



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"James Clerk MAXWELL"  
via Don G. Calabria, 2 - 20132 Milano tel. 02282.5958/6328 - [www.maxwell.edu.it](http://www.maxwell.edu.it)

SEZIONE ASSOCIATA I. P. S. I. A. "Luigi SETTEMBRINI"  
via Narni, 18 - 20132 Milano tel. 022614.3954/5080

C. F. 80124170152



## ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

### DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V AMMT

Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica  
Opzione: Manutenzione Mezzi di Trasporto

### ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Le informazioni trasmesse sono da intendere solo per la persona e/o ente a cui sono indirizzate, possono contenere documenti confidenziali e/o materiale riservato. Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti diversi dai destinatari indicati, è proibito ai sensi del Regolamento UE 679/16 e dell'art. 616 del C.P.



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo sociale europeo  
Fondo europeo di sviluppo regional



## Sommario

1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI .....	4
1.1 Caratterizzazione del corso di studi .....	4
1.2 Conoscenze, abilità, competenze .....	6
2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI.....	6
2.1 Quadro orario dei 5 anni .....	6
2.2 Consiglio di classe: docenti della classe nel triennio e continuità didattica .....	7
2.3 Commissari interni .....	9
2.4 Commissari esterni.....	9
3. LA CLASSE.....	9
3.1 Elenco degli iscritti alla classe 5AMMT .....	9
3.2 Presentazione della classe .....	9
3.3 Crediti attribuiti alla fine delle classi III e IV .....	10
3.4 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nel triennio.....	11
4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.d.C. ....	12
4.1 Definizione degli obiettivi trasversali per il triennio. ....	12
4.2 Metodologie didattiche.....	12
4.3 Metodologia CLIL.....	12
4.4 Tipologie di verifica.....	13
4.5 Criteri di valutazione del C.d.C. con relativi indicatori di livello e scala di valori .....	13
4.6 Tabella di corrispondenza giudizio - voto - scala valutativa.....	14
5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO .....	14
5.1 La prima e la seconda prova.....	14
5.2 Griglie di valutazione I prova di Italiano .....	15
5.3 Griglie di valutazione I prova di Italiano alunni DSA .....	17
5.4 Griglie di valutazione II prova.....	20
5.5 Griglie di valutazione II prova alunni DSA.....	21
5.6 Il colloquio orale .....	21
6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	24
7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE.....	25
7.1 PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA .....	25
7.2 PROGRAMMA DI STORIA .....	27
7.3 PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE .....	28
7.4 PROGRAMMA DI MATEMATICA .....	29
7.5 PROGRAMMA DI LABORATORI TECNOLOGICI EDE ESERCITAZIONI .....	30
7.6 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI .....	31
7.7 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO.....	32
7.8 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI.....	32

7.9 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE .....	33
7.10 PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA .....	34
7.11 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA.....	34
8. ORIENTAMENTO .....	35
9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI PER PRESA VISIONE.....	37
10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	37

Allegati:

- Allegato 1: PDP studenti DSA
- Allegato 2: PEI studenti DVA e relative relazioni
- Allegato 3: Simulazione prima prova d'Esame di Stato
- Allegato 4: Simulazione seconda prova d'Esame di Stato

## 1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI

### 1.1 Caratterizzazione del corso di studi

L'Istituto I. P. "L. Settembrini", nato per l'avviamento al lavoro nei primi anni Cinquanta, sostenuto da alcune industrie elettriche e meccaniche operanti sul territorio, divenne Istituto Professionale nel 1962 con rilascio del diploma di qualifica al termine dei tre anni di corso.

Dall'A.S. 2000-'01 l'Istituto I. P. "L. Settembrini" è associato all'Istituto di Istruzione Superiore Statale J. C. Maxwell.

A partire dall'a.s. 2018/19 è entrato in vigore il decreto legislativo n. 61/2017 che attua una revisione dei percorsi dell'istruzione professionale in raccordo con quelli dell'istruzione e formazione professionale, attraverso la ridefinizione degli indirizzi e il potenziamento delle attività didattiche laboratoriali.

Il curriculum dell'Istituto Professionale "Industria e Artigianato" indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" è articolato in un biennio e un successivo triennio, con le seguenti caratteristiche:

2112 ore complessive nel biennio, articolate in 1188 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 924 ore di attività e insegnamenti di indirizzo, comprensive del tempo da destinare al potenziamento dei laboratori. Le attività e gli insegnamenti di istruzione generale e di indirizzo sono aggregati in assi culturali.

la presenza, sin dal primo biennio, delle aree di indirizzo con l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro, mettendo i diplomati in grado di assumere autonome responsabilità nei processi e di collaborare costruttivamente alla soluzione di problemi;

Il triennio è articolato in un terzo, quarto e quinto anno. Per ciascun anno del triennio, l'orario scolastico è di 1056 ore, articolate in 462 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 594 ore di attività e insegnamenti di indirizzo.

l'utilizzo nelle discipline dell'area di indirizzo di metodologie laboratoriali per favorire l'acquisizione di strumenti concettuali e di procedure applicative funzionali a reali situazioni di lavoro. In questa prospettiva, assume un ruolo fondamentale l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza che consentono di arricchire la cultura dello studente e di accrescere il suo valore in termini di occupabilità;

la scelta metodologica dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), anche a partire dal secondo anno, che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento con il territorio, e assume particolare importanza nella progettazione formativa degli istituti professionali

la creazione di percorsi trasversali orientati allo sviluppo di competenze afferenti all'educazione civica

#### DECLINAZIONE DEI PERCORSI FORMATIVI

Il nuovo indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" si declina in due percorsi, uno meccanico e uno elettrico-elettronico, in riferimento ai codici ATECO ad esso attribuiti, indicati nella seguente tabella:

INDIRIZZO	MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	
Denominazione della declinazione	Apparati e Impianti (Elettrici, Elettronici)	Mezzi di Trasporto
Settori economico-professionali	Produzione e Manutenzione di Macchine Elettriche, Impiantistica	Meccanica, Produzione e Manutenzione di Macchine, Impiantistica

Referenziazione ATECO	C 33 – Riparazione manutenzione ed installazione di macchine e apparecchiature F 43.2 - Installazione di impianti elettrici idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione	G - 45.2 Manutenzione e Riparazione di Autoveicoli
Referenziazione NUP	6.2.4 Artigiani e operai specializzati dell'installazione e della manutenzione di attrezzature elettriche ed elettroniche	6.2.3.1 Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate

## PERSONALIZZAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E PFI

Sono previste 264 ore di personalizzazione nel biennio (D. Lgs. 61/ 2017, art. 5, comma 1, lettera A). Elemento cruciale del nuovo assetto didattico ed organizzativo è, a tal fine, il progetto formativo individuale (PFI) che ciascun Consiglio di classe redige entro il 31 gennaio del primo anno di frequenza, aggiornandolo durante l'intero percorso scolastico "a partire dal bilancio personale". Il PFI è lo strumento che serve sia per evidenziare i saperi e le competenze acquisiti dagli studenti anche in modo non formale e informale, sia per rilevare potenzialità e carenze riscontrate al fine di motivare e orientare gli studenti "nella progressiva costruzione del proprio percorso formativo e lavorativo".

L'istituto si avvale oltre alle aule necessarie dello svolgimento delle lezioni, dei seguenti laboratori specialistici:

1. Laboratorio di fisica
2. Laboratorio di chimica
3. Laboratorio CAD
4. Laboratorio TIC
5. Laboratorio di pneumatica
6. Laboratorio tecnologico ed esercitazioni
7. Officina macchine utensili
8. Laboratorio di diagnostica
9. Officina di 5° anno – ponti sollevatori
10. Officina motori per il biennio
11. Officina motori per la classe 3^AMMT
12. Officina motori per la classe 3^BMMT
13. Officina motori per la classe 4^AMMT
14. Officina motori per la classe 4^BMMT
15. Laboratorio di impianti elettrici ed esercitazioni per il biennio
16. Laboratorio di tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati e impianti civili e industriali
17. Laboratorio di elettronica e sistemi
18. Palestra
19. Aula multimediale
20. Aula di Approfondimento (ADA)
21. Biblioteca
22. Videoteca

## PROFILO PROFESSIONALE

Durata: 5 anni.

