



# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.L. n. 62/2017 art. n. 17, comma n. 1

Garante per la protezione dei dati personali - Nota 21 marzo 2017, prot. 10719

**OM n. 55 del 22.03.2024 art. n. 10**

## Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica, MAT**  
**CLASSE 5^AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI SERALE	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

**COORDINATORE: Prof. NICOLA PUGGINA**

**DATA: 15 Maggio 2024**



## 1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il Diplomato in MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA:

- ha competenze specifiche nel campo della manutenzione di motori a combustione interna;
- nei contesti manutentori d'interesse, esprime le proprie competenze nel controllo e nella gestione dei processi, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integra competenze di meccanica, di elettronica e di diagnostica, per risolvere le criticità nel funzionamento dei mezzi di trasporto;
- ha conoscenze specifiche in merito alla **gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro**, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di officina; applica le procedure e i protocolli dell'area di competenza, controlla le attività di manutenzione;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di **comunicazione efficace e team working** per operare in contesti organizzati.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA” consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di **competenze**.

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Utilizzare i principi e i modelli della meccanica/elettronica/informatica/diagnostica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi di manutenzione.
- Gestire attività di laboratorio;
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza negli ambienti di lavoro.



## 2. PROFILO DELLA CLASSE

### 2a. Composizione del Consiglio di Classe

MATERIE dell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	DOCENTE CLASSE 3^ a. s. 2021/22	DOCENTE CLASSE 4^ a. s. 2022/23	DOCENTE CLASSE 5^ a. s. 2023/24
Religione/attività alternativa	Santini Michele / Barbabella Maria Clara	Salvagno Stefano / Rocca Nicola	Bellesso Laura Maria / Montagna Michela
Lingua e letteratura italiana	Finco Elisa	Finco Elisa	Finco Elisa
Storia	Finco Elisa	Finco Elisa	Finco Elisa
Lingua Inglese	Mazzacan Fabrizia	Lucenteforte Lidia	Pastorelli Roberta
Matematica	Negretto Elisa	Negretto Elisa	Negretto Elisa / Francesco Fiocco
<i>*Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, TMA</i>	Romeo Alfredo	Callegari Sara, Valentino Teresa	Grigio Stefano
<i>*Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica, TTIMD</i>	Santorelli Teresa, Oliviero Graziano	Puggina Nicola, Berton Matteo	Puggina Nicola, Berton Matteo
<i>*Tecnologie Elettrico – Elettroniche e Applicazioni, TEEA</i>	Veronese Silvia, Santamaria Gianluca	Varricchio Aniello, Berton Matteo	Parasiliti Palumbo Gianluca Sebastiano, Berton Matteo
<i>*Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</i>	Giordano Andrea, Manfrin Simone	Giordano Andrea, Spadaro Rosario	Giordano Andrea, Valentino Teresa/Alessandro Braggion
Scienze Motorie e Sportive	Rocca Nicola	Sguotti Carlo	Boscariol Lorenzo
Sostegno	Masullo Giuseppe	Masullo Giuseppe	Sandullo Michele

*\*in corsivo le discipline specifiche d'indirizzo)*

### 2b. Flussi degli Studenti

CLASSE	Iscritti totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
TERZA	21	0	0	21	9	10	2
QUARTA	21	1	0	21	13	6	1
QUINTA	20	0	0	19			



### 2c. Numero candidati interni: **20**

### 2d. Situazione di **PARTENZA** della classe (come precedentemente descritta nella [programmazione iniziale del Consiglio di classe](#))

La classe è composta da 20 alunni, di cui tutti maschi.

È presente un alunno ripetente la classe Quinta.

Non sono presenti alunni stranieri e alunni che necessitano di alfabetizzazione.

Sono presenti studenti con Bisogni Educativi Speciali (secondo Legge 170/210, D. M. 27-12-12) e studenti diversamente abili (Legge 104/1992), per i quali si precisa che sono stati predisposti Piani di Studio Personalizzati, **in costante monitoraggio**.

Non si avvalgono dell'insegnamento della religione: 4 studenti.

La frequenza risulta generalmente REGOLARE nonostante alcuni studenti abbiano già impegni di lavoro continuativi.

### Disciplina e didattica

Dal punto di vista della disciplina una parte della classe risulta sostanzialmente collaborativa in tutte le materie, per contro un'altra risulta particolarmente selettiva. Da parte di alcuni studenti si segnalano comportamenti non sempre corretti (come riportato nel prospetto delle note disciplinari del registro), comunque non gravi. L'eccessiva vivacità da parte di molti di loro incide negativamente sul mantenimento del livello di attenzione della classe. In linea di massima la classe risulta aperta al dialogo educativo.

Dal punto di vista didattico, in relazione alle competenze culturali e alla motivazione allo studio, sulla base delle informazioni raccolte nel corso dei precedenti Consigli di Classe, le competenze disciplinari previste per le classi precedenti (terza e quarta) sono generalmente acquisite, anche se si rivelano delle fragilità in qualche studente.

### 2e. Situazione **FINALE** della classe

Nel corso dell'ultimo anno si è registrato un impegno negli apprendimenti discontinuo e i risultati non sempre sono stati all'altezza delle richieste, viste anche le lacune di partenza in alcune discipline. Il comportamento in classe è risultato spesso inadeguato al contesto scolastico.

Da un monitoraggio del prospetto assenze, risulta che numerosi studenti (12) hanno oltrepassato la quota significativa del 10% sul totale delle ore fin qui svolte. Una parte di loro (8) ha oltrepassato la soglia del 15%, fortemente a rischio. Fra questi è da annoverarsi un caso con percentuale di assenze superiore al 25%. Questo aspetto è da considerarsi naturalmente incidente sull'aspetto didattico, in particolare sulla



possibilità di svolgere in modo completo quanto previsto dal piano di lavoro per la classe quinta. Anche l'accertamento del recupero delle carenze si è prolungato oltre i tempi prospettati dai singoli docenti.

Dal punto di vista prettamente didattico, per diversi studenti il rendimento si è registrato settoriale e/o deficitario, trasversalmente sulle materie. Il gruppo dimostra certamente più propensione per le attività pratiche. Questo giudizio è stato confermato anche nell'attività di alternanza scuola lavoro dai referenti aziendali (alcuni studenti già svolgono un'attività lavorativa pomeridiana).

Gli studenti dimostrano un impegno a casa non sempre costante e adeguato, decidono in modo selettivo di partecipare alle attività proposte, in special modo quelle programmate per la Didattica Orientativa e per l'Educazione Civica. Dall'analisi della situazione complessiva la classe necessita di un continuo ripasso in vista degli esami di maturità.

Tuttavia, fatto salvo per le eccezioni succitate, è possibile affermare che gli obiettivi stabiliti dai dipartimenti disciplinari sono stati mediamente raggiunti.

### **2f. Situazione FINALE degli studenti con PEI e PDP**

- Gli studenti con PDP (secondo Legge 170/210, D. M. 27-12-12) hanno raggiunto le competenze richieste avvalendosi delle misure compensative e dispensative previste nei piani personalizzati. La loro relazione didattica è stata costantemente monitorata e il relativo Piano è stato costantemente aggiornato al fine di favorire il loro successo formativo. Il Consiglio di classe ritiene pertanto che il livello degli apprendimenti a fine anno scolastico risulti generalmente adeguato al profilo atteso nel PDP.
- per gli studenti con PEI (secondo Legge 104/1992), la situazione finale dello/gli studente/i è descritta nel dettaglio nella Relazione conclusiva del docente di Sostegno.

### **2g. Indicazioni per l'insegnante di sostegno**

Il CdC ritiene opportuna la presenza del docente di sostegno durante la predisposizione e lo svolgimento delle prove dell'Esame.

## **3. OBIETTIVI GENERALI sui quali il Consiglio di classe ha voluto dedicare particolare attenzione anche quest'anno perché ritenuti da consolidare**

### **3a. OBIETTIVI FORMATIVO-EDUCATIVI**

(come deciso dal Consiglio di classe nella [programmazione iniziale](#))

Il Consiglio di classe ha promosso il raggiungimento degli **obiettivi formativo-educativi** già definiti nel PTOF 2022/2025, in termini di:

**RISPETTO (Competenza di Cittadinanza AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE)**



IMPEGNO (Competenza di Cittadinanza PROGETTARE)

PARTECIPAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)

COLLABORAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)

AUTONOMIA (Competenza di Cittadinanza IMPARARE AD IMPARARE)

In particolare, viste la situazione emersa allo stato attuale, il Consiglio di classe ha dedicato la sua attenzione al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

PARTECIPAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)

COLLABORAZIONE (Competenza di Cittadinanza COLLABORARE E PARTECIPARE)

AUTONOMIA (Competenza di Cittadinanza IMPARARE AD IMPARARE)

Al fine di promuovere tali obiettivi, il Consiglio di classe ha individuato **modalità comuni d'intervento**:

- Favorire la condivisione del regolamento d'Istituto
- Segnalare tempestivamente ai genitori eventuali problematiche
- Promuovere il dialogo educativo tra docenti e studenti (anche al di fuori della propria disciplina)

### 3b. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

Gli obiettivi generali sono stati raggiunti, seppure in gradi diversi, dagli studenti. Si evidenzia in generale una debole predisposizione allo studio individuale e un metodo di studio non sempre adeguato. Non tutti gli elementi della classe dimostrano adeguate capacità organizzative e propensione a collaborare positivamente al dialogo educativo.

### 3c. OBIETTIVI COGNITIVI E PROFESSIONALIZZANTI

**(come deciso dal Consiglio di classe nella [programmazione iniziale](#))**

Il Consiglio di classe ha promosso il raggiungimento degli obiettivi formativo-educativi già definiti nel PTOF 2022/2025 e riguardanti:

SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

Competenze chiave di Cittadinanza: COMUNICARE, RISOLVERE PROBLEMI, INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI, ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE.

In particolare, vista la situazione emersa, il Consiglio di classe si è dedicato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

COMUNICARE, RISOLVERE PROBLEMI, INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E LE RELAZIONI, ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

Al fine di sviluppare le capacità concordate, il Consiglio di Classe ha individuato **modalità comuni d'intervento**:



- Curare l'esposizione orale e scritta corretta;
- Verificare l'ascolto attivo con domande mirate;
- Controllare i lavori svolti a casa;
- Verificare le capacità di sintesi;
- Individuare i nuclei tematici pluridisciplinari;
- Svolgimento dei test INVALSI per Italiano, Matematica, Lingua Inglese.

### 3d. OBIETTIVI COGNITIVI E PROFESSIONALIZZANTI RAGGIUNTI

La classe presenta livelli disomogenei nel raggiungimento degli obiettivi cognitivi e professionalizzanti, livelli che variano dall'iniziale all'avanzato per le materie professionalizzanti ma soprattutto per le discipline teoriche; in queste ultime la strada al raggiungimento dei saperi essenziali è stata più difficoltosa a causa di uno studio non sempre adeguato e di lacune evidenti in partenza. Per quanto concerne le competenze professionalizzanti, la classe ha raggiunto un livello più che discreto per la maggior parte dei suoi componenti. Da segnalare un caso di eccellenza.

## 4. COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE

Si rimanda all'**allegato A** con specifiche del **programma analitico di ogni singolo docente** e all'**allegato B** per i percorsi pluridisciplinari (se programmati ed effettuati).

## 5. ATTIVITÀ E PROGETTI A CUI LA CLASSE HA ADERITO

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

Nel corso del triennio gli studenti hanno partecipato al progetto "Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento" (PTCO) che ha previsto:

- attività a distanza su piattaforme digitali;
- corsi, attività e incontri proposti dalla scuola;
- stage estivi nelle aziende;
- uscite didattiche in giornata (durante il quinto anno);
- incontri con esperti in cattedra sia presso la sede Fermi che al di fuori, durante le uscite didattiche.

