanto è stato appreso è stato sottoposto ai ragazzi un test di tipologia mista: risposta multipla e cloze test;la maggior parte dei ragazzi ha dimostrato una buona acquisizione dell’argomento e dei termini tecnici specifici. Si rimanda alla relazione finale della materia in oggetto.

ATTIVITA' SVOLTE

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Titolo/argomento	*Discipline*	*Studenti*
Relazione esperienza stage- PCTO	Inglese	**tutti**
Dallara- ITS -Manpower	Irc-sistemi.tecn-meccanica	**tutti**
Orientamento UNIPR	tutte	**tutti**

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

Periodo durata	*Studenti*	*Aziende coinvolte*
3 settimane		BARDIANI VALVOLE SPA
3 settimane		TOPSOLID ITALIA
3 settimane		IMMERGAS SPA
3 settimane		ANGELUS SRL
3 settimane		AUTOZATTI SRL
3 settimane		SALVATORE ROBUSCHI SRL
3 settimane		FINELLI MECCANICA SRL
3 settimane		VARAUTO SRL
3 settimane		THERMO RAMSEY ITALIA SRL
3 settimane		SALVATORE ROBUSCHI SRL
3 settimane		IMETA SRL
3 settimane		YCOM SRL
3 settimane		RM SPA
3 settimane		RM SPA
3 settimane		MUTTI SPA
3 settimane		SIDEL SPA
3 settimane		GRDNER DENVER SRL
3 settimane		RM SPA
3 settimane		GARAGE RETRO' DI LUCCHINI P.
3 settimane		G.A. AUTORIPARAZIONI

RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO

Nome	*Cognome*	*VALUTAZIONE*
		Buono
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Ottimo
		Ottimo
		Ottimo
		Buono
		Buono
		Sufficiente
		Ottimo
		Ottimo
		Ottimo

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Titolo	**Descrizione**	**Discipline**	**n. ore**
L'INQUINAMENTO	*Lettura di testi in classe*	Inglese	5
Immigrazione e problemi sociali	*Dibattito in classe e confronto*	Meccanica	5
Solidworks Sustainability: progettazione sostenibile e calcolo dell'impronta ambientale	*Lezione frontale*	Disegno e progett.	4
VIOLENZA CONTRO LE DONNE	*Assemblea*	Assemblea d'Istituto	4
ONU NATO EUROPA, COSTITUZIONE	*Lezione*	Italiano-storia	6
salute e benessere	*Lezione frontale*	Ed. Motoria	2
La pace parte da me-casa della pace	*Laboratorio*	IRC-ALT	3
Giorno della memoria	*Assemblea studentesca film e dibattito*	Quelle in servizio	2

Protezione civile e ass. Nicolas Comati	*laboratori-testimonianza*	Quelle in servizio	4
La sezione aurea: il linguaggio matematico della realtà	*Ricerca - Lavoro di gruppo*	Matematica	4

ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

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

Tipologia	***Descrizione***	***Durata***
Orientamento-PCTO	**Conosci te stesso, scegli il tuo futuro- Dallara ITS e Manpower**	15 ore
Orientamento UNIPR	**ORIENTAMENTO Università Facoltà DI INGEGNERIA E FISICA**	10+5
Visita d'istruzione	**Museo Alfa Romeo ARESE**	5
Seminario di saldatura	**Lezione in Aula Magna**	2
Visita d'istruzione	**Rovereto: uscita didattica in giornata: il museo della guerra e le trincee**	8

Data: 15/05/25

I Docenti del Consiglio di Classe

Materie	***Docenti***	*Firme*
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	*Manacorda Paola*	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	*Manacorda Paola*	
LINGUA INGLESE	*Fornasari Francesca*	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	*Giordani Mirco*	
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	*Pretolani Catuscia*	
MATEMATICA	*Guariniello Valentina*	
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	*Pracella Giuseppe*	
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA (laboratorio)	*Sarti Luca*	
SISTEMI E AUTOMAZIONI	*Larini Alessia*	
SISTEMI E AUTOMAZIONI (laboratorio)	*D'Agnese Egidio*	
TECNOLOGIA MECCANICA E DI PROCESSO	*Zardi Corrado*	
TECNOLOGIA MECCANICA E DI PROCESSO (laboratorio)	*La Paglia Giuseppe*	
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	*Calderoni Massimiliano*	
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (laboratorio)	*La Paglia Giuseppe*	
EDUCAZIONE CIVICA	*Manacorda Paola*	
ALTERNATIVA	*Valenti Salvatore*	

La coordinatrice prof.ssa Pretolani Catuscia dichiara che trattandosi di un documento digitale i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.