Certificazione: Diploma di istruzione professionale "Manutenzione e assistenza tecnica" declinazione "Manutenzione mezzi di trasporto".

Tale diploma consente di:

- Inserirsi nel mondo del lavoro in aziende o ambiti produttivi artigianali pianificando ed effettuando, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, interventi di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.
- Accedere ai corsi ITS/IFTS.
- Accedere ai percorsi universitari.

## 1.2 Conoscenze, abilità, competenze

Il consiglio di classe della 5AMMT ha operato per fornire agli studenti competenze negli studi di "Manutenzione e assistenza tecnica".

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", la declinazione "Manutenzione mezzi di trasporto" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse, terrestri, aerei o navali e relativi servizi tecnici.

PROFILO IN USCITA: A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'allegato A) del decreto legislativo del 24 maggio 2018, n. 92 comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

1	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
2	Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
3	Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
4	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
5	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
6	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

## 2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI

### 2.1 Quadro orario dei 5 anni

ORARIO SETTIMANALE (MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO)						
		PIANO ORARIO IN BASE ALLA RIFORMA IP DLgs. 61/2017				
	INSEGNAMENTI	I° anno	II° anno	III° anno	IV° anno	V° anno
	IRC o attività alternative	1	1	1	1	1
	Lingua italiana	4	4	4	4	4

Areageneralecomunee tutti gli indirizzi	Storia	2	1	<u>1</u>	2	2
	Geografia		1			
	Lingua inglese	3	3	<u>2+1</u>	2	2
	Matematica	4	4	3	3	3
	Diritto e economia	2	2			
	Scienze motorie	2	2	2	2	2
	Scienze integrate	4 (2)	4 (2)			
Areadi indirizzo	TIC	2 (2)	3 (2)			
	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (2)	2 (2)			
	Laboratori tecnologici ed esercitazione (meccaniche)	5*		4*	4*	5*
	Laboratori tecnologici ed esercitazione (elettriche)		5*			
	Tecnologie meccaniche e applicazioni			5 (4)	<u>4</u> (3)	4 (3)
	Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni			4 (2)	4 (2)	3 (2)
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica (mezzi di trasporto)			5 (3)	5 (4)	6 (4)
	Inglese tecnico				<u>1</u>	
	Educazione civica	33**	33**	33**	33**	33*
	Totale ore per classe	32	32	32	32	32
	Totale ore settimanali in compresenza	(6)	(6)	(9)	(9)	(9)

( ) ore di compresenza dell'insegnante teorico con l'insegnante tecnico pratico.

\* Insegnamento affidato al Docente Tecnico Pratico

\*\* tali ore sono distribuite tra tutte le discipline che concorrono all'insegnamento dell'Educazione civica \_  
\_Utilizzo della quota di autonomia del curriculum pari al 20%, nel rispetto della normativa vigente (art. 9 commi 2 e 4 del DLgs. 61/2017).

## 2.2 Consiglio di classe: docenti della classe nel triennio e continuità didattica

COORDINATORE: prof. Cosimo Iannuzzi

MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
	3° ANNO	4° ANNO	3° ANNO
Lingua e letteratura italiana	Pietro Viscardi	Pietro Viscardi	Pietro Viscardi
Storia	Angiolo Menchetti	Pietro Viscardi	Pietro Viscardi
Lingua straniera- Inglese	Maria Iannaccone	Maria Iannaccone	Maria Iannaccone

Matematica	Filippo Emanuele Di Gioia	Laura Farina	Cecilia Giusto
Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	Dario Franza	Dario Franza	Dario Franza
Tecnologie Meccaniche ed applicazioni	Cosimo Iannuzzi	Cosimo Iannuzzi	Cosimo Iannuzzi
Laboratorio di Tecnologie Meccaniche ed applicazioni	Carlo Giuseppe Martire	Antonio Mautone	Dario Franza
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni	Vincenzo Caratozzolo	Egidio Francesco Rotta	Francesco Voso
Laboratorio di Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni	Daniilo Guido	Emanuele Romeo	Giuseppe Cusumano
Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Alessandro Acri	Michele Ricchiuti	Michele Ricchiuti
Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Dario Franza	Biagio Rizzo	Dario Franza
Scienze Motorie	Luigi Brugnone	Luigi Brugnone	Luigi Brugnone
I.R.C.	Francesco Paticchio	Francesco Paticchio	Elena Cricelli
Sostegno	Giuditta Rosmarino Mariarosaria Palma Beatrice Peluso	Roberto Bruno Beatrice Peluso Andrea Francesco Brogno	Carmen Bombara Alice Crisanti Roberto Bruno

Coordinatore di Educazione civica: prof. Cosimo Iannuzzi.

Docenti che hanno curato l'insegnamento dell'educazione civica: prof. Pietro Viscardi (Italiano e Storia), prof.ssa Maria Iannaccone (Inglese), prof. Dario Franza (Laboratori Tecnologici), prof. Cosimo Iannuzzi (Tecnologie Meccaniche e appl.), prof. Luigi Brugnone (Scienze Motorie).

Nel triennio non c'è stata continuità didattica nelle seguenti discipline:

- Nel passaggio dal terzo al quarto anno in: Storia, Matematica, Laboratorio di Tecnologie meccaniche e Applicazioni, Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni, Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto, Laboratorio di Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni, Laboratorio di Tecnologie e Tecniche di diagnostica.
- Nel passaggio dal quarto al quinto anno in: Matematica, Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni, Laboratorio di Tecnologie Meccaniche ed applicazioni, Laboratorio di



Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto, Laboratorio di Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni, IRC.

Si sottolinea che per la materia di Sostegno nessun docente ha avuto continuità didattica nel corso del triennio.

### 2.3 Commissari interni

MATERIA	DOCENTI
Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Michele Ricchiuti
Tecnologie meccaniche e applicazioni	Cosimo Iannuzzi
Laboratori tecnologici ed Esercitazioni	Dario Franza

### 2.4 Commissari esterni

MATERIA	DOCENTI
Lingua e Letteratura Italiana	***
Inglese	***
Matematica	***
*** I nominativi dei commissari esterni saranno allegati al momento della formazione della Commissione	

## 3. LA CLASSE

### 3.1 Elenco degli iscritti alla classe 5AMMT

Per problemi di privacy non possono essere indicati i nomi degli studenti ma solo i numeri del R.E.

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

### 3.2 Presentazione della classe

La classe era composta da 16 studenti di cui 14 provenienti dalla classe quarta e due provenienti da un corso leFP in cui hanno conseguito il diploma di tecnico. Questi ultimi sono stati ammessi a

frequentare il quinto anno presso il Settembrini dopo un regolare colloquio per il riconoscimento dei crediti acquisiti nel percorso di provenienza. Uno studente infine risulta trasferito dalla data 18/10/2023 e per tale ragione gli alunni frequentanti sono 15.

Nella classe sono presenti due studenti DSA, tre DVA e un BES di terzo tipo per i quali sono stati predisposti i relativi documenti programmatici previsti dalla legge. Tutti gli studenti DSA, DVA, BES hanno sempre svolto le verifiche utilizzando schemi, mappe e tutti gli strumenti dispensativi e compensativi previsti dai PEI e dai PDP allegati al presente documento. Per lo svolgimento delle simulazioni dell'Esame di Stato, alcuni di loro hanno utilizzato il computer.