Al termine delle esperienze gli studenti hanno redatto una relazione scritta o un elaborato multimediale da presentare al colloquio della maturità 2024.

Il valore formativo del PCTO è valutato nel profitto delle discipline d'indirizzo:

- Tecnologie e tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica, TTIMD
- Tecnologie elettrico- elettroniche e applicazioni, TEEA
- Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni, LTE
- Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, TMA



La seguente tabella riporta invece i moduli di formazione svolti a scuola nel triennio e la **formazione per la Sicurezza**.

<b>Progetti "PCTO"</b>	<b>Anno scolastico 2021-2022 Classe III</b>	<b>Anno scolastico 2022-2023 Classe IV</b>	<b>Anno scolastico 2023-2024 Classe V</b>
<b>Formazione sicurezza PTCO</b>	Formazione sicurezza generale classi terze (4h)	Formazione specifica dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro, D. Lgs n. 81/08 (12h)	Non previsti
<b>Progetti di Formazione e Orientamento PCTO</b>	UMANA Spa (2h)	- UMANA Spa (2,5h); (eventuali colloqui di orientamento individuali, fino ad un max di 8h);	- Progetto orientarti. Uscita didattica Formashow 4/10/23 (2,5h); - Progetto orientarti. Uscita Joborienta 22/11 (6h); - Progetto orientarti. ITS orientamento 24/01 (2h); - Progetto orientarti: presentazione piano attività e compilazione dell'e-portfolio 26/01, 26/03, 3/04, 17/05 e 18/05 (6h); - Progetto orientarti. Incontro con ITS Academy, in coerenza alle Linee guida per l'Orientamento - D.M. n. 328/2022 - al fine di favorire la conoscenza dei percorsi formativi terziari post diploma, 3/4 (1h); - progetto impresa in azione 9/01, 15/02, 20/02, 21/02, 20/03, 09/05 (10,5h),
<b>Attività con esperti in cattedra del settore meccanico</b>	- Seminario con il Sig. Farinazzo presso le officine Fermi (6h); - Seminario con "esperto in cattedra" presso le officine Fermi per la saldatura (8h); - Seminario con "esperto in cattedra" presso le		





	officine Fermi per lo studio del motore (10h);		
<b>Presentazione aziendale</b>	- Gruppo SAME, trattori e macchine agricole (4,5h);	- ISOLCLIMA (9h);	- Progetto orientarti: presentazione Azienda Buzzi Unicem, incontro con rappresentanti, 10/04 (2h); - Progetto MAN TRUCK per la diagnostica sui mezzi pesanti. Incontro al Fermi, presentazione azienda e descrizione dei ruoli. 26/02 (4h).
<b>Visita aziendale</b>			- Progetto Komatsu e Lean Production 18/01/24 (4h); - Visita guidata presso officine di Bergamasco T. a Casale di Scodosia (PD). Progetto "esperto in cattedra": incontro con il Sig. Tranquillo Bergamasco per visione attività principali di manutenzione e collaudo motori, 17/02 e 16/03 (8h); - Progetto "MAN Truck". Visita presso officina autorizzata MAN Truck & Bus Italia "Euroman srl Guglielmo", 27-03 (5h); ---- Progetto "MAN Truck". Visita presso MAN Truck & Bus Academy di Villafranca Veronese (VR) 23-04 (7h).



## 5.2 EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024

L'insegnamento dell'educazione civica, è stato introdotto a partire da Settembre 2020. Si tratta di una disciplina trasversale anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

A partire dall'anno scolastico 2020-2021, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92, tutte le discipline hanno concorso all'Educazione Civica per un totale minimo di 33 ore complessive annue sviluppando le diverse tematiche afferenti ai tre nuclei:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio  
L'Agenda 2030 dell'ONU costituisce un quadro di riferimento per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale per dare attuazione agli obiettivi di sviluppo sostenibile;
3. CITTADINANZA DIGITALE

Per quanto attiene gli argomenti e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica nelle singole discipline si rimanda alla relazione dei singoli docenti coinvolti (**allegato A**).

Il Consiglio di classe per la scelta delle attività da svolgere per questa disciplina si è attenuto a quanto previsto dal **Progetto di Educazione civica di istituto deliberato dal Collegio docenti il 28 settembre 2021**, approvato dal Consiglio di Istituto il 20 dicembre 2021 e aggiornato durante la seduta del Collegio dei Docenti n. 02 del 27 Settembre 2022. Il Progetto fa parte del PTOF d'Istituto.

Si rinvia all'**allegato C-D-E-F** per la rubrica per l'osservazione e la valutazione dell'Educazione civica.

I **docenti referenti di Educazione civica d'Istituto** sono la prof.ssa Dainese Silvana e Rizzi Elena.

Il **docente Referente di Educazione Civica** della classe è la prof.ssa Finco Elisa.

## 5.3 DIDATTICA ORIENTATIVA (DM n. 328/2022 e DM n. 63/2023) A.S. 2023-2024

La Didattica Orientativa è stata introdotta a partire dall'A.S. 2023-2024, in ottemperanza alle indicazioni legislative contenute nei D.M. n. 328/2022 e D.M. n. 63/2023.

Nel rispetto di tali indicazioni l'Istituzione scolastica ha adottato un proprio **Piano d'Istituto di Didattica Orientativa** (Delibera n. 122 del Collegio dei Docenti del 15.12.2023), inserito nel PTOF di Istituto.

Il Piano di Didattica Orientativa di Istituto:

Persegue questi obiettivi:

- *Promuovere lo sviluppo e la scoperta di attitudini, abilità e interessi personali*
- *Sviluppare l'autonomia decisionale*
- *Promuovere la flessibilità formativa*



- *Rafforzare le competenze*
- *Educare alla ricerca e alla creatività*
- *Supportare la socializzazione*
- *Promuovere la conoscenza delle opportunità offerte dal sistema di istruzione terziario e universitario*
- *Promuovere la consapevolezza delle proprie abilità e delle opportunità offerte dal contesto lavorativo e produttivo locale*

Si realizza mediante questi strumenti:

- *Nuove competenze e nuovi linguaggi*
- *Interventi per la riduzione dei divari e della dispersione scolastica*
- *Didattica digitale integrata*
- *Sviluppo del sistema di formazione terziaria degli ITS Academy*

Adotta i seguenti modelli:

- *Modello informativo*
- *Modello di consulenza*
- *Modelli di accompagnamento alla scelta*
- *Modello di consulenza orientativa*
- *Modello di sviluppo delle competenze*
- *Modello di empowerment*
- *Modello di educazione alla scelta*
- *Modello di orientamento lungo tutto l'arco della vita*
- *Modello di auto-orientamento*

Concorrono alla realizzazione del Curricolo di Didattica Orientativa il Docente Orientatore d'Istituto e i docenti tutor assegnati alle classi.

Il docente Orientatore d'Istituto è la prof.ssa Maria Panzeca;

Il docente Tutor assegnato al Consiglio della classe è il prof. Nicola Puggina

Le attività svolte nell'A.S. 2023-2024 per un totale di 56 ore sono state le seguenti:

Titolo attività	Tipo di esperienza	Ente formatore	Periodo	N. ORE
Progetto orientarti: uscita didattica presso teatro Este, evento FORMASHOW CD42 (dalle h10:15 alle h13:15)	incontro in presenza	IIS EUGANEO	04/10/2023	2,5
Progetto orientarti: uscita didattica presso Verona Fiere per Joborienta CD124 (dalle h9:00 alle h15:00)	incontro in presenza	JOBORIENTA	22/11/2023	6



Progetto "Impresa in azione", promosso da JA Italia. Incontro di presentazione del progetto con la referente di educazione imprenditoriale e calendarizzazione degli eventi. "JA ITALIA" CD212 (dalle h11:00 alle h13:00)	incontro in presenza	IIS EUGANEO e JAITALIA	09/01/2024	2
Progetto Komatsu and lean production (CD214). Uscita didattica presso stabilimento Komatsu (dalle h9:00 alle h13:00)	incontro in presenza	KOMATSU	18/01/2024	4
Progetto orientarti: PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA ITS "MECCATRONICO VENETO" CD205 (dalle h11:10 alle 13:10)	incontro in presenza	ITS MECCATRONICO e IIS EUGANEO	24/01/2024	2
Progetto orientarti: comunicazione attività per la didattica orientativa e progetti per il mese di febbraio (dalle h11:30 alle h12:30)	incontro in presenza	IIS EUGANEO	26/01/2024	1
Progetto "Impresa in azione", promosso da JA Italia. Primo incontro con dream coach (dalle h8:25 alle h10:25)	incontro in presenza	IIS EUGANEO e JAITALIA	15/02/2024	1,5
Progetto "esperto in cattedra". Visita guidata presso officine di Bergamasco T. a Casale di Scodosia (PD). Progetto "esperto in cattedra": incontro con il Sig. Tranquillo Bergamasco per visione attività principali di manutenzione e collaudo auto diesel (dalle h8:00 alle h12:00)	incontro in presenza	Officina di servizio diesel di Bergamasco Tranquillo	17/02/2024	4
Progetto "impresa in azione". Secondo appuntamento on line con i docenti formatori (dalle h9:35 alle h11:30)	incontto on line	IIS EUGANEO e JAITALIA	20/02/2024	2
progetto impresa in azione (1h), Focus sulle idee in classe (dalle h11:10 alle h12:10)	incontro in presenza	IIS EUGANEO e JAITALIA	21/02/2024	1
Progetto MAN TRUCK per la diagnostica sui motori dei mezzi pesanti. Incontro al Fermi, presentazione azienda e descrizione dei ruoli. (dalle h8:00 alle h12:00)	incontro in presenza	MAN TRUCK	26/02/2024	4
Progetto "esperto in cattedra". Visita guidata presso officine di Bergamasco T. a Casale di Scodosia (PD). Progetto "esperto in cattedra": incontro con il Sig. Tranquillo Bergamasco per visione attività principali di manutenzione e collaudo auto diesel. (dalle h8:00 alle h12:00)	incontro in presenza	Officina di servizio diesel di Bergamasco Tranquillo	16/03/2024	4



Progetto "Impresa in azione": secondo incontro con dream coach (dalle h11:10 alle h13:10)	incontro in presenza	IIS EUGANEO e JAITALIA	20/03/2024	2
Progetto orientarti. Visione su portale UNICA degli appuntamenti previsti per il mese di aprile. (dalle h8:35 alle h9:35)	incontro in presenza	IIS EUGANEO	26/03/2024	1
Progetto MAN TRUCK per la diagnostica sui motori dei mezzi pesanti. visita "Officine Guglielmo" (dalle h8:00 alle h13:00)	incontro in presenza	MAN TRUCK	27/03/2024	5
Progetto orientarti. Istruzioni per la compilazione e-portfolio su piattaforma UNICA (dalle h11-10 alle h12:10)	incontro in presenza	IIS EUGANEO	03/04/2024	1
Progetto orientarti. incontro con ITS Academy, in coerenza alle Linee guida per l'Orientamento - D.M. n. 328/2022 - al fine di favorire la conoscenza dei percorsi formativi terziari post diploma (dalle h12:10 alle h13:10)	incontro in presenza	IIS EUGANEO	03/04/2024	1
Progetto orientarti. Presentazione aziendale Buzzi Unicem Srl, sede di Monselice (dalle h8:00 alle h10:00)	incontro in presenza	BUZZI UNICEM	10/04/2024	2
Progetto MAN TRUCK per la diagnostica sui motori dei mezzi pesanti. Visita guidata (VG, intera giornata) presso MAN Academy di Villafranca VR. Manutenzione e diagnostica mezzi pesanti	incontro in presenza	MAN TRUCK	23/04/2024	7
Progetto "impresa in azione". Incontro con Dream Coach (Prof. Puggina)	incontro in presenza	IIS EUGANEO e JAITALIA	15/05/2024	3
<b>Totale ore svolte</b>				<b>56</b>

Gli Incontri con le famiglie e gli studenti si sono svolti regolarmente in modalità on-line secondo quanto stabilito dal GL Didattica orientativa, condiviso con il Consiglio di classe.