La classe, nel corso del triennio, non ha dato particolari problemi dal punto di vista disciplinare, tranne rari casi che hanno riguardato l'uso scorretto del cellulare durante le lezioni e l'elevata tendenza da parte di alcuni studenti ad entrare in ritardo alle lezioni.

La frequenza alle lezioni è stata discontinua soprattutto per un gruppo di studenti che nel corso degli anni hanno sempre raggiunto un elevato numero di assenze, cosa che ha pregiudicato la continuità del discorso didattico. Tuttavia la rimanente parte della classe ha frequentato in maniera assidua.

La classe ha sempre consentito un regolare sviluppo delle attività didattiche e il clima di classe è stato sempre sereno, ma l'interesse alla lezione spesso calava dopo poco tempo. Lo studio personale, tranne che per pochi studenti, è stato sempre molto limitato e i risultati complessivamente raggiunti si sono attestati sempre sulla sufficienza con pochi casi di eccellenza.

Un cenno finale è riservato agli stage effettuati nell'ambito dei PCTO. I ragazzi, così come stabilito in collegio docenti e riportato nel PTOF, hanno svolto i loro periodi di tirocinio durante la frequenza della classe terza e quarta. Nella grande maggioranza dei casi le esperienze sono state positive e hanno fornito agli studenti quel balzo in avanti, in termini di competenze, che ad essi è richiesto nel momento in cui raggiungono la fine del percorso scolastico. Nel corso del quinto anno la classe ha frequentato con interesse, in orario curricolare, un corso di formazione tenuto da esperti della Ford Academy che ha ulteriormente arricchito il bagaglio di competenze sviluppate negli stage aziendali.

### 3.3 Crediti attribuiti alla fine delle classi III e IV

Studente	Somma dei crediti delle classi III e IV
1	19
2	20
3	21
4	21
5	18
6	23
7	17
8	In attesa di attribuzione durante lo scrutinio finale (all'articolo 11, comma 4 lettera d dell'OM 55 del 22/03/2024)
9	19
10	19
11	21
12	17
13	19
14	20
15	In attesa di attribuzione durante lo scrutinio finale (all'articolo 11, comma 4 lettera d dell'OM 55 del 22/03/2024)

### 3.4 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nel triennio

Anno Scolastico	Oggetto	Luogo	Durata
2021/22	Promozione ad uno stile di vita sano: Incontro con esperti riguardante gli effetti sulla salute del consumo di tabacco e alcool e di abitudini alimentari non corrette	Aula Magna Settembrini	Due ore di lezione
	Uscita didattica	Museo storico Alfa-Romeo (Arese)	Una giornata di lezione
	Giornata dell'atletica	Campo Giuriati - Milano	Una giornata di lezione
2022/23	Educazione alla guida consapevole in collaborazione con la Polizia Locale di Milano.	Aula Magna Settembrini	Tre ore di lezione
	Promozione ad uno stile di vita sano in collaborazione con il dott. Emilio Fossali- ex primario medicina d'urgenza clinica De Marchi sugli effetti di alcool e cannabis sul cervello	Aula Magna Settembrini	Due ore di lezione
	Uscita didattica	Cinema Anteo Milano	Tre ore di lezione
	Uscita didattica: La Milano dei promessi sposi	Milano	Quattro ore di lezione
2023/24	Promozione alla donazione di organi, tessuti e cellule in collaborazione con AIDO Associazione Italiana per la donazione di Organi tessuti e cellule.	Aula Magna Settembrini	Due ore di lezione
	Uscita didattica: visione del film Oppenheimer	Cinema Anteo Milano	Quattro ore di lezione
	Uscita didattica	Museo del '900 Milano	Quattro ore di lezione
	Conferenza sul conflitto israelo-palestinese	Aula magna	Due ore di lezione
	Uscita didattica: Visione dello spettacolo il diario di Anna Frank	Teatro San Babila Milano	Quattro ore di lezione
	Uscita didattica	Treviglio (BG) – Azienda SAME	Sette ore di lezione

## 4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.d.C.

### 4.1 Definizione degli obiettivi trasversali per il triennio.

In coerenza con quanto indicato nelle Linee guida del Ministero dell'Istruzione il Consiglio di classe fa propri gli esiti comportamentali, riportati e valutabili attraverso gli indicatori della griglia di valutazione del comportamento sul registro personale, sotto riportati:

- Rispetto delle regole dell'istituto (frequenza, assenze, ritardi...);
- Impegno nelle attività didattiche;
- Rispetto degli altri;
- Rispetto delle norme di sicurezza e tutela della salute;
- Rispetto delle strutture e delle attrezzature;
- Condivisione e promozione di valori della vita di collettività;
- Partecipazione attiva e propositiva alle lezioni e alla vita della comunità scolastica.

Il Consiglio di Classe, inoltre, individua i seguenti obiettivi trasversali:

- Conoscere sé stessi, le proprie potenzialità, i propri limiti, le proprie inclinazioni e attitudini;
- Agire in base a un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e della convivenza civile, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali, rispettando le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e problemi;
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare;
- Essere consapevoli dei servizi e delle strutture partecipative locali per potersi orientare con sufficiente grado di autonomia nell'ambito delle Istituzioni e dell'Amministrazione pubblica.

### 4.2 Metodologie didattiche

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Tecnologie meccaniche ed applicazioni	Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni	Scienze motorie	Religione
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Problem solving							X		X	
Discussione guidata	X	X								X
Laboratorio/palestra					X	X	X	X	X	
Esercitazioni domestiche	X	X	X	X		X		X		
Lavoro di gruppo	X	X	X				X		X	X
Spettacoli, film, mostre	X	X								

### 4.3 Metodologia CLIL

Il Consiglio di Classe non ha previsto alcuna materia da sviluppare con metodologia CLIL.

#### 4.4 Tipologie di verifica

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Tecnologie meccaniche ed applicazioni	Tecnologie e Tecniche di diagnostica e manutenzione di mezzi di trasporto	Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni	Scienze motorie	Religione
Interr. orale lunga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interr. orale breve	X	X								
Prove scritte	X	X	X	X	X	X	X	X		
Prove grafiche										X
Test a domande chiuse e/o aperte cartacei o online	X	X	X	X						
Esercizi, problemi				X		X		X		
Relazioni		X				X		X		X
Lavori di gruppo		X							X	
Esercitazioni di laboratorio o ginniche					X	X	X	X		

#### 4.5 Criteri di valutazione del C.d.C. con relativi indicatori di livello e scala di valori

Nelle varie tipologie di verifica svolte, le valutazioni fanno riferimento ai diversi livelli concernenti i seguenti parametri/indicatori di valutazione:

- conoscenze acquisite;
- coerenza con l'argomento/testo/quesito/ ricerca proposto;
- abilità espressive ed espositive;
- abilità di analisi e sintesi;
- abilità critiche e/o di rielaborazione;
- abilità logiche;
- padronanza del linguaggio specifico;
- abilità pratiche ed operative;

Per la valutazione degli apprendimenti il CdC ha concordato di fare riferimento al criterio sotto riportato:

Conoscenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10

Abilità e competenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10

#### 4.6 Tabella di corrispondenza giudizio - voto - scala valutativa

GIUDIZIO	Voto in decimi	Voto in ventesimi
<b>Gravemente Insufficiente</b>	1	1
	2	2
	2 ½	3
	3	4
	3 ½	5
	4	6
	4 ½	7
<b>Insufficiente</b>	5	10
<b>Quasi sufficiente</b>	5 ½	11
<b>Sufficiente</b>	6	12
<b>Più che sufficiente</b>	6 ½	13
<b>Discreto</b>	7	14
<b>Più che discreto</b>	7,5	15
<b>Buono</b>	8	16
<b>Più che buono</b>	8,5	17
<b>Distinto</b>	9	18
<b>Ottimo</b>	9,5	19
<b>Eccellente</b>	10	20

## 5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

### 5.1 La prima e la seconda prova.

Oltre alle prove somministrate dai docenti alla 5<sup>^</sup>AMMT nel corso dell'anno scolastico, si sono svolte le seguenti simulazioni:

- una simulazione d'Istituto della prima prova d'esame della durata di 6 ore tenutasi in data 08/05/2024; essa è stata formulata dai docenti di lettere sulla base dell'OM 55 del 22/03/2024 (un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico) e in modo conforme alle prove predisposte dal Ministero negli anni scorsi;

- una simulazione d'Istituto della seconda prova d'esame, della durata di 6 ore, tenutasi in data 09/05/2024; essa è stata formulata dai docenti di indirizzo, sulla base dell'OM 55 del 22/03/2024, con particolare riferimento all'art. 20, comma 3, 4:

"3. Negli istituti professionali del vigente ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali del vigente ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

4. Con riferimento alla prova di cui al comma 3, le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto”  
Durante le suddette simulazioni hanno utilizzato il PC gli studenti per i quali nei rispettivi PDP è previsto l'uso.

In allegato la traccia della simulazione della seconda prova d'esame.

A seguire si presentano le griglie di valutazione della prima e della seconda prova.

## 5.2 Griglie di valutazione I prova di Italiano

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

Tipologia A	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata-Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente ( da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/60</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Interpretazione corretta e articolata del testo	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)

	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/100</b>
<b>PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)</b>	<b>/20</b>

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

<b>Tipologia B</b>	<b>Descrittori</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata- Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale- Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/60</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/100</b>
<b>PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)</b>	<b>/20</b>



**TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

Tipologia C	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata – Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul>	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/60</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/100</b>
<b>PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)</b>	<b>/20</b>

**5.3 Griglie di valutazione I prova di Italiano alunni DSA**

**TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

Tipologia A	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt)

	In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/60</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Esauriente e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Interpretazione corretta e articolata del testo	Esauriente e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/100</b>
<b>PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)</b>	<b>/20</b>

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

Tipologia B	Descrittori
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>• Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/60</b>

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/100</b>
<b>PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)</b>	<b>/20</b>

**TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

<b>Tipologia C</b>	<b>Descrittori</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> </ul>	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul>	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/60</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt)

	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
<b>PUNTEGGIO</b>	<b>/40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/100</b>
<b>PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)</b>	<b>/20</b>

#### 5.4 Griglie di valutazione II prova.

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punti	Punteggio
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione. (max 4 punti)	Non è in grado di cogliere il significato della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo.	0,50	
	Coglie parzialmente il significato generale della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo.	1	
	Coglie in modo essenziale il significato generale della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo.	2,5	
	Coglie il significato completo della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo, mostrando capacità di attivare deduzioni e sottolineare conseguenze logiche.	3	
	Coglie in modo completo e approfondisce tutti gli aspetti della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo, mostrando elevate capacità di attivare deduzioni e sottolineare conseguenze logiche.	4	
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. (max 4 punti)	Non è in grado di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni o lo fa in modo del tutto inadeguato.	0,50	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni in modo stentato e/o con difficoltà.	1	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni correttamente basandosi su argomentazioni complessivamente coerenti.	2,5	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni con coerenza, argomentando in modo chiaro e pertinente.	3	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni con piena coerenza, argomentando in modo preciso e approfondito.	4	
Padronanza delle conoscenze necessarie allo	Non è in grado di utilizzare le conoscenze necessarie o lo fa in modo del tutto inadeguato.	1	
	Utilizza le conoscenze necessarie in maniera limitata e in modo non sempre corretto.	2	

svolgimento della prova. (max 5 punti)	Utilizza le conoscenze necessarie in modo complessivamente corretto, mostrando sufficienti capacità di operare collegamenti.	3
	Utilizza le conoscenze necessarie in modo adeguato al contesto ed effettua congruenti collegamenti.	4
	Utilizza le conoscenze necessarie con sicurezza, operando con coerenza collegamenti concettuali e operativi corretti/completi in tutte le situazioni proposte.	5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova. (max 7 punti)	Non è in grado di utilizzare le competenze tecnico professionali o lo fa in modo del tutto inadeguato. Non elabora soluzioni o sviluppi tematici.	2
	Utilizza le competenze tecnico - professionali in maniera limitata e con gravi difficoltà.	3,5
	Utilizza le competenze tecnico - professionali in modo complessivamente corretto, mostrando sufficienti capacità di operare collegamenti.	4,5
	Utilizza le competenze tecnico - professionali adeguatamente, operando collegamenti concettuali e operativi, individuando opportune procedure nelle situazioni proposte.	5,5
	Utilizza le competenze tecnico - professionali con sicurezza, operando con coerenza collegamenti concettuali e operativi corretti e completi, individuando le procedure più adeguate in tutte le situazioni proposte.	7
<b>TOTALE</b>		<b>/20</b>

## 5.5 Griglie di valutazione II prova alunni DSA

Come al punto 5.4

## 5.6 Il colloquio orale

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti delle simulazioni di colloquio orale.

Esse saranno svolte alla fine di maggio e coinvolgeranno alcuni alunni alla presenza di alcuni docenti del CdC, sia di discipline di area generale che di indirizzo.

Sulla base dell'articolo 22 dell'OM 45 del 09/03/2023, i colloqui prenderanno spunto da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema e favoriranno la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Gli alunni saranno tenuti a mostrare di aver maturato le competenze di Educazione Civica e a sapere analizzare criticamente le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale.

Gli insegnanti che simuleranno la commissione assegneranno fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'ALLEGATO\_A\_Griglia\_valutazione\_orale\_2023\_2024 dell'O.M. n.55 del 22 marzo 2024.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale,	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	

rielaborando i contenuti acquisiti	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	

	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## 6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

In base a quanto indicato dalla legge n. 145/2018 a modifica della L 107/2015 e così come illustrato dalla Nota Miur 18/02/2019, prot. 3380, nel secondo biennio e nell'ultimo anno gli studenti, oltre ad attività e lezioni propedeutiche svolte a scuola e alla formazione base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, hanno svolto percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento in enti/aziende, come di seguito indicato:

Studente	Anno Scolastico	Nome azienda	n. ore	Totale
1	21/22	AUTORIPARAZIONI EDISON SNC DI MANFREDI ANTONIO & C.	112	232
	22/23	AUTORIPARAZIONI EDISON SNC DI MANFREDI ANTONIO & C.	120	
2	21/22	CENTRO REVISIONI COLOGNO SRL	120	235
	22/23	CAR GROUP SRL	115	
3	21/22	AUTOJOLLY MILANO SRL	112	224
	22/23	AUTOSILANO / TOYOTA	112	
4	21/22	VENUS SPA	120	240
	22/23	VENUS SPA	120	
5	21/22	AUTO FARAGALLA DI FARAGALLA AHMED AHMED MOHAMED	120	241
	22/23	AUTO FARAGALLA DI FARAGALLA AHMED AHMED MOHAMED	121	
6	21/22	VIEFFE SAS	120	440
	22/23	MERBAG SPA	120	
		DI GIOIA CARLO	200	
7	21/22	AUTOFFICINA ACAMPORA FERDINANDO	141	241
	22/23	AUTOWAGNER SNC	104	
8	20/21	GARAGE ROMA	392	1207
	21/22	GARAGE ROMA	320	
	22/23	GARAGE ROMA	495	
9	21/22	PIT STOP MILANO	132	266
	22/23	DONAUTO AUTOFFICINA	134	
10	21/22	AUTORIMESSA ROSALES	120	240
	22/23	AUTORIMESSA ROSALES	120	
11	21/22	GALAUTO SAS DI MASSIMO MINERVA & C.	120	240
	22/23	GALAUTO SAS DI MASSIMO MINERVA & C.	120	
12	21/22	AUTOWAGNER SNC	120	217
	22/23	AUTOWAGNER SNC	97	
13	21/22	CAR ASSISTANCE SNC	112	232
	22/23	CAR ASSISTANCE SNC	120	



14	21/22	OFFICINA ALFIERI DI DIMASI GRAZIANO	112	200
	22/23	MOTOR QUEEN DI MICHELE MANCINI	88	
15	20/21	RENAULT QUACQUARELLI	400	1190
	21/22	MERBAG SPA	295	
	22/23	PORSCHE HAUS SRL	495	

Alle ore riguardanti le attività di tirocinio vanno ad aggiungersi, come indicato nel PTOF, le seguenti ore:

- 16 ore del corso base sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (A.S 2021-2022)
- 10 ore da svolgere a scuola per la preparazione del materiale inerente alla presentazione dei PCTO all'Esame di Stato.