#### 5.4 ALTRI PROGETTI ed ATTIVITA'

A. s. 2022-23, USCITA DIDATTICA in giornata sulla diga del Vajont, in data 29 marzo 2023: visita guidata presso il museo di Erto (PN) e camminata lungo il percorso del coronamento della diga e dei luoghi della catastrofe. Attività rientrante nel percorso formativo definito dall'UDA multidisciplinare denominata "Vajont: responsabilità civili e ambientali nella gestione delle risorse energetiche".

A. s. 2023-24, USCITA DIDATTICA in giornata presso Sacrario Cima Grappa ed il centro di Bassano (Ponte Vecchio, Parco Ragazzi del '99), in data 17 aprile 2024.



## 6. SIMULAZIONI EFFETTUATE O PREVISTE (testi, materiale e griglie di valutazione sono allegati al presente documento)

**Nell'anno scolastico 2023-2024 sono state effettuate simulazioni di prima e seconda prova.**

### 6.1 Prima prova (griglia valutazione allegato C)

DATE	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE
08.02.2024	Prima simulazione d'Istituto	6	ITALIANO
09.04.2024	Seconda simulazione d'Istituto	6	ITALIANO

### 6.2 Seconda prova (griglia valutazione allegato D)

DATE	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE
14.03.2024	Prima simulazione di II prova	6	TTIMD, LTE, TEEA
03.05.2024	Seconda simulazione di II prova	6	TTIMD, LTE, TEEA

### 6.3 Colloquio (griglia valutazione allegato E)

DATA/E	TIPO DI PROVA	durata	MATERIE COINVOLTE
*			

*\*Per quanto riguarda la simulazione della prova orale, essendo impossibile sostituire tutti i colleghi durante tale prova, si è optato per interrogazioni partendo da spunti pluridisciplinari nelle ore curricolari, facendo così esercitare gli studenti sui collegamenti e sulle esposizioni orali.*

## 7. VALUTAZIONE

Per la valutazione della classe il Consiglio utilizza la tabella di corrispondenza del PTOF, riportata in apertura dell'allegato C\_D\_E\_F (Griglie di Valutazione).

Este, li 15.05.2024

Firma del coordinatore della classe

Prof. Nicola Puggina



### I COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

	DOCENTE - COGNOME NOME	DISCIPLINA	FIRMA
1	Sandullo Michele	SOSTEGNO	
2	Finco Elisa	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA	
3	Puggina Nicola*	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	
4	Berton Matteo	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI, TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	
5	Giordano Andrea	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	
6	Fiocco Francesco	MATEMATICA	
7	Grigio Stefano	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	
8	Laura Maria Bellesso	RELIGIONE CATTOLICA	
9	Pastorelli Roberta	LINGUA INGLESE	
10	Parasiliti Palumbo Gianluca Sebastiano	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	

\*coordinatore

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
F.to Prof. Roberto Zanrè



## ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. *Allegato A*
2. *Allegato B o Allegato B Nuovi Professionali*
3. *Allegati C\_D\_E\_F*
4. *Allegato G*
5. *INDICE del Documento*





# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**CLASSE 5<sup>AMF</sup>**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE “MECCANICA E MECCATRONICA”	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE “Elettrotecnica”	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE “INFORMATICA”	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE “LOGISTICA”	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI”	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE “BIOTECNOLOGIE SANITARIE”	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: FINCO ELISA**
- DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4**



**Data: 15 Maggio 2024**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

### COMPETENZE

Gli studenti, seppur in livelli diversi, sono in grado di:

- padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per la comunicazione;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici);
- leggere, comprendere, interpretare come lettore autonomo testi di vario genere, letterari e non;
- redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni anche professionali;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi tra testi e autori fondamentali;
- stabilire semplici collegamenti tra le diverse tradizioni culturali nazionali ed internazionali;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- utilizzare e produrre forme di comunicazione multimediale.

### ABILITÀ

- produrre testi di diversa tipologia (espositivi, argomentativi) in relazione allo scopo e alle richieste;
- identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano per il periodo considerato cogliendone l'attualità;
- collocare un testo letterario in un quadro di relazioni e confronti in senso storico e socio-culturale;
- mettere un testo in rapporto con la propria sensibilità e con la propria esperienza e formulare un proprio giudizio critico;
- confrontare aspetti significativi del patrimonio culturale italiano con culture di altri Paesi in una prospettiva interculturale;
- individuare collegamenti tra gli aspetti della cultura contemporanea e i tratti caratteristici della tradizione italiana ed europea.

### CONOSCENZE

Gli studenti, seppur in livelli diversi, conoscono:

- le principali regole e gli strumenti essenziali per un corretto uso orale e scritto della lingua italiana (lessico, ortografia, morfologia e sintassi);



- le caratteristiche fondamentali e la struttura delle diverse tipologie testuali, con particolare attenzione alle tipologie ministeriali previste all’Esame di Stato;

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“La scoperta della Letteratura” Paolo di Sacco, Volume 3

a programmazione di **Lingua e letteratura italiana** è stata realizzata:

a) Seguendo un:

- **PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d’Istituto;
- x **PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento Umanistico, piano approvato nella riunione collegiale dell’ottobre 2022 e pubblicato nel box-web d’Istituto;

b) in modo:

- **COMPLETO,** rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
- x **PARZIALE,** con l’eccezione di molti argomenti ed autori relativi al secondo ‘900, a causa del poco tempo disponibile per un programma così corposo e dell’attivazione di ore di didattica orientativa, altre variabili non precedentemente ipotizzabili.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

(adattare alle proprie esigenze, inserire anche le attività trasversali svolte per Educazione Civica )

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>LA CRISI DEL RAZIONALISMO</b> ✓ L’età del Decadentismo: caratteri generali ed ideologie. ✓ Positivismo e Verismo a confronto ✓ Simbolismo ed Estetismo: origini, temi, forme, autori (in sintesi) ✓ Le avanguardie storiche: il futurismo	Settembre 2023	<b>6</b>	<b>lezione frontale, interviste, elementi multimediali</b>
✓ <b>Giovanni Verga</b> - vita, pensiero e poetica; - opere: Vita dei campi, <i>Novelle rusticane</i>	Ottobre 2023	<b>8</b>	<b>lezione frontale, interviste,</b>



<p>letture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Rosso Malpelo</i>,</li><li>- <i>La lupa</i></li><li>- <i>Prefazione all'amante di Gramigna</i></li><li>- <i>La Roba</i></li><li>- <i>I malavoglia: Padron n'toni</i></li></ul>			<b>elementi multimediali</b>
<p>✓ <b>Giovanni Pascoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- opere: <i>Myricae</i> e <i>Canti di Castelvecchio</i>, <i>Saggio sul Fanciullino</i>;</li></ul> <p>letture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>X agosto</i>,</li><li>- <i>La mia sera</i></li><li>- <i>Il gelsomino notturno</i>.</li><li>- <i>Il fanciullo che è in noi</i></li></ul> <p>✓ <b>Gabriele D'Annunzio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- da <i>Il piacere</i> lettura di <i>Il ritratto di un esteta</i>; <i>Il verso è tutto</i>;</li><li>- da <i>Alcyone</i> lettura di <i>La pioggia nel pineto</i>.</li><li>- <i>Da il Notturmo - La città è piena di fantasm</i></li></ul>	<p>Ottobre Novembre Dicembre 2023</p>	<p>6</p>	<b>lezione frontale, interviste, elementi multimediali</b>
<p>✓ <b>Filippo Tommaso Marinetti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- <i>Il manifesto del futurismo</i></li></ul> <p>✓ <b>Aldo Palazzeschi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- <i>Lasciatemi Divertire</i></li></ul>	<p>Ottobre Novembre Dicembre 2023</p>	<p>2</p>	<b>lezione frontale, interviste, elementi multimediali</b>
<p>✓ <b>Italo Svevo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- <i>La coscienza di Zeno</i>;</li></ul> <p>letture:</p>	<p>Dicembre 2023 - gennaio 2024</p>	<p>6</p>	<b>lezione frontale, interviste,</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>- Preambolo, Prefazione</li><li>- <i>L'ultima sigaretta,</i></li><li>- <i>Augusta, il ritratto della salute</i></li><li>- <i>Psico-analisi</i></li></ul> <p>✓ <b>Luigi Pirandello</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- opere: <i>Novelle per un anno, Il fu Mattia Pascal;</i></li></ul> <p>letture:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Il treno ha fischiato,</i></li><li>- <i>La patente</i></li><li>- <i>Uno nessuno centomila, testo "il naso di Moscarda"</i></li><li>- <i>Quaderni di serafino Gubbio: testo "W la macchina che semplifica la vita"</i></li></ul>			<b>elementi multimediali</b>
<p>✓ <b>Giuseppe Ungaretti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- opere: <i>L'allegria;</i></li></ul> <p>Testi affrontati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Veglia,</i></li><li>- <i>Fratelli,</i></li><li>- <i>Sono una creatura,</i></li><li>- <i>San Martino del Carso</i></li><li>- <i>Mattina,</i></li><li>- <i>Soldati.</i></li><li>- <i>Fiumi</i></li><li>- <i>Natale</i></li></ul>	Gennaio Febbraio 2024	3	<b>lezione frontale, interviste, elementi multimediali</b>



<p>✓ <b>Salvatore Quasimodo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero, poetica;</li><li>- opere: <i>Erato e Apollion</i></li></ul> letture: <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Alle fronde dei salici</i></li><li>- <i>Uomo del mio tempo ( da estensione on line del libro di testo.</i></li></ul> <p>✓ <b>Eugenio Montale</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero, poetica;</li><li>- opere: <i>Ossi di seppia, Le Occasioni, Satura (Xenia)</i></li></ul> letture: <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>I limoni,</i></li><li>- <i>Non chiedeteci la parola</i></li><li>- <i>Non recidere forbice quel volto</i></li><li>- <i>Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale</i></li><li>- <i>Merigiare pallido e assorto</i></li></ul>	<p>Marzo Aprile 2024</p>	<p>6</p>	<p><b>lezione frontale, interviste, elementi multimediali</b></p>
<p>✓ <b>Umberto Saba</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vita, pensiero e poetica;</li><li>- opere: <i>Canzoniere</i></li><li>- <i>A mia moglie</i></li><li>- <i>Squadra paesana</i></li></ul> <p>✓ <b>Primo Levi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inquadramento generale</li></ul> <p>✓ <b>Italo Calvino (previsto)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inquadramento generale</li></ul>	<p>Aprile maggio 2024</p>	<p>2</p>	<p><b>lezione frontale, interviste, elementi multimediali</b></p>
<p><b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA (selezionare secondo le scelte attuate) – TUTTO L'ANNO</b></p> <p>Argomenti per nuclei:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ DIRITTI UNIVERSALI</li><li>○ PANCHINE DEI DIRITTI</li><li>○ CARTE ISTITUZIONALI</li><li>○ DIRITTO E LAVORO</li></ul>	<p>Nel corso dell'anno (Settembre 2023 Maggio 2024)</p>		



\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (*Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc..*):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (*testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc..*):

Libro di testo. -  
Appunti  
Slide  
Approfondimenti pdf caricati su registro elettronico  
Materiale CLIL  
Mappe sintesi per il ripasso e consolidamento

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Interrogazioni orali, analisi testuali, analisi metriche.
- Verifiche scritte (test a livelli diversi, base e avanzato)
- Test su Nearppod per conclusioni e ripasso.
- Simulazioni di prima prova (2)
- 

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE** adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova
18.1.2023	Scritto tipologia A B C
01.03.2024	Simulazione prima prova in continuità
09.04.2024	Simulazione prima prova in continuità



Novembre, interrogazioni orali	Decadentismo, Positivismo, Naturalismo, Verismo, Verga, Pascoli
Gennaio	Orale Ungaretti, D'Annunzio, futuristi
Marzo aprile	Orale: Svevo Pirandello
Maggio 17.18	Orale ;Montale, Quasimodo, Saba, Calvino, Levi,

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente  
Prof.ssa Finco Elisa

---





# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

## INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 5<sup>^</sup>AMF

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: FINCO ELISA
- DISCIPLINA: STORIA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2024



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

## COMPETENZE

Gli studenti, seppur in livelli diversi, sono in grado di:

- riconoscere la dimensione storica del presente;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- collaborare e partecipare;
- agire in modo autonomo e responsabile.