In aggiunta alle precedenti ore gli studenti hanno frequentato 26 ore di corso di formazione FORD ITALIA SPA svolto durante il quinto anno (a.s. 2023/2024) che vanno a sommarsi al bagaglio dell'esperienza dei PCTO.

Le competenze sviluppate a seguito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento sono documentate nella sezione Sviluppo competenze dell'E-Portfolio dello studente.

## 7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

### 7.1 PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>Materia</b>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
<b>Docente</b>	PROF. PIETRO VISCARDI
<b>Classe</b>	5AMMT
<b>Anno Scol.</b>	2023/2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Lezioni frontali e dialogate; discussioni a tema; visione e commento di video o filmati; esercitazioni di scrittura (testi argomentativi e analisi del testo); esercitazioni di esposizione orale; formulazioni di mappe e schemi.	<b>R. Bradbury:</b> ripresa del romanzo <i>Fahrenheit 451</i>  <b>Il Verismo</b> Contesto storico e culturale (positivismo, mito del progresso, il Verismo in Italia): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Giovanni Verga:</b> cenni biografici e scelta di novelle.</li> </ul> Il mondo rurale della Sicilia postunitaria tra emarginazione e "lotta per la vita": lettura, comprensione, analisi di <b>Rosso Malpelo, La lupa, Cavalleria rusticana, La roba.</b>	SETTEMBRE- OTTOBRE
	<b>Decadentismo, Simbolismo ed Estetismo in Europa e Italia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Charles Baudelaire, Corrispondenze.</b></li> <li>• <b>Gabriele d'Annunzio:</b> cenni biografici</li> </ul> Lettura, comprensione e analisi della lirica <b>La pioggia nel pineto.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Giovanni Pascoli:</b> cenni biografici e scelta di opere</li> </ul> Lettura, comprensione e analisi di poesie tratte da <i>Myrica</i> : <b>Lampo, Lavandare.</b>	OTTOBRE- NOVEMBRE

	<p><b>Due poeti tra le due guerre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Saba</b>: cenni biografici e di poetica. Lettura della poesia <i>Goal</i>.</li> </ul> <p><b>Quasimodo</b>: cenni biografici e di poetica. Lettura della poesia <i>Ed è subito sera, Alle fronde dei salici</i>.</p>	
	<p><b>L'uomo e il 900</b> <i>PERCORSI DI ED. CIVICA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Franz Kafka</b>: lettura integrale de <i>La metamorfosi</i></li> </ul> <p><b>Italo Svevo</b>: introduzione a <i>La coscienza di Zeno</i> (L'ultima sigaretta)</p>	NOVEMBRE-DICEMBRE
	<p><b>Un esempio italiano di narrativa del primo '900</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Luigi Pirandello</b>: cenni biografici.</li> </ul> <p>La perdita dell'identità: sintesi della trama del romanzo <i>Il fu Mattia Pascal</i>. Lettura, comprensione e analisi della novella <i>Il treno ha fischiato, Ciaula scopre la luna, La patente</i>.</p>	GENNAIO
	<p><b>Le Guerre e l'uomo</b> <i>PERCORSI DI ED. CIVICA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Giuseppe Ungaretti</b>: Lettura integrale de <i>Il porto sepolto</i>.</li> <li>● <b>Emilio Lussu</b> brano tratto da <i>Un anno sull'altipiano "Avevo di fronte un uomo"</i></li> <li>● <b>Eugenio Corti</b>: pagine da <i>Il Cavallo Rosso (La morte del Capitano Grandi)</i></li> <li>● <b>Rigoni Stern</b>: pagine da <i>Il sergente nella neve (Saper restare uomini)</i></li> </ul> <p><b>Giovannino Guareschi</b>: pagine da <i>Il diario clandestino (Lettere al postero)</i></p>	PRIMA E SECONDA PARTE DELL'ANNO
	<p><b>Come è potuto succedere?</b> <i>PERCORSI DI ED. CIVICA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hannah Arendt</b>: brano tratto da <i>La banalità del male</i>.</li> </ul> <p><b>Il diario di Anna Frank</b>: spettacolo teatrale</p>	MARZO
	<p><b>E dopo la guerra? Il male di vivere, la possibilità del varco, la ricerca di senso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Eugenio Montale</b>: cenni biografici e opere scelte</li> </ul> <p>Lettura, comprensione, analisi del componimento <i>Non chiederci la parola, I limoni, In limine, poesie dalla raccolta Xenia</i>.</p>	MARZO-APRILE
	<p><b>Leggere e interpretare l'Italia del secondo dopoguerra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pier Paolo Pasolini</b>: cenni biografici e opere scelte: <i>Gli Italiani</i>, brano da <i>Ragazzi di vita, Sfida ai dirigenti delle televisioni</i> da Scritti Corsari, visione del film "Accattone"</li> </ul> <p><b>Italo Calvino: Marcovaldo</b>. Lettura e analisi di racconti scelti. Il problema del linguaggio e della conoscenza. Brano tratto da <i>Palomar "Il negozio di formaggi"</i>.</p>	APRILE-MAGGIO

	<b>NARR: PERCORSI DI ED. CIVICA</b> <b>Il buio oltre la siepe:</b> lettura integrale del romanzo e visione del film omonimo.	
--	---	--

#### USCITE DIDATTICHE

- VISIONE DEL FILM *Oppenheimer*
- Museo del Nocecento

## 7.2 PROGRAMMA DI STORIA

<u>Materia</u>	STORIA
<u>Docente</u>	PROF. PIETRO VISCARDI
<u>Classe</u>	5AMMT
<u>Anno Scol.</u>	2023/2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
<p>Lezioni frontali e dialogate; discussioni a tema; visione e commento di film, rappresentazioni teatrali, video o filmati; analisi e commento di fonti testuali e iconografiche ; esercitazioni orali in vista del colloquio d'esame; formulazione di mappe e schemi.</p>	<p><b>Le parole chiave dell'Europa e dell'Italia del secondo Ottocento</b> Le grandi potenze europee e l'imperialismo. Le trasformazioni sociali della <i>Belle époque</i>. La società di massa e le trasformazioni politiche. Il nuovo sistema fabbrica. La questione sociale a seguito della seconda rivoluzione industriale (Marx e Leone XIII).</p>	SETTEMBRE-OTTOBRE
	<p><b>Età giolittiana</b> Da ministro degli Interni a capo del governo: <u>l'attività legislativa in campo sociale</u>, l'aumento delle attività produttive, lo sviluppo delle infrastrutture, gli squilibri dello sviluppo, la grande migrazione. La politica interna, tra socialisti e cattolici (gli scioperi, <u>il suffragio universale maschile</u>, il patto Gentiloni). La guerra di Libia e la caduta di Giolitti.</p>	OTTOBRE-NOVEMBRE
	<p><b>La Prima Guerra Mondiale</b> Le cause della Prima Guerra Mondiale. Il Nazionalismo. Alleanze e schieramenti. Neutralisti e interventisti in Italia. Gli eventi principali del 1914: l'invasione del Belgio, l'intervento dell'Inghilterra. Dalla guerra lampo alla guerra di posizione. La guerra di trincea. Il patto di Londra e l'entrata dell'Italia in guerra. Cronologia degli eventi più significativi. 1917: l'anno cruciale: un breve accenno alla Rivoluzione russa. Conseguenze Prima Guerra Mondiale, la Conferenza di pace di Parigi, la Società delle Nazioni.</p>	NOVEMBRE-DICEMBRE
	<p><b>Il primo dopoguerra in Italia e in Germania e l'ascesa dei regimi totalitari</b> Il biennio rosso e i nuovi partiti (PPI, PCI). <u>Definizione di stato totalitario.</u></p>	GENNAIO-FEBBRAIO