## ABILITÀ

Gli studenti, seppur in livelli diversi, sono in grado di:

- padroneggiare la terminologia storica;
- collocare nello spazio e nel tempo eventi e fenomeni storici, in dimensione sincronica e diacronica;
- distinguere cause e conseguenze di eventi/fenomeni storici e cambiamenti sociali;
- ricostruire i principali cambiamenti economici, sociali e politici;
- utilizzare grafici, tabelle e carte geografiche per comprendere i fenomeni;
- collocare l'evoluzione scientifica e tecnologica nel contesto politico e socio-economico;
- confrontare contesti diversi;
- produrre testi argomentativi su tematiche storiche utilizzando diverse tipologie di fonti;
- utilizzare il metodo comparativo per problematizzare e spiegare differenti interpretazioni storiche.

## CONOSCENZE

Gli studenti, seppur in livelli diversi, conoscono:

- le principali vicende storiche e i fenomeni relativi al periodo dall'inizio agli anni '60 del Novecento;



- le più significative proposte di analisi e interpretazione delle vicende e dei fenomeni storici;
- le principali innovazioni scientifiche e tecnologiche;
- la terminologia specifica del linguaggio storico.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

"E' storia" volume 3, P. Di Sacco – SEI

La programmazione di Storia è stata realizzata:

- Seguendo un:
- **PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- x **PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento Umanistico, piano approvato nella riunione collegiale dell'ottobre 2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- in modo:
- **COMPLETO,** rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
- x **PARZIALE,** con l'eccezione degli argomenti collocati dopo gli anni '80 del Novecento, a causa del poco tempo disponibile per un programma così corposo e per la quantità di ore dedicate alla didattica orientativa soprattutto nei giorni di sabato mattina.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento	Periodo	Ore
<b>UN INQUIETO INIZIO DEL XX SECOLO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ L'avvento della "società di massa" e la "Belle époque".</li><li>✓ L'Italia giolittiana: riforme politiche e sociali, sviluppo economico.</li><li>✓ Lo sviluppo delle nazioni extraeuropee: Giappone e USA.</li><li>✓ Innovazioni industriali e tecnologia.</li><li>✓ L'Europa alla vigilia della Grande guerra: tensioni ed ideologie.</li></ul>	Settembre Ottobre 2023	8



<p><b>GUERRA E DOPOGUERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La Prima guerra mondiale: principali fronti ed eventi; l'Italia in guerra; caratteristiche peculiari del conflitto.</li><li>✓ Letture d'approfondimento e percorsi letterari.</li><li>✓ I trattati di pace e il nuovo assetto geopolitico dell'Europa: gli errori di Versailles.</li></ul>	<p>Ottobre Novembre Dicembre 2023</p>	<p>7</p>
<p><b>L'ASCESA DEI TOTALITARISMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La crisi politica e sociale del dopoguerra.</li><li>✓ Le agitazioni dell'Italia postbellica.</li><li>✓ La fragile Germania di Weimar.</li><li>✓ La scalata di Mussolini al potere: dinamiche ed eventi principali.</li><li>✓ La crisi economica del '29 negli USA: cause, dinamiche e ripercussioni; Roosevelt e il New Deal.</li><li>✓ Il fascismo diventa regime: lo stato fascista; i Patti Lateranensi; il controllo sull'economia; la fascistizzazione dell'Italia e gli strumenti della propaganda; la campagna d'Etiopia; la vergogna delle leggi razziali; consenso e opposizione.</li><li>✓ Il nazismo in Germania: Hitler e l'ascesa del nazionalsocialismo; Putsch di Monaco, la scalata verso il potere; la politica del Terzo Reich; politica dell'Appeasement , la persecuzione degli ebrei, questione del corridoio di Danzica, Mein Kampf.</li><li>✓ Lo stalinismo in Unione Sovietica: la propaganda staliniana tra totalitarismo e terrore.</li></ul>	<p>Dicembre 2023 Gennaio Febbraio Marzo 2024</p>	<p>12</p>



<p><b>IL MONDO IN UN NUOVO ABISSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Democrazie e fascismi in Europa alla vigilia della guerra: le tappe di avvicinamento allo scoppio della Seconda guerra mondiale.</li><li>✓ La Seconda guerra mondiale: sintesi ragionata delle principali fasi sui diversi fronti (l'offensiva di Hitler in Europa; l'Italia in guerra, l'invasione dell'URSS; l'intervento degli USA; la svolta militare; le divisioni in campo alleato e la Conferenza di Yalta; la sconfitta finale del nazifascismo).</li><li>✓ La guerra in Italia: lo sbarco in Sicilia e la caduta del fascismo; l'Italia dopo l'armistizio; la nascita della Repubblica sociale; la Resistenza e la guerra partigiana; il significato della vittoria.</li><li>✓ Due tragedie: Aushwitz ed Hiroshima: la shoah; l'olocausto nucleare del Giappone; la Seconda guerra mondiale come spartiacque della storia.</li></ul>	<p>Aprile Maggio 2024</p>	<p>10</p>
<p><b>GLI ANNI DELLA GUERRA FREDDA (argomenti previsti)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ L'Italia repubblicana: il dopoguerra e la nascita della Repubblica; la ricostruzione e il miracolo economico.</li><li>✓ Il mondo diviso: la nascita dell'ONU; l'egemonia di USA e URSS; l'equilibrio del terrore e la "guerra fredda".</li><li>✓ Il muro di Berlino</li><li>✓ Martin Luther King</li><li>✓ Crisi di Cuba</li><li>✓ Guerra in Vietnam</li></ul>	<p>Maggio Giugno 2023</p>	<p>4/6</p>
<p><b>EDUCAZIONE CIVICA (argomenti svolti e previsti)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La Giornata della memoria:</li><li>✓ Il Giorno del ricordo: la tragedia delle foibe e l'esodo istriano;</li><li>✓ Organismi internazionali: la nascita dell'ONU, struttura e organismi; il processo di formazione dell'UE.</li><li>✓ Le panchine dei diritti Contro la violenza sulle donne e contro la discriminazione per le scelte sessuali</li></ul>	<p>2023 - 24 Nel corso dell'anno.</p>	<p>20</p>



### **METODOLOGIE**

Durante l'anno scolastico sono stati impiegati i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- ✓ Lezioni frontali.
- ✓ Lezioni dialogate, con lo scopo di sollecitare interpretazioni motivate e discussioni sugli argomenti proposti.
- ✓ Analisi guidate di fonti e documenti.
- ✓ Uso di supporti audiovisivi.
- ✓ Incontri con i testimoni

### **MATERIALI DIDATTICI**

- ✓ Libro di testo.
- ✓ Fotocopie fornite dal docente.
- ✓ Schemi e mappe concettuali.
- ✓ Approfondimenti pdf e mappe per il ripasso
- ✓ Risorse on line.
- ✓ Supporti multimediali (slides, brevi documentari).

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommative, quali:

- ✓ sviluppo di tracce d'argomento storico;
- ✓ colloqui orali individuali;
- ✓ interrogazioni partecipate;
- ✓ verifiche scritte valide per l'orale (prove a domande aperte, trattazione sintetica di argomenti).

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

<i>Data</i>	<i>Tipo di prova</i>
Scritto, 14-10-2024	Belle époque, età giolittiana
27-01— 2024	Totalitarismi
06-04- 2024	Il ^ guerra mondiale
Maggio 2024 ( data da definire)	Anni 60-80



Interrogazioni: novembre, 18-22 novembre- voti caricati in registro elettronico	prima guerra mondiale, rivoluzione russa, trattati di pace, società delle nazioni, alleanze
Esposizioni personali durante tutto l'anno	
Interrogazioni di recupero per assenti - integrazioni - esposizioni ed civica	

Este, 15/05/2024

Firma del Docente  
Prof.ssa Elisa Finco

---



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

## INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 5<sup>AMF</sup>

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: ROBERTA PASTORELLI
- DISCIPLINA: INGLESE
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2

Data: 15 Maggio 2024





In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:  
**COMPETENZE**

Gli studenti hanno imparato a padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, interagire in diversi ambiti e contesti professionali.

### ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro; utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione ai diversi contesti; comprendere in modo globale ed analitico testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro; utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali.

### CONOSCENZE

Gli studenti conoscono gli aspetti sociolinguistici e paralinguistici della comunicazione in relazione ai contesti di studio e di lavoro; le strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro; le strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso; le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; le strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, inerenti argomenti di attualità, di studio e di lavoro; il lessico e la fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; gli aspetti socio-culturali con particolare riguardo al settore di studio e di lavoro.

**Gli obiettivi sopra descritti non sono stati conseguiti in maniera omogenea da parte di tutti gli studenti, permanendo in alcuni carenze e fragilità non completamente colmate.**

### LIBRI DI TESTO ADOTTATI

1. “Mechanics: Skills and Competences. English for Technology” Bianca Franchi, Hilary Creek – Minerva Scuola ISBN 978-88-298-5298-7.
2. “Prove Nazionali Inglese SS2” Giovanna Da Villa – La Spiga ISBN 9788846841575.
3. “Ready for planet English student's book & workbook + grammar & preliminary + wb cd + flipbook online” Moore Claire, Lewis Sarah Jane – ELI – ISBN 9788853626097.

La programmazione di **LINGUA INGLESE** è stata realizzata

a) Seguendo un:

**PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di Lingue straniere (lingue inglese, lingua francese), piano approvato nella riunione collegiale del 11/09/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

b) in modo:



PARZIALE, con l’eccezione degli argomenti:

- **Modulo 14** (Unit 14 Globalisation di “Ready for Planet English”)

Vocabulary: globalisation issues e grammar: avverbi di modo, a causa delle difficoltà della classe, delle importanti lacune nella disciplina e del recupero di argomenti relativi ad anni precedenti.

- **Modulo 15** (Unit 15 Crime di “Ready for Planet English”)

Grammar: Past perfect, have/get something done e functions: esprimere interesse, a causa delle difficoltà della classe, delle importanti lacune nella disciplina e del recupero di argomenti relativi ad anni precedenti.