	<p>L'avvento del fascismo, dalla fondazione dei Fasci di Combattimento alla Marcia su Roma.  Il regime fascista (dalle Leggi fascistissime all'impresa in Etiopia).  Il Concordato con la Chiesa cattolica.  La propaganda fascista e la creazione del consenso.</p> <p>La Germania nel primo dopoguerra: le conseguenze del trattato di Versailles e la Repubblica di Weimar.  Origini e ascesa del Nazismo in Germania (dal 1919 al 1934).  L'ideologia razzista del partito nazionalsocialista di A. Hitler.</p>	
	<p><b>La Seconda Guerra Mondiale</b>  Le cause profonde del conflitto.  Cronologia del conflitto: date, eventi, personaggi più significativi dal 1939 al 1945.  Conseguenze della Seconda Guerra Mondiale: la conferenza di Yalta e il nuovo assetto internazionale.</p>	MARZO-APRILE
	<p><b>La guerra fredda</b></p> <p><b>L'Italia repubblicana</b> <i>PERCORSI DI ED. CIVICA</i>  <u>Gli anni del secondo dopoguerra: il nuovo sistema dei partiti, dal referendum alla nascita della Repubblica.</u>  <u>La Costituzione Italiana. Lettura e commento di alcuni articoli.</u>  La ricostruzione, il "miracolo economico", l'epoca del consumismo.  La seconda metà del Novecento: la decolonizzazione, la nascita dello Stato di Israele, il Medio Oriente,  Dalla C.E.C.A. all'U.E.</p>	MAGGIO

### 7.3 PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

<u>Materia</u>	LINGUA INGLESE
<u>Docente</u>	PROF.SSA MARIA IANNACCONE
<u>Classe</u>	5AMMT
<u>Anno Scol.</u>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
SMARTMECH MODULE 7 THE MOTOR VEHICLE	<p><b>WHAT MAKES A CAR MOVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DRIVE TRAIN</li> <li>● THE FOUR STROKE ENGINE</li> <li>● THE TWO STROKE ENGINE</li> <li>● THE DIESEL ENGINE</li> </ul> <p>BIOFUELS</p>	SET-OTT

GRAMMAR	<b>RIPRESA ARGOMENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FUTURE TENSE</li> <li>PRESENT PERFECT</li> </ul> PASSIVE FORM	<u>OTT-MAR.</u>
ESERCITAZIONE PROVE INVALSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>READING COMPREHENSION</li> <li>LISTENING,</li> </ul> WRITING	<u>DIC</u>
SMARTMECH MODULE 7 THE MOTOR VEHICLE	<b>BASIC CAR SYSTEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>THE FUEL SYSTEM</li> <li>THE ELECTRIC SYSTEM</li> <li>THE BRAKING SYSTEM</li> <li>THE COOLING SYSTEM</li> <li>THE EXHAUST SYSTEM</li> </ul>	FEB-MAR
SMARTMECH MODULE 7 THE MOTOR VEHICLE	<b>ALTERNATIVE ENGINES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ELECTRIC AND HYBRID CARS</li> </ul> FUEL CELL VEHICLES	MAR
SMARTMECH MODULE 7 THE MOTOR VEHICLE	<b>MOTORCYCLING</b> STRUCTURE OF A MOTORCYCLE	APR
MATERIALE MULTIMEDIALE	<b>VIDEO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>REPLACING A CAR BATTERY</li> </ul> ELECTRIC CARS	MAR-APR
ARGOMENTI INTERDISCIPLINARI	<b>VICTORIAN PERIOD</b>  <b>CHARLES DICKENS</b> -VITA E OPERE -BRANO COKETOWN TRATTO DA HARD TIMES Video tratto dal film Hard Times	OTT-MAG

Una parte del programma sopra indicato non è stata svolta all'atto di pubblicazione dello stesso

#### 7.4 PROGRAMMA DI MATEMATICA

<u>Materia</u>	MATEMATICA
<u>Docente</u>	GIUSTO CECILIA
<u>Classe</u>	5AMMT
<u>Anno Scol.</u>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
FUNZIONI	Definizione di funzione. Classificazione delle funzioni numeriche Dominio di funzioni razionali e irrazionali intere e fratte. Semplici Funzioni razionali intere e fratte: studio del segno, calcolo dell'intersezione con gli assi cartesiani ed eventuali simmetrie.	SETTEMBRE/NO VEMBRE
LIMITI	Il concetto di limite dal punto di vista intuitivo. Definizione grafica di limite nei quattro casi. Le operazioni sui limiti. Le forme indeterminate: $(\infty/\infty; \infty-\infty)$ . Asintoti verticali e orizzontali. Cenni alla continuità di una funzione in un punto e punti di discontinuità di prima e seconda specie	DICEMBRE/GEN NAIO

DERIVATA PRIMA DI UNA FUNZIONE CONTINUA	Rapporto incrementale e Significato geometrico. Definizione di derivata prima in un punto e suo significato geometrico. Cenni sulle regole di derivazione e derivata di un polinomio Legame della funzione derivata prima con Crescenza/decrecenza di una funzione. Cenni sui punti stazionari e sulla Ricerca dei Massimi e minimi con lo studio del segno della derivata prima	APRILE /MAGGIO
GRAFICI	Grafico probabile di funzioni razionali intere e fratte Analisi di un grafico di una funzione	DURANTE TUTTO L'ANNO SCOLASTICO
STATISTICA	Analizzare e rappresentare una serie di dati terminologia di base; variabili qualitative e quantitative; frequenze assolute, relative e percentuali; Indici di posizione: media, moda e mediana indici di dispersione: scarto semplice medio, varianza e deviazione standard	FEBBRAIO/MARZO

## 7.5 PROGRAMMA DI LABORATORI TECNOLOGICI EDE ESERCITAZIONI

<b><u>Materia</u></b>	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
<b><u>Docente</u></b>	PROF. DARIO FRANZA
<b><u>Classe</u></b>	5AMMT
<b><u>Anno Scol.</u></b>	2023-2024

<b><u>Attività</u></b>	<b><u>Contenuti</u></b>	<b><u>Periodo/Durata</u></b>
SICUREZZA SUL LAVORO E ANTINFORTUNISTICA	Principi di sicurezza nel mondo del lavoro. Normativa antinfortunistica, D.lgs81/2008. Rischi e i DPI da utilizzare relativamente alle attività nelle autofficine.	Settembre/Giugno
STRUMENTI DI MISURA	Misurazioni con calibro a corsoio ventesimale, micrometro centesimale e comparatore centesimale.	Settembre/Giugno
IMPIANTO FRENANTE	Tipologie e struttura degli impianti frenanti per autoveicolo. Freno idraulico: principio di funzionamento e componenti dell'impianto frenante. Freni a tamburo e freni a disco. Operazioni di officina: - manutenzione freni a disco e tamburo; - controllo visivo e metrologico componenti freni a disco; - sostituzione pastiglie.	Ottobre / Gennaio
SOSPENSIONI E MOLLEGGIO	Tipologie e struttura dei sistemi di sospensione e molleggio per autoveicoli. Tipi di assali. Sospensione MacPherson. Molle elicoidali, molle a balestra, barra stabilizzatrice, ammortizzatori. Operazioni di officina: -stacco, controllo e riattacco delle sospensioni.	Gennaio / Aprile