- **Section 5 – Energy. Engines and Mechanical Engineering Systems – Unit 15 – Engines and Car Technology** (di “Mechanics: Skills and Competences. English for Technology”):

TEXT 1: Introducing the study of an engine, a causa delle difficoltà della classe, delle importanti lacune della classe nella disciplina e del recupero di argomenti relativi ad anni precedenti.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

(adattare alle proprie esigenze, inserire anche le attività trasversali svolte per Educazione Civica)

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<p><b><u>MODULO 1 MICROLINGUA</u></b>  <b>Section 5 – Energy. Engines and Mechanical Engineering Systems – Unit 15 – Engines and Car Technology</b>  <b><i>Dal testo “Mechanics: Skills and Competences”</i></b>                      -Components of the engine; vocabulary about fuel.                      -How car engines work.                      -Diesel engines.                      -Electric vehicles: battery electric cars (in programma).                      -Hybrid cars (in programma).                      -Electric cars in the EU (in programma).</p> <p>Materiale fornito dalla docente:                      - Car components                      - “At the mechanics” (dialogo e role-play)</p>	<p>Marzo                      Aprile                      Maggio                      2024</p> <p>Ottobre                      2023</p>	<p>10</p> <p>3</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, app per lo studio del glossario, roleplay in coppia, video youtube, esercitazioni guidate</p>
<p><b><u>MODULO 2 MICROLINGUA</u></b>  <b>Section 2 – Safety at Work – Unit 5 – Working Safety</b>  <b><i>Dal testo “Mechanics: Skills and Competences”</i></b>                      -Safety laws and policies (in programma).                      -Top 10 workplace safety tips (in programma).</p>	<p>Maggio                      2024</p>	<p>2</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie, esercitazioni</p>



			guidate, video.
<b><u>MODULO 3 INVALSI</u></b> <b>ESERCITAZIONI per prove INVALSI</b> <i>Dal testo "Prove Nazionali Inglese SS2"+ esercitazioni online</i> Comprensione scritta e comprensione orale Livello B1 e B2 di diverse tipologie (multiple choice questions, T/F with justification, short open answers)	Ottobre Novembre Dicembre Gennaio Febbraio 2023/24	8	Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie, esercitazioni guidate
<b><u>MODULO 4 LINGUA</u></b> <b>Modulo 14 (Unit 14 Globalisation) di "Ready for Planet English"</b> Vocabulary: social media. Grammar: present simple passive, past simple passive. Functions: descrivere gli oggetti.	Ottobre Novembre 2023	6	Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie, esercitazioni guidate, estratti di film.
<b><u>MODULO 5 LINGUA</u></b> <b>Modulo 15 (Unit 15 Crime)</b> Vocabulary: crime and punishment, crime verbs and people. Grammar: Past Simple (revision).	Febbraio 2024	2	Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie, esercitazioni guidate
<b><u>MODULO 6 SPEAKING</u></b> <b>Modulo: Improve your speaking skills – modulo propedeutico:</b> - How to sum up a text - Useful language for speaking (with linkers) - Talk about your favourite film/TV series - Talk about a crime	Novembre 2023	3	Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie, esercitazioni guidate



<p><b><u>MODULO 7 ARGOMENTI VARI DI STUDIO CLASSE QUINTA, EDUCAZIONE CIVICA, UDA, MICROLINGUA</u></b>  <b>A coppie, ricerca e realizzazione di presentazioni Power Point:</b>          A ogni coppia è stato assegnato un argomento da approfondire e presentare alla classe (per i dettagli, si veda l'allegato)          - Safety Laws and Policies (p.60 “Mechanics: Skills and Competences”)          - The Enigma code and Alan Turing          - Top ten workplace safety tips (p.62 “Mechanics Skills and Competences”)          - Suffrage Movement in the UK          - The right to vote in the US          - The braking system          - The air conditioning system          - The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb</p>	<p>Dicembre 2023 Gennaio 2024</p>	<p>7</p>	<p>Lavori in coppia, presentazioni PPT, role-play</p>
<p><b><u>MODULO 8 RECUPERO IN ITINERE/POTENZIAMENTO</u></b>  <i>(per una parte della classe, per i dettagli si veda allegato) ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ITINERE_ testi di attualità, studio, lavoro:</i>          - Struttura della frase in inglese, simple present, simple past, WH/HOW question words.          - Rafforzamento competenze di comprensione scritta e produzione orale di due testi “The Manhattan Project” e “Anti-semitic racial laws in Italy” (comprendere e saper ripetere i testi seguendo una traccia e le domande guida fornite dalla docente).   <i>(per gli studenti non occupati nel recupero in itinere, per i dettagli si veda allegato) ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO_ testi di attualità, studio, lavoro:</i>          - Saper presentare un argomento a scelta tra quelli proposti dalla docente:          - <a href="https://www.thoughtco.com/benito-mussolini-1779829">https://www.thoughtco.com/benito-mussolini-1779829</a>          - Feminism          - Anti-semitic racial laws in Italy          - Battle of Britain</p>	<p>Febbraio Marzo 2024</p>	<p>5</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie, esercitazioni guidate</p>
<p><b><u>MODULO 9 POTENZIAMENTO DI INGLESE</u></b>          Un gruppo di studenti della classe, a rotazione, ha beneficiato di alcune ore di potenziamento al di fuori delle ore di inglese di classe, con focus su: comprensione dei testi, produzione orale, rafforzamento strutture linguistiche, vocabolario.</p>	<p>Da novembre 2023 a maggio 2024</p>	<p>10</p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, lavori a coppie,</p>



			esercitazioni guidate
<b>U.D.A.</b> <b>The AIR CONDITIONING SYSTEM</b> Lavori di gruppo: ricerca e presentazione PPT in inglese	Aprile Maggio 2024	5	Lavori di gruppo, esposizione PPT
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>I PERIODO</b> Argomenti per nuclei: ○ COSTITUZIONE Lotta alla violenza e alle discriminazioni: Panchine dei diritti, presentazioni PPT del lavoro di gennaio/febbraio (per alcuni studenti, per i dettagli si veda allegato)	Novembre Dicembre Gennaio 2023/2024	3	Lavoro pratico, lavori in coppia, presentazioni PPT
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>II PERIODO</b> Argomenti per nuclei: ○ COSTITUZIONE Lotta alla violenza e alle discriminazioni: Alan Turing ( <i>TUTTI gli studenti</i> )	Aprile 2024	2	Lezione frontale, lezione partecipata, visione video, esercitazioni guidate

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale e lezione partecipata.

Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero.

Attività di recupero e sostegno in itinere.

Cooperative learning (lavori in coppia, in gruppo).

Ricerche e presentazioni alla classe.

Role-Play.

Correzione di esercizi proposti.

Svolgimento in classe e a casa di esercizi graduati in difficoltà.

### **MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo adottati.

Appunti.

Materiale fornito dalla docente.

Tecnologie audiovisive/multimediali.

Presentazioni PPT/canva.



### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Interrogazioni orali / Presentazione di ricerche e approfondimenti
- Verifiche scritte (comprensioni scritte, microlingua)
- Lavori di approfondimento individuale per Educazione Civica

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
13/10/2023	Verifica scritta (vocabolario – Cars components and vocabulary)
20/11/2023	Verifica scritta (comprensione scritta)
19/02/2024	Verifica scritta (comprensione scritta)
12/04/2024	Verifica scritta (comprensione scritta) – possibilità di recupero per chi ha riportato votazione insufficiente nella prova del 12/04
29/04/2024	Verifica scritta (microlingua – The car engine)
Date varie, 1° e 2° quadrimestre	Interrogazioni orali / Presentazioni PPT
Maggio 2024	Interrogazioni orali (in programma) – MODULO 1 e 2 MICROLINGUA

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente  
Prof.ssa Pastorelli Roberta

---



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

## INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 5<sup>^</sup>AMF

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: FRANCESCO FIOCCO
- DISCIPLINA: MATEMATICA
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2024



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

## COMPETENZE

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

1. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
3. utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.

Gli obiettivi sopracitati sono stati raggiunti dalla maggior parte della classe in modo incompleto e scarso, per ristretto gruppo in modo superficiale.

## ABILITÀ

La classe, in generale, sa riconoscere le diverse funzioni e saperne calcolare il dominio.

Calcolare limiti di successioni e funzioni.

Calcolare la derivata di una funzione.

Calcolare gli asintoti – orizzontali, verticali- di una funzione razionale (intera e fratta)

Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico probabile attraverso uno schema di studio di funzione.

Inoltre la classe sotto diretta e continua supervisione applica in modo meccanico le proprietà delle operazioni nello svolgimento di semplici espressioni numeriche e/o algebriche anche con l'uso della calcolatrice.

Individua, sotto continua supervisione, gli elementi più semplici ed espliciti della domanda, elenca i dati, esegue una lista di operazioni elementari per ottenere la soluzione, secondo una sequenza posta. Applica semplici procedure suggerite o descritte con un linguaggio naturale, secondo una sequenza prestabilita, risponde in modo semplice alle singole richieste.

## CONOSCENZE

Dominio e classificazione di funzione.

Continuità e limite di una funzione.

Derivata di una funzione: significato geometrico, algebra delle derivate.

Punti di massimo e minimo, crescita e decrescenza di funzione, conoscenza di punti di flessi in modo





grafico.

Schema per lo studio di funzione: algebriche razionali intere/ fratte (casi semplici).

Le conoscenze indicate sono state acquisite dalla maggior parte della classe in modo confuso e scarso, da un ristretto gruppo in modo essenziale durante l'intero periodo scolastico. Fra i motivi di un basso rendimento nella disciplina matematica si evidenzia una partecipazione al dialogo scolastico quasi inesistente, un basso interesse alla materia e, per la maggior parte degli studenti, uno studio inadeguato.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

“Colori della matematica Edizione Bianca Volume A” Leonardo Sasso, Ilaria Fragni, – Deascuola ISBN 978-88-494-2306-8-A.

La programmazione di Matematica è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

c) Seguendo un:

- PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;

**PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di Matematica, piano approvato nella riunione collegiale del 11/12/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

d) in modo:

- COMPLETO,** rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

**PARZIALE,** con l'eccezione degli argomenti “Gli integrali”; “Equazioni differenziali”; “Calcolo combinatorio e probabilità”; “Dati statistici”; “Variabili Casuali” a causa di difficoltà della classe nel comprendere gli argomenti trattati, a causa del comportamento negativo della classe nei confronti della materia. Diverse attività scolastiche e orientative o di altro genere sono state svolte durante le ore di lezioni della disciplina.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>Modulo 1: Richiami sulle funzioni.</b> Calcolo del dominio per funzioni polinomiali e fratte; Intersezioni con gli assi cartesiani; simmetrie pari e dispari; Studio del segno di funzioni polinomiali e fratte.	Settembre - Ottobre 2023	<b>7</b>	<b>Lezione frontale/cooperativa</b>



<b>Modulo 2: Limiti di funzioni reali</b> Definizione intuitiva e grafica; Limite destro e sinistro; algebra dei limiti (linearità, prodotto e quoziente); forme indeterminate (0/0; infinito su infinito); quoziente fra polinomi.	Ottobre - Novembre 2023	10	Lezione frontale/cooperativa
<b>Modulo 3: Continuità</b> Definizione di funzione continua; punti singolari e loro classificazione; asintoti verticali, orizzontali; aspetto grafico.	Novembre - Dicembre 2023	9	Lezione frontale/cooperativa
<b>Modulo 4: Ripasso</b> Revisione del calcolo dei limiti con forme indeterminate; calcolo e grafico degli asintoti.	Dicembre - Gennaio 2023-2024	9	Lezione frontale/cooperativa
<b>Modulo 5: Esponenziali</b> Studio e grafico di funzioni esponenziali con base maggiore 1 e base minore di 1; equazioni di esponenziali con casi elementari.	Gennaio - Febbraio 2024	8	Lezione frontale/cooperativa
<b>Modulo 6: Derivate</b> Definizione intuitiva e grafica; derivate di funzioni elementari (identica, radice di indice 2, potenza, costante); Linearità, derivata del prodotto, del quoziente; derivata di una funzione composta; retta tangente.	Febbraio - Marzo 2023-2024	10	Lezione frontale/cooperativa
<b>Modulo 7: Teoremi su derivate</b> Ricerca di massimi e minimi; Crescenza e decrescenza di funzioni; accenni a flessi e concavità in modo grafico.	Aprile - Maggio 2024	10	Lezione frontale/cooperativa
<b>Modulo 8: Studio di Funzione</b> Schema per studio di funzione polinomiale, fratta; lettura grafico di una funzione; rappresentazione grafica di una funzione.	Maggio - Giugno 2024	10	Lezione frontale/cooperativa
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> II PERIODO Argomenti per nuclei: <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> COSTITUZIONE</li><li><input checked="" type="radio"/> <b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b></li><li><input type="radio"/> CITTADINANZA DIGITALE</li></ul>		5	Lezione dibattito / Attività laboratoriale



<ul style="list-style-type: none"><li>- Progetto "Io donna". Secondo incontro Centro Veneto Progetti Donna- Auser, "Pari opportunità per crescere in libertà";</li><li>- Realizzazione della "panchina dei diritti", contro la violenza sulle donne e l'omotransfobia</li></ul>			
---	--	--	--

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (*Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc..*):

- Lezione frontale partecipata;
- Attività di recupero dei debiti
- Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate
- Correzione di esercizi proposti
- Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (*testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc..*):

- Libro di testo
- Appunti
- Dispositivi multimediali: Smartboard, Geogebra

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

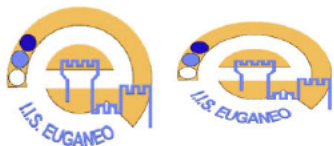
- *Prove scritte*

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte valide per l'orale (prove scritte, test, questionari)

Fattori che concorrono alla valutazione periodica finale: impegno, attenzione, motivazione allo studio, partecipazione, interventi pertinenti, puntualità e precisione nel rispetto delle consegne e nell'esecuzione dei compiti domestici, capacità di approfondimento e di rielaborazione anche a livello interdisciplinare.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE** adottata dal Collegio Docenti (PTOF).



A disposizione della commissione sono depositati presso il plesso Fermi i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Data	Tipo di prova
04/10/2023	Scritto; Modulo 1
06/11/2023	Scritto; Modulo 2
13/12/2023	Scritto; Modulo 3
25/03/2024	Scritto; Modulo 6
*20/05/2024	Scritto; Modulo 8

\*La data è approssimativa perchè la verifica viene svolta successivamente al momento in cui viene redatto il documento presente.

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente  
Prof. Francesco Fiocco

---



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

## INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 5<sup>^</sup> AMF

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMatica"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: STEFANO GRIGIO
- DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 3

Data: 15 Maggio 2024



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

## COMPETENZE

Sono in grado di utilizzare, attraverso le conoscenze e le abilità raggiunte, strumenti e tecnologie specifiche del settore meccanico per lavorare in un'officina meccanica in sicurezza.

Sanno utilizzare in maniera basilare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi ai fini della manutenzione.

Sono capaci di automatizzare semplici sistemi.

Individuano i materiali di impiego più comune nel settore meccanico.

Sono capaci di individuare i componenti che costituiscono una macchina utensile.

Elaborano manualmente semplici stringhe con linguaggio ISO standard.

## ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e salute, individuare pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di lavoro e di vita, riconoscere la segnaletica antinfortunistica, individuare ed adottare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti.

Sanno individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, valutare il ciclo di vita di un sistema, utilizzare la terminologia di settore.

Sanno lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno.

Comprendono il funzionamento di un processo automatico.

Riconoscono e designano gli acciai anche in base all'impiego a cui sono destinati.

Individuano i componenti di una macchina utensile sulla base della loro funzionalità.

Interpretano semplici istruzioni contenute in un programma.

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono la segnaletica antinfortunistica, dispositivi di protezione individuali e collettivi, regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi sia di vita sia di lavoro, legislazione e normativa nazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Hanno appreso la normativa tecnica di riferimento, ciclo di vita di un sistema, apparato o impianto, distinta base di un sistema generico, terminologia di settore.

Conoscono i principi basilari dei processi automatici.

Distinguono le proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. Conoscono le principali prove di laboratorio sui materiali: prova di trazione, prova di durezza, prova di resilienza.

Hanno consapevolezza del funzionamento e della struttura delle principali macchine utensili



tradizionali (tornio e fresa), e delle caratteristiche degli utensili utilizzati dalle principali macchine. Sanno i principi di funzionamento delle macchine CNC, i compiti svolti dall'unità di governo e il comando ad anello chiuso, il significato delle principali lettere di indirizzo, delle funzioni preparatorie e ausiliarie.

### **LIBRO DI TESTO ADOTTATO**

*"Nuovo Tecnologie Meccaniche e Applicazioni"* Caligaris, Fava, Tomasello- vol.3 – HOEPLI ISBN 978-88-360-0772-1

La programmazione di **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI** è stata realizzata :

- a)** Seguendo un:
- PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
  - PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento di Meccanica, piano approvato nella riunione collegiale del 11/09/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- b)** in modo:
- COMPLETO,** rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
  - PARZIALE,** con l'eccezione degli argomenti... a causa (difficoltà della classe, recupero di argomenti relativi ad anni precedenti, etc).



### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>MODULO AUTOMAZIONE</b> Elementi di automazione Sistema di automazione Segnali analogici e digitali Sensori Trasduttori Attuatori Controllori in catena aperta e in catena chiusa retro-azionata	Settembre- Ottobre	9h	Lezione frontale
<b>MODULO STRUTTURA DELLE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO</b> Struttura di una macchina utensile CNC : Unità di governo, motori, viti a ricircolo di sfere, magazzino utensili, tastatori di misura e controllo, sensori di posizione ( Encoder assoluto e incrementale, Resolver, Inductosin) Zero pezzo e Zero macchina - CAD-CAM	Ottobre 2023	14h	Lezione frontale
<b>MODULO PROGRAMMAZIONE DELLE MACCHINE UTENSILI CNC</b> Linguaggio di programmazione ISO 6983 : struttura del programma ; funzioni preparatorie e ausiliarie Fresatura : fresatura in concordanza e in opposizione; interpolazione lineare e circolare ; compensazione raggio utensile; cicli fissi di foratura, lamatura,maschiatura, alesatura e barenatura. Cenni di programmazione avanzata con costrutti logici Tornitura: interpolazione lineare e circolare; cicli di filettatura	Novembre- Dicembre- Gennaio	15h	Lezione frontale e partecipata
<b>MODULO DI PNEUMATICA</b> Schemi e simbologia per rappresentare un circuito pneumatico; valvole regolatrici e distributrici; cilindri a semplice e doppio effetto; Definizione e riconoscimento dei segnali bloccanti; Diagramma delle fasi ; costruzione di uno schema pneumatico a partire da una sequenza delle fasi. L'elettro-pneumatica; sensori reed ed elettrovalvole; schema elettrico di controllo.	Gennaio – Febbraio - Marzo	12 h	Lezione frontale e partecipata
<b>MODULO PLC</b> Struttura e funzionamento del PLC Le variabili di programma; la programmazione ladder ; Il grafcet; Linguaggi strutturati (cenni)	Marzo Aprile	9h	Gruppi di Lavoro/ Lezione frontale





<b>MODULO ROBOTICA</b> Struttura di un robot industriale ; funzionamento di un braccio robotico; Logiche di programmazione : traiettorie nello spazio operativo. L'intelligenza artificiale e i robot collaborativi (cenni)	Aprile	9h	Gruppi di Lavoro/Lezione frontale
<b>MODULO DI SIMULAZIONE DI UN CIRCUITO PNEUMATICO</b> Costruzione e simulazione di un circuito pneumatico ed elettropneumatico tramite il software FluidSIM della Festo.	Febbraio Marzo	10h	Attività laboratoriale
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>II PERIODO</b> Argomenti per nuclei: SVILUPPO SOSTENIBILE I cambiamenti climatici; Protocollo di KYOTO; Accordo di Parigi, GREEN DEAL ; Agenda 2030 e Impatto ambientale. L'Energia Solare Termica e Fotovoltaica	Maggio 2023	2h	Gruppi di Lavoro

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Dispositivi di sicurezza individuale  
Libro di testo  
Appunti  
Schede delle esperienze  
Apparecchiature di laboratorio  
Strumenti di misura  
Tecnologie multimediali  
Software di simulazione di pneumatica

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove



di laboratorio):

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte valide per l'orale (prove scritte, test, questionari)
- Relazioni e prove di laboratorio
- Prove scritte

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE** adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
04/11/23	Verifica scritta
06/11/23	Verifica pratica
06/11/23	Verifica scritta
06/04/24	Verifica scritta

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente

Prof. Grigio Stefano

---



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica - MAT**

**CLASSE 5<sup>A</sup>AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMatica"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IPO2	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: NICOLA PUGGINA**
- DOCENTE (compresente): MATTEO BERTON**
- DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, DI  
MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA, TTIMD**
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 5 (2 di compresenza)**



**Data: 15 Maggio 2024**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

### COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di:

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività;
- Installare apparati e impianti, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore;
- 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;
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

### ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- Realizzare, interpretare e descrivere disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità;
- Descrivere il lavoro svolto attraverso relazioni scritte, presentazioni e schemi di circuiti meccanici;
- Consultare i manuali tecnici di riferimento;
- Applicare nozioni teoriche durante una manutenzione pratica in officina;
- Lavorare in gruppo collaborando con efficienza, rispettando e valorizzando le capacità di ciascuno.

### CONOSCENZE

Gli studenti conoscono gli schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, circuiti elettrici, elettronici e fluidici, intuiscono la funzionalità delle apparecchiature e dispositivi trattati nelle UDA trattate nell'Anno Scolastico, ed elencate sotto.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*"Tecnica dell'Automobile"* AA.VV.– San Marco ISBN 978-88-8488-314-8

La programmazione di **TTIMD** è stata realizzata:

e) Seguendo un:

- PIANO PROPRIO: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- PIANO DI DIPARTIMENTO: piano approvato dal Dipartimento di MECCANICA, MECCATRONICA,



MACCHINE ed ENERGIA nella riunione collegiale del 16/10/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

f) in modo:

○ COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

**X PARZIALE:** la necessità di recuperare le conoscenze e le abilità ritenute fondamentali per affrontare l'ultimo anno scolastico hanno portato il docente ad investire una quota parte del monte ore a disposizione nella trattazione di alcuni degli argomenti previsti per il quarto anno (secondo il piano di lavoro previsto da dipartimento), specialmente nella prima fase dell'anno scolastico. Argomenti come "la struttura ed il funzionamento del motore a quattro tempi" o "i fondamentali sulla manutenzione e la diagnostica", ripresi dalla teoria del guasto, hanno agevolato lo sviluppo delle tematiche legate al quinto anno. I richiami sui fondamentali della diagnostica e manutenzione, trattati anche nel corso dell'anno, hanno consentito un frequente ri-allineamento della classe su un livello di preparazione di base, questo perché le interruzioni nello svolgimento della programmazione sono state frequenti, ciò dovuto ad una partecipazione discontinua della classe (numero importante di assenze per studente).

A partire dal secondo quadrimestre sono stati favoriti gli incontri funzionali alla parte professionalizzante della disciplina (incontri con "esperti in cattedra", incontri vevoli come attività di PCTO ecc..) ritenuti performanti per il raggiungimento delle competenze all'uscita.