STRUTTURA DELL'AUTOVEICOLO	Struttura e telaio dell'autovettura, materiali, forme della carrozzeria, sicurezza attiva e passiva.	Aprile
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI NEI MOTORI DIESEL	Sostanze inquinanti nei gas di scarico Diesel, normativa Euro. Riduzione degli inquinanti: -Variabili motoristiche -EGR -Catalizzatore a ossidazione -Filtro antiparticolato -Filtro SCR	Maggio

## 7.6 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

<b>Materia</b>	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
<b>Docente</b>	PROFF. IANNUZZI COSIMO; FRANZA DARIO
<b>Classe</b>	5AMMT
<b>Anno Scol.</b>	2023-2024

<b>Attività</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo/Durata</b>
ELEMENTI DI MECCANICA	Forze e momenti; tipi di vincoli e loro reazioni vincolari; equazioni fondamentali della statica; equilibrio di semplici travi caricate con vari carichi distribuiti e concentrati; macchine semplici: leve, carrucole, verricello, argano; tensione e deformazione, sollecitazioni semplici (trazione-compressione, flessione, taglio, torsione), dimensionamento e verifica di semplici strutture sottoposte a sollecitazioni semplici.	SETTEMBRE-DICEMBRE
ORGANI DI COLLEGAMENTO	Collegamenti fissi e smontabili; Chiodature: classificazioni in chiodature di forza e tenuta, tipologia di chiodi, materiali chiodi, scelta delle dimensioni dei chiodi, tipologie di unione mediante chiodatura (semplice sovrapposizione, con coprighiunto) designazione di un chiodo; Classificazione delle saldature; Principali tipi di saldatura per fusione: ossiacetilenica, ad elettrodo rivestito, TIG, MIG, MAG; saldature per pressione a punti; brasature; Filettature: generalità, filettature metriche (ISO, trapezoidale, a dente di sega), filettature inglesi (Whitworth, Gas), classificazione e designazione di organi filettati. Collegamenti mediante chiavette e linguette.	FEBBRAIO-APRILE
NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA	Direttiva Macchine 2006/42/CE: generalità e campo di applicazione, prodotti esclusi dal campo di applicazione, presunzione di conformità, obblighi del fabbricante, generalità sulla documentazione tecnica per le macchine e la documentazione pertinente per le quasi macchine, manuale di uso e manutenzione, attestato e marcatura CE; Distinta base e distinta base modulare.	APRILE
TECNICA DELLA MANUTENZIONE*	Evoluzione della manutenzione; tipi di guasto; probabilità o tasso di guasto; affidabilità; parametri dell'affidabilità; affidabilità dei sistemi in serie e parallelo; strategie manutentive (a guasto, preventiva, predittiva); tecniche di controllo e monitoraggio;	MAGGIO-GIUGNO

	termografia, analisi dei lubrificanti.	
ESERCITAZIONI PRATICHE IN LAB. CAD	Durante l'anno scolastico in presenza la classe si è recata in lab.CAD, dove ha appreso l'utilizzo del software CAD3D SolidEdge. Con esso gli studenti hanno realizzato singoli componenti meccanici e semplici assemblati	DURANTE TUTTO L'ANNO SCOLASTICO

Si fa presente che alla data di redazione del presente programma svolto non sono stati ancora svolti gli argomenti segnati con asterisco. Si conta di svolgerli durante il mese di maggio.

## 7.7 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

<b>Materia</b>	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA
<b>Docente</b>	PROF. RICCHIUTI, PROF. FRANZA
<b>Classe</b>	5AMMT
<b>Anno Scol.</b>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Funzionamento Motore Diesel	Struttura e funzionamento, sistema di iniezione common rail.	Settembre/ottobre
Sovralimentazione	Differenze tra dinamica e forzata. Turbosovralimentazione, ad azionamento meccanico, in combo.	Novembre/dicembre
Frizione	Tipi di trazione e trasmissione. Frizioni a secco (monodisco e bidisco) e a bagno d'olio multidisco. Doppie frizioni a secco e a bagno d'olio.	Gennaio/febbraio
Cambio Manuale ed Automatico	Coppie di ingranaggi e rapporto di trasmissione. Cambio manuale coassiale e non coassiale. Cambio automatico robotizzato (ASG e DSG), con convertitore di coppia e CVT.	Marzo/aprile
Differenziale	Dispositivi di bloccaggio del differenziale; Differenziali autobloccanti.	Maggio

## 7.8 PROGRAMMA DI TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

<b>Materia</b>	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
<b>Docente</b>	PROFF. FRANCESCO VOSO; GIUSEPPE CUSUMANO
<b>Classe</b>	5AMMT
<b>Anno Scol.</b>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
ELEMENTI DI ELETTRONICA	Generatori di corrente e tensione, Leggi di Ohm! Collegamento di resistenze in circuiti semplici, Tecnologie dei resistori e dei generatori, Norme e tecniche di rappresentazione grafica, Strumentazione elettrica	SETTEMBRE-OTTOBRE
RETI ELETTRICHE	Schemi di reti elettriche, Nodi rami e maglie, Principi	NOVEMBRE



	di Kirchoff, Thevenin, Curve caratteristiche tensione-corrente, Sovrapposizione degli effetti, Dispositivi di comando, Multisim	
CONDENSATORI	Caratteristiche e parametri generali, Carica e scarica di un condensatore, Oscilloscopio, Specifiche tecniche e funzionali delle famiglie di condensatori	DICEMBRE
INDUZIONE	Campo magnetico, Legge di Lenz, Carica e scarica induttore, Induttori elettrovalvole e relè	GENNAIO-FEBBRAIO
TRASDUTTORI	Trasduttori di temperatura, Trasduttori di sforzo, Trasduttori di posizione	MARZO-APRILE
SEGNALI*	Acquisizione Segnali, Generazione Segnali, Elaborazione digitale segnali	MAGGIO-GIUGNO
LABORATORIO	Collegamento e misure su resistenze, Misure su LED e resistenze variabili, Montaggio di un impianto KNX e relativa programmazione, Simulazione su Thinkercad di un raddrizzatore a diodo	DURANTE TUTTO L'ANNO SCOLASTICO

Si fa presente che alla data di redazione del presente programma svolto non sono stati ancora svolti gli argomenti segnati con asterisco. Si conta di svolgerli durante il mese di maggio

## 7.9 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<b>Materia</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<b>Docente</b>	PROF. BRUGNONE LUIGI
<b>Classe</b>	5AMMT
<b>Anno Scol.</b>	2023-2024

<b>Attività</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo/Durata</b>
<p>Conoscenza e consapevolezza dell'attività fisica praticata in maniera regolare.</p> <p>Maturazione dell'esigenza di 2 - Lo sport, le regole e il fair play.</p> <p>Acquisire abilità sportive individuali e di squadra mantenere un adeguato livello di forma psico-fisica.</p> <p>Percepire la propria corporeità e potenziare le capacità motorie ed espressive.</p>	<p>Capacità motorie, capacità condizionali e capacità coordinative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre-atletici, allunghi, skip, balzi</li> <li>- Reattività</li> <li>- Potenziamento arti inferiori</li> <li>- Potenziamento arti superiori</li> <li>- Potenziamento addominali</li> <li>- Mobilizzazione e scioltezza</li> <li>- Coordinazione dinamica</li> </ul>	SETT-GIU
<p>Lo sport, le regole e il fair play.</p> <p>Acquisire abilità sportive individuali e di squadra</p>	<p>PALLAVOLO: tecnica e didattica dei fondamentali individuali: palleggio, bagher, battuta. Gioco di squadra. Regolamento teoria</p> <p>BASKET: tecnica e didattica dei fondamentali individuali: palleggio, passaggio, tiro da fermo, arresto e virata. Gioco di squadra. Regolamento teoria</p> <p>CALCETTO E CALCIO: regole e gioco di squadra</p> <p>ATLETICA: corsa di resistenza, velocità, lancio del peso, staffetta 4x100 m</p> <p>TENNIS TAVOLO: regole e gioco.</p>	SETT-GIU