Il contenuto disciplinare tiene conto anche delle attività programmate della Didattica Orientativa.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>MODULO: RICHIAMO dei FONDAMENTALI sul MOTORE A quattro tempi</b> - Struttura e funzionamento del motore a quattro tempi: <ul style="list-style-type: none"><li>• le trasformazioni nel diagramma p-v per un motore a ciclo Otto e a ciclo Diesel analizzate attraverso un diagramma dell'indicatore;</li><li>• Le fasi di un motore a combustione interna;</li><li>• Definizione di corsa e alesaggio, misura della cilindrata</li><li>• Parametri prestazionali del motore: il rapporto di combustione ed il rendimento termico.</li></ul>	Settembre/ Ottobre /Novembre 2023	6	Lezione frontale / cooperativa**
<b>attività di laboratorio:</b> - Lo studio dei componenti principali e dello schema di funzionamento di un generico impianto elettrico per auto, procedure di manutenzione;		10	Esercitazioni di laboratorio



<b>MODULO: RICHIAMO dei FONDAMENTALI di MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La teoria del guasto;</li><li>- Le definizioni di macchina, di manutenzione e delle mappe concettuali per la diagnostica;</li><li>- Le tipologie di manutenzione e la TPM;</li><li>- Il concetto di sistema retro-azionato.</li></ul> <b>attività di laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'attività di diagnostica effettuata con applicazioni Software dedicate tramite connessione OBD (attività eseguita a più riprese durante l'anno).</li></ul>	Richiami durante tutto l'anno	5	Lezione frontale / cooperativa
		4	
<b>MODULO: il MOTORE DIESEL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La struttura e il funzionamento del motore Diesel;</li><li>- Le caratteristiche principali dei motori Diesel analizzate con il diagramma dell'indicatore;</li><li>- Mappe prestazionali: le curve caratteristiche del motore.</li></ul> <b>attività di laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prove di accensione del motore Komatsu in laboratorio, individuazione dei componenti fondamentali, caso studio per la redazione dello uno schema funzionale dell'impianto elettrico di un motore endotermico, prove di diagnosi.</li></ul>	Novembre 2023	11	Lezione frontale / cooperativa
		9	
<b>MODULO: l'IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il diagramma della distribuzione (diagramma circolare);</li><li>- I principali organi della distribuzione: loro funzione e funzionamento;</li><li>- La distribuzione a geometria variabile: schema elettro-idraulico del sistema di controllo della fasatura, componenti principali, loro funzione e funzionamento. Il meccanismo di blocco dei bilancieri (VTEC);</li><li>- La distribuzione con variatore di fase: schema elettro-idraulico del sistema di controllo della fasatura, il meccanismo a tendicatena regolabile (VARIOCAM), il variatore di fase (Vanos).</li></ul> <b>attività di laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lettura dell'oscillogramma per la diagnosi della fasatura del motore</li></ul>	Dicembre 2023	12	Lezione frontale / cooperativa
		3	



<b>MODULO: il TELAIO</b> <b>attività di laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gli pneumatici: studio effettuato mediante esercitazioni sulla base dei temi di maturità degli a. s. precedenti;</li><li>- La misura della pressione negli pneumatici con i sensori TMPS.</li></ul>	Gennaio 2024	6	Lezione frontale /uso di supporti informatici
<b>MODULO: la SOVRALIMENTAZIONE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La sovralimentazione con turbocompressore; schema funzionale dell'impianto;</li><li>- Descrizione ciclo di funzionamento, aumento della potenza con diagrammi prestazionali,</li></ul> <b>attività di laboratorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Trattazione dei temi di maturità (quelli redatti dal ministero) con, a tema, la sovralimentazione;</li><li>- L'analisi dei sensori coinvolti nella sovralimentazione, in particolare il sensore di pressione;</li><li>- Progetto "esperto in cattedra": visita presso le officine Bergamasco T. a Casale di Scodosia (PD). Incontri programmati con il Sig. Tranquillo Bergamasco per visione attività principali di manutenzione dell'impianto di climatizzazione (26 febbraio)</li></ul>	Gennaio / Febbraio 2024	15  6	Lezione frontale/uso di supporti informatici
<b>MODULO TECNOLOGIE PER IL COMFORT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- UDA MULTIDISCIPLINARE: l'impianto di climatizzazione.</li></ul> <b>attività di laboratorio: /incontro con esperto in cattedra /uscita didattica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Progetto "esperto in cattedra": visita presso le officine Bergamasco T. a Casale di Scodosia (PD). Incontri programmati con il Sig. Tranquillo Bergamasco per visione attività principali di manutenzione dell'impianto di climatizzazione (16 marzo)</li></ul>	Febbraio / Marzo 2024	12  4	Lezione frontale / cooperativa/uso di supporti informatici



<p><b>MODULO FORMAZIONE DELLA MISCELA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il processo di iniezione nel motore Diesel;</li> <li>- Il Sistema Common Rail e i componenti principali;</li> <li>- La struttura degli iniettori;</li> <li>- Il sistema CAN-BUS nelle auto;</li> <li>- I trasduttori nel sistema retroazionata del Common Rail.</li> </ul> <p><b>attività di laboratorio/incontro con esperto in cattedra /uscita didattica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il PWM, duty cycle e BUS;</li> <li>- Le casistiche di guasto su sistema Common Rail per motori Diesel, partendo da lettura da schede di INFO-SERVICE;</li> <li>- L'uso del multimetro per l'individuazione del guasto.</li> <li>- Progetto MAN TRUCK per la diagnostica sui motori dei mezzi pesanti (tot. 16h); <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incontro a scuola: presentazione azienda e descrizione dei ruoli (26 febbraio 2024, 4h);</li> <li>➤ Visita presso officina autorizzata MAN Truck &amp; Bus Italia "Euroman srl Guglielmo", Via Negrelli, 39 - Monselice (Padova) (27 marzo, 5h);</li> <li>➤ Visita presso MAN Truck &amp; Bus Academy di Villafranca Veronese (VR) (23 aprile 7h);</li> </ul> </li> </ul>	<p>Aprile 2024</p>	<p><b>12</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>Lezione frontale / cooperativa/uso di supporti informatici</b></p>
<p><b>MODULO IMPIANTO FRENANTE DELL'AUTOMEZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I freni e il processo di frenatura;</li> <li>- La suddivisione del circuito frenante;</li> <li>- La pompa di alimentazione, la pompa idraulica, il servofreno;</li> <li>- Il freno a disco e freni a tamburo;</li> <li>- La diagnosi e la manutenzione dell'impianto frenante;</li> <li>- La rete CAN-BUS per centralina ABS.</li> </ul>	<p>Aprile 2024</p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Lezione frontale / cooperativa</b></p>
<p><b>MODULO SOSTANZE NOCIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'impianto gas di scarico;</li> <li>- I procedimenti per la riduzione delle emissioni tossiche;</li> <li>- L'EGR, i catalizzatori, il FAP.</li> </ul> <p><b>attività di laboratorio/incontro con esperto in cattedra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività di diagnosi su guasto simulato della sonda Lambda.</li> </ul>	<p>Maggio/ Giugno 2023</p>	<p><b>11</b></p> <p><b>4</b></p>	<p><b>Lezione frontale / cooperativa</b></p>
<p><b>MODULO legati alle attività di DIDATTICA ORIENTATIVA →</b></p>			





<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto Komatsu and lean production (CD214). Uscita didattica presso stabilimento Komatsu (18/1/24, 4h);</li> <li>- Progetto: ORIENTARTI: serie di eventi organizzati con, a tema, l’orientamento post scuola, elencati nel seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Progetto di orientamento al lavoro proposto dalla Camera di Commercio che prevede un’Uscita didattica presso teatro comunale di Este per evento Formashow (4/10/23, 2,5h);</li> <li>➤ Uscita didattica presso fiera Joborienta di Verona (6h);</li> <li>➤ Moduli interni di approfondimento all’orientamento (6h);</li> <li>➤ Modulo per l’orientamento ITS MECCATRONICO PADOVA SUD (2h);</li> <li>➤ Programma di educazione imprenditoriale “Impresa in Azione” (circa 10 h).</li> </ul> </li> </ul>	durante tutto l’anno	26	
<p><b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> UDA MULTIDISCIPLINARE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilità civili e ambientali nella gestione delle risorse energetiche e di uno sviluppo sostenibile. Riflessioni nell’ambito dello sviluppo sostenibile. La tutela del patrimonio ambientale, la strategia europea, Agenda 2030 (N.14, sviluppo sostenibile);</li> <li>- Realizzazione delle “panchine dei diritti”, contro la violenza sulle donne e contro l’omotransfobia</li> </ul>	Durante l’anno 2024	10	<b>Lezione dibattito / attività laboratoriale</b>

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale partecipata alternata a periodi di discussione finalizzata all’ottenimento di un maggiore coinvolgimento degli studenti (metodo interattivo). L’adozione del “cooperative learning” per la realizzazione di approfondimenti, come nel caso della UDA multidisciplinare sull’impianto di climatizzazione, associata all’uso del laboratorio multimediale, sono risultati efficaci. Sono state eseguite attività di recupero e sostegno in itinere.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):



Appunti a lezione, libro di testo, dispense fornite dal docente e messe in condivisione su piattaforma cloud.

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Interrogazioni orali su base scritta (commenti di schemi funzionali e diagrammi);
- Verifiche scritte strutturate;
- Relazioni e prove di laboratorio
- Verifiche scritte somministrate con la modalità prevista per la seconda prova dell'esame di stato (le 2 simulazioni)

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati agli atti i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

<b>Data</b>	<b>Tipo di prova</b>
20/10/2023	Prova scritta
15/12/2023	Prova scritta
16/02/2024	Prova scritta
14/03/2024	Prima simulazione della Seconda Prova scritta <b>Argomento principale: manutenzione di un impianto in pressione dell'autoveicolo</b>
19/04/2024	Prova scritta
03/05/2024	Seconda simulazione della Seconda Prova scritta <b>Argomento principale: il freno di servizio di tipo idraulico, nell'ipotesi di servofreno di tipo pneumatico</b>

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente

Prof. Nicola Puggina

Firma Docente Compresente

Prof. Matteo Berton



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: 2022 - 2023**

**CLASSE 5<sup>AMF</sup>**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: GIANLUCA SEBASTIANO PARASILITI PALUMBO
- DOCENTE (compresente): MATTEO BERTON
- DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 4 (2 di compresenza)

**Data: 15 Maggio 2024**



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

### COMPETENZE

Gli studenti, ognuno secondo le proprie capacità, hanno imparato:

- Nozioni di elettronica digitale e circuiti logici
- Caratteristiche dei vari tipi di accumulatori
- Schemi e funzioni di un alternatore
- Caratteristiche dei motori (sincroni e asincroni)
- Funzionamento dei vari sistemi di iniezione
- Concetti base di sicurezza elettrica

### ABILITÀ

Gli studenti, in modo diversificato, sono in grado di progettare semplici circuiti di comando tramite porte logiche; Individuare l'impianto elettrico di un'auto, verificare l'efficienza e lo stato di batteria, alternatore e motorino di avviamento, calcolare la velocità di rotazione di un motore elettrico. Sanno applicare le conoscenze di elettrotecnica di base per programmare circuiti di pilotaggio (ad es. LED) e rilevazione (lettura sensori) con la piattaforma Arduino, descrivendo il lavoro svolto tramite relazioni.

### CONOSCENZE

Gli studenti conoscono il funzionamento e i controlli da effettuare su accumulatore, alternatore, motorino di avviamento. Conoscono le modalità di gestione elettronica della fase di avvio e iniezione carburante.

**Gli obiettivi sopra descritti, non sono stati conseguiti in maniera omogenea da parte di tutti gli studenti, permanendo in alcuni carenze e fragilità non completamente colmate.**

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*"Tecnologia elettronica dell'automobile"* S. Lazzaroni – Editrice San Marco

ISBN 978-88-8488-256-1

La programmazione di **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI** è stata realizzata (mettere X sopra al cerchio per selezionare la risposta desiderata):

a) Seguendo un:

o **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;

**X PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Elettronica-Elettrotecnica (elenco discipline coinvolte: tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni), piano approvato nella riunione collegiale del 16/10/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;



b) in modo:

- X **COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
- o **PARZIALE**, con l'eccezione degli argomenti... a causa (difficoltà della classe, recupero di argomenti relativi ad anni precedenti, etc).

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>MODULO ELETTRONICA DIGITALE</b> Introduzione all'elettronica digitale: Porte logiche (fondamentali e derivate) e tabelle della verità (semplificazione tramite mappe di Karnaugh), circuiti digitali combinatori e sequenziali, algebra di Boole, reti logiche.  Laboratorio: ripasso arduino, realizzazione di semplici circuiti elettronici, misurazione di resistenze in serie e parallelo su una rete elettrica. Cenni su amplificatori operazionali, simulazione tramite multisim riguardante gli operazionali invertenti e non invertenti.	Settembre/Ottobre 2023	19	Lezione frontale
<b>MODULO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE</b> Protezione dalle sovracorrenti. Relè: funzionamento, principali caratteristiche, livelli di protezione, tipologie ed esempi, relè magneto-termico. Fusibile: principio di funzionamento.	Novembre 2023	13	Lezione frontale
<b>MODULO MOTORI ELETTRICI</b> Sistemi trifase: descrizione e caratteristiche. Motori elettrici. Motore asincrono trifase: velocità di rotazione, coppia, potenza, rendimento, corrente assorbita. Campo magnetico rotante. Differenze tra motore termico ed elettrico.  Laboratorio: Marcia e arresto di un motore asincrono trifase - Inversione di marcia e arresto di un motore asincrono trifase.	Dicembre 2023	14	Lezione frontale



<b>MODULO SENSORI</b> Effetto Hall: applicazioni, tipologie di sensori che sfruttano l'effetto Hall. Campi di applicazione dei sensori di Hall: automobilistico, strumentale, rilevamento. Sensore PMS.  Laboratorio: Arduino, sensori di gas e temperatura.	Gennaio Febbraio 2024	16	Lezione frontale
<b>MODULO PILE E ACCUMULATORI</b> Generatori di corrente (chimici e meccanici). Pile ed accumulatori. Elettrolisi, funzionamento e caratteristiche di un accumulatore a piombo. Carica e scarica delle batterie, tipologie di accumulatori. Alternatore: principio di funzionamento, controllo e manutenzione.	Febbraio 2024	13	Lezione frontale
<b>MODULO EDUCAZIONE CIVICA: ENERGIA RINNOVABILE ED EFFICIENZA ENERGETICA</b> Categorie di centrali elettriche da fonti rinnovabili: funzionamento, vantaggi e svantaggi. Tipologie di centrali: idroelettrica, solare, eolica, geotermica, biomasse, mareomotrici. Fabbisogno energetico.	Febbraio Marzo 2024	7	Lezione frontale
<b>U.D.A. Manutenzione ordinaria di un impianto di climatizzazione</b> Analisi dell'impianto di climatizzazione auto: schema elettrico del circuito refrigerante e dettaglio dei componenti elettrici. Circuito di regolazione della temperatura: componenti, funzioni e possibili guasti. Rischio Elettrico.  Laboratorio: Diagnosi di un clima su auto elettrica	Marzo 2024	8	Lezione frontale
<b>MODULO MATERIALI</b> Conduttori, isolanti, semiconduttori. Caratteristiche fisiche dei materiali. Applicazioni dei semiconduttori in ambito automotive.	Marzo	5	Lezione frontale
<b>MODULO SISTEMI DI GESTIONE AUTOVETTURA</b> Iniezione elettronica. Differenza fra iniezione diretta e iniezione indiretta. Configurazione diesel e benzina. Schema di comando iniettore piezoelettrico: fase di apertura, fase di mantenimento apertura, fase di chiusura. Comando degli iniettori. Curva di andamento della tensione e della corrente dell'iniettore con elettrovalvola. Schema elettrico di un impianto Common Rail. Iniezione multipoint: cenni (indice	Marzo Aprile Maggio 2024	24	Lezione frontale



<p>lambda, caratteristiche, autodiagnosi). Tipologie di iniettori e loro funzionamento. Elettronica dell'ABS. L'oscilloscopio e il generatore di segnali, modulazione PWM ed applicazioni, OBD e OBD-II e EOBD, trasmissione dati nel veicolo: CAN-BUS, sensori e trasduttori.</p> <p>Laboratorio: Impianto elettrico di un'auto, diagnosi, guasti e possibili cause. Piccoli sistemi di automazione con Arduino: programmazione braccio meccanico.</p>			
---	--	--	--

*\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professional*

**METODOLOGIE** (*Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc..*):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere

Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti

Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.

**MATERIALI DIDATTICI** (*testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc..*):

Libro di testo

Appunti delle lezioni e dispense

Immagini e schemi online

Piattaforma Arduino

Strumenti di misura

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

*Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:*

- Interrogazioni orali



# Istituto di Istruzione Superiore

“EUGANEO”

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



- Verifiche scritte
- Relazioni e prove di laboratorio

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
24/10/2023	Verifica scritta
18/12/2023	Verifica scritta
08/03/2024	Verifica scritta
22/04/2024	Verifica scritta

*Este, lì 15/05/2024*

*Firma del Docente*

*Firma Docente Compresente*

*Prof. Gianluca Sebastiano Parasiliti Palumbo*

*Prof. Matteo Berton*





# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica** **CLASSE 5<sup>A</sup> AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITB5	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5A5 <input type="checkbox"/> 5B5
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Andrea Giordano**
- DISCIPLINA: Laboratorio tecnologico ed esercitazioni**
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 6 di cui 5 in presenza**

Data: 15 Maggio 2024



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

### COMPETENZE

Gli studenti hanno imparato a lavorare con sicurezza in laboratorio OMU raggiungendo le seguenti competenze:

1. Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni.
2. Individuare tipologie di materiali in rapporto alle esigenze di clientela.
3. Riconoscere e disegnare componenti meccanici e schemi di apparati e impianti.
4. Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti.
5. Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati.
6. Interpretare i contenuti delle certificazioni
7. Individuare i criteri per il collaudo dei dispositivi.
8. Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche previste.
9. Valutare i rischi connessi al lavoro e applicare le relative misure di prevenzione.
10. Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione.
11. Adottare i dispositivi di prevenzione e protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro.
12. Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.

### ABILITÀ

Gli studenti sono in grado di:

- a) Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni.
- b) Individuare tipologie di materiali in rapporto alle esigenze di clientela.
- c) Riconoscere e disegnare componenti meccanici e schemi di apparati e impianti.
- d) Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti.
- e) Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati.
- f) Interpretare i contenuti delle certificazioni
- g) Individuare i criteri per il collaudo dei dispositivi.
- h) Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche previste.
- i) Valutare i rischi connessi al lavoro e applicare le relative misure di prevenzione.
- j) Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione.
- k) Adottare i dispositivi di prevenzione e protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro.



- l) Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.

## CONOSCENZE

Gli studenti conoscono le:

1. Specifiche tecniche e funzionali di componenti e dispositivi.
2. Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti.
3. Tecniche e procedure di assemblaggio e installazione di impianti e di apparati o dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici.
4. Tecniche e procedure di installazione di circuiti oleodinamici e pneumatici.
5. Tecniche e procedure di montaggio di apparecchiature elettriche e sistemi di protezione.
6. Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici.
7. Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale.
8. D.Lsg. 81/2008.
9. Il documento di valutazione dei rischi.
10. Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione di mezzi, apparati e impianti.

## LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Non è stato adottato un testo specifico. Si fa riferimento ai testi tecnici di tutte le discipline tecniche materiali forniti dal docente che consistono in:

- Schede tecniche motori 2T e 4T (ciclo otto e diesel );
- Schede e disegni di particolari meccanici;
- Manuali tecnici specifici;
- Dispense fornite dal docente

La programmazione di **Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni** è stata realizzata:

g) Seguendo un:

- **PIANO PROPRIO**: concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;

**X PIANO DI DIPARTIMENTO**: Dipartimento di Meccanica, piano approvato nella riunione collegiale del 11/09/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

h) in modo:

**X COMPLETO**, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;

- **PARZIALE**, con l'eccezione degli argomenti... a causa (difficoltà della classe, recupero di



argomenti relativi ad anni precedenti, etc).

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

(adattare alle proprie esigenze, inserire anche le attività trasversali svolte per Educazione Civica )

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
<b>Manutenzione dei mezzi di trasporto</b> Identificare, controllare ed eseguire la manutenzione dell'impianto elettrico dell'autovettura allo scopo di intervenire nello smontaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti e montaggio nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. Ricerca, riconoscere ed interpretare la manualistica cartacea e digitale dei mezzi di trasporto Controllo visivo e strumentale dell'impianto elettrico dell'autovettura in tutti i suoi particolari	Da Settembre a Dicembre 2023	30	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio
<b>MODULO sovralimentazione e formazione della miscela</b> La sovralimentazione, i motori turbocompressi. Identificare, controllare ed eseguire la manutenzione dell'impianto turbocompresso dell'autovettura. Ricerca, riconoscere ed interpretare la manualistica cartacea e digitale dei mezzi di trasporto Controllo visivo e strumentale dei componenti di un motore in tutti i suoi particolari Processo di iniezione nel motore Diesel Sistemi: Common rail, iniettore pompa, struttura iniettori	Da Novembre a Febbraio 2023/2024	24	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio
<b>MODULO metrologia</b> Individuazione dei componenti, smontaggio, rilevazione dimensionale con gli strumenti di misura adeguati e schizzo del particolare con le tecniche grafiche normate	Febbraio 2024	12	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio
<b>MODULO motori endotermici</b> Il motore a scoppio 2T/4T. Particolari del sistema di immisione della miscela e dello scarico (gruppo valvola). Materiali e particolari costruttivi. Il rendimento di un motore endotermico. Diagnostica dell'autovettura con programma dedicato Esercitazione pratica: Smontaggio e montaggio motori.	Marzo Aprile 2024	24	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio



Smontaggio e montaggio pneumatici, scarico e sospensioni Tagliando Manutenzione varie Diagnostica dell' autovettura			
<b>Climatizzazione (UDA)</b> Individuazione dei componenti, funzionamento impianto, approfondimento delle normative di settore per la manutenzione dell'impianto di climatizzazione. Analisi eventuali problemi, manutenzione ordinaria e straordinaria impianto di climatizzazione. Prova pratica (Presso officina Bergamasco) di recupero e ricarica gas refrigerante e olio lubrificante per il compressore	Febbraio Marzo 2024	10	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio
<b>MODULO manutenzione del mezzo</b>  Esercitazioni varie in preparazione all'esame di stato.	Aprile Giugno 2024	28	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>(selezionare secondo le scelte attuate) – I PERIODO</b> Argomenti per nuclei: <input checked="" type="checkbox"/> COSTITUZIONE <input type="checkbox"/> SVILUPPO SOSTENIBILE <input type="checkbox"/> CITTADINANZA DIGITALE	Ottobre- Dicembre 2023	15	Lezione frontale  Esercitazioni di laboratorio
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA</b> <b>(selezionare secondo le scelte attuate) – II PERIODO</b> Argomenti per nuclei: <input checked="" type="checkbox"/> COSTITUZIONE <input type="checkbox"/> SVILUPPO SOSTENIBILE <input type="checkbox"/> CITTADINANZA DIGITALE	Febbraio Maggio 2024	10	Esercitazioni di laboratorio

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learning, flipped classroom, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero  
Correzione di esercizi proposti  
Svolgimento in classe e a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà.  
Problem solving.



**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Dispositivi di sicurezza individuale

Libro di testo

Appunti

Schede delle esperienze

Apparecchiature di laboratori

Strumenti di misura

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):*

Sono state adottate più prove di tipo formativo e sommativo, quali:

- Verifiche scritte valide per l'orale (prove scritte, test, questionari)
- Esercitazioni individuali
- Esercitazioni di laboratorio

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE adottata dal Collegio Docenti (PTOF).**

*A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:*

Data	Tipo di prova
09/11/2023	Pratico
20/11/2023	Scritto-Pratico
23/11/2023	Pratico
21/12/2023	Scritto-Pratico
14/03/2024	Scritto
21/03/2024	Pratico
10/04/2024	Scritto
18/04/2024	Pratico
03/05/2024	Scritto

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente  
Prof. Giordano Andrea

---



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica**

**CLASSE 5<sup>A</sup> AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMatica"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITB5	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5A5 <input type="checkbox"/> 5B5
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: BOSCARIOL LORENZO**

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE**

**ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 2**

Data: 15 Maggio 2024



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

### COMPETENZE

- ● Utilizzare le qualità fisiche in modo adeguato alle diverse situazioni e ai vari contenuti proposti
- ● Apprendere un linguaggio specifico relativo ai movimenti fondamentali
- ● Eseguire movimenti a corpo libero con e senza attrezzi
- ● Riconoscere i principali codici arbitrari dei giochi di squadra
- ● Essere in grado di compiere attività per lo sviluppo delle capacità