	PALLA PRIGIONIERA: regole e gioco di squadra Conoscenze e aspetti di pericolo dell'ambiente palestra.	
--	--	--

## 7.10 PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

<u>Materia</u>	IRC
<u>Docente</u>	PROF. CRICELLI ELENA
<u>Classe</u>	5 AMMT
<u>Anno Scol.</u>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Lezioni frontali e dialogate; discussioni a tema;	Il tema dell'Amore: La concezione cristiana dell'amore e l'amore nell'epoca contemporanea. Innamoramento/ amore; amore e sacrificio. Confronto tra concetto di matrimonio e di "amore liquido". Le relazioni virtuali.	Settembre- ottobre
	Tematiche di giustizia sociale e la dottrina sociale della Chiesa: lo sfruttamento dei lavoratori per il recupero del Coltan; l'inquinamento da fast fashion; il lavoro	novembre
	I vizi. Avidità: la ricchezza, le disuguaglianze, la povertà evangelica; Gola: cibo e violenza, il cibo in Genesi 1-3, la bramosia e il limite, le dipendenze; Ira: la rabbia, la mitezza, il perdono, il perdono cristiano	Dicembre - marzo
	Ambiente e giustizia sociale, lettera enciclica Laudato Sii': Acqua bene comune; inquinamento da plastica;	Aprile- maggio

## 7.11 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

<u>Materia</u>	EDUCAZIONE CIVICA
<u>Docente</u>	PROFF. IANNUZZI - GIUSTO - FRANZA - IANNACCONE – VISCARDI - BRUGNONE
<u>Classe</u>	5AMMT
<u>Anno Scol.</u>	2023-2024

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
SOCIAL MEDIA OCEAN & WATER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advantages and disadvantages of Social Media.</li> <li>Water scarcity. Global warming</li> </ul>	DIC.-MAR

AGENDA 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I 17 obiettivi. Ogni allievo sviluppa un target di un solo obiettivo</li> </ul>	APRILE - MAGGIO
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI NEI MOTORI DIESEL	<p>Sostanze inquinanti nei gas di scarico Diesel, normativa Euro. Riduzione degli inquinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabili motoristiche</li> <li>• EGR</li> <li>• Catalizzatore a ossidazione</li> <li>• Filtro antiparticolato</li> <li>• Filtro SCR</li> </ul>	APRILE - MAGGIO
NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva Macchine 2006/42/CE: generalità e campo di applicazione, prodotti esclusi dal campo di applicazione, presunzione di conformità, obblighi del fabbricante, generalità sulla documentazione tecnica per le macchine e la documentazione pertinente per le quasi macchine, manuale di uso e manutenzione, attestato e marcatura CE;</li> <li>• Distinta base e distinta base modulare.</li> </ul>	APRILE
ITALIANO E STORIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflitto Israele-Palestina. Approfondimento INSPI.</li> <li>• Dentro il Novecento. Percorso al Museo del Novecento di Milano.</li> <li>• Teatro: Il diario di Anna Frank.</li> <li>• Ricostruiamo la nostra civiltà: pagine da Diario Clandestino di Guareschi.</li> <li>• Lettura del romanzo e visione del film "Il buio oltre la siepe"</li> <li>• "Sfida ai dirigenti della televisione" e visione del film "Accattone" di Pasolini.</li> <li>• Cadere e rialzarsi: il secondo dopoguerra.</li> </ul>	NOVEMBRE DICEMBRE GENNAIO FEBBRAIO FEBBRAIO MARZO MAGGIO
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il doping la sua storia la sua evoluzione e le normative in merito</li> <li>• Il primo soccorso principi fondamentali</li> </ul>	PENTAMESTRE

## 8. ORIENTAMENTO


A seguito dell'emanazione delle Linee guida per l'orientamento (D.M. n. 328/2022), con la Legge 29 dicembre 2022, n. 197, art. 1, comma 555, è stato modificato l'art. 3 del decreto legislativo 14 gennaio 2008 n. 21, prevedendo, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, percorsi di orientamento di almeno 30 ore curricolari.

Tali attività, pur afferendo a iniziative di origine diversa, hanno come fine comune la crescita della consapevolezza negli studenti rispetto al proprio percorso di studio e al proprio progetto di vita. Nello specifico, il Consiglio di Classe ha proposto le attività riassunte nella seguente tabella.

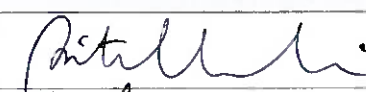

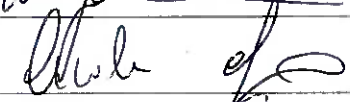
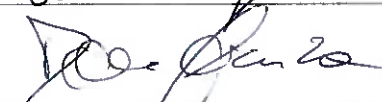
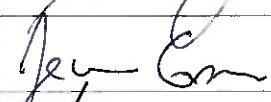
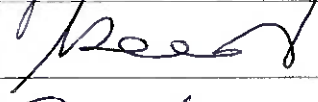
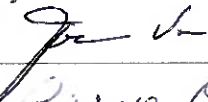
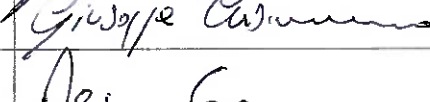
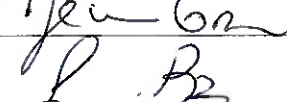
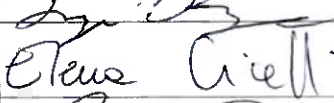

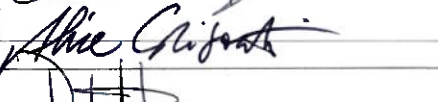


	ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	ORE
1	Corso di formazione FORD ACADEMY	26
2	GI GROUP: Formazione post diploma e professionalità più richieste.	2
3	GI GROUP: Tipologie contrattuali. Dal cv al video cv. Come cercare lavoro. Affrontare il colloquio. Glickon	4

4	Testimonianza in classe di un ex studente che sta frequentando un corso ITS	2
5	Incontro con team di moto racing MP7 Factory	3
6	Incontro con Italotreno	1
7	Incontro con azienda Shindler	1
8	Uscita didattica alla SAME di Treviglio	7
9	Incontro con azienda AUTOTORINO	1
10	Incontro con I.T.S. LOMBARDIA riguardante la presentazione dei corsi ITS	1
11	Incontro con I.T.S. Mobilita	1,5
12	Incontro con rappresentante di Confartigianato	1,5

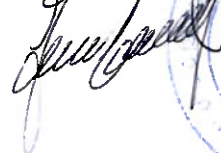
## 9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI PER PRESA VISIONE

STUDENTE	FIRMA
BAYOUMY AHMED	
SIGNORELLI LUCA	Luca Signorelli

## 10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
- Lingua e letteratura italiana - Storia	Pietro Viscardi	
Lingua straniera- Inglese	Maria Iannaccone	
Matematica	Cecilia Giusto	
- Laboratori tecnologici ed esercitazioni - Laboratorio di TMEA - Laboratorio di TTMD	Dario Franza	
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	Cosimo Iannuzzi	
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	Michele Ricchiuti	
Tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni	Francesco Voso	
Laboratorio di tecnologie elettrico elettroniche ed applicazioni	Giuseppe Cusumano	
Educazione civica	Cosimo Iannuzzi	
Scienze motorie e sportive	Luigi Brugnone	
Religione cattolica	Elena Cricelli	
Sostegno	Carmen Bombara	
Sostegno	Alice Crisanti	
Sostegno	Roberto Bruno	

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Franco Tornaghi




MILANO, 15 Maggio 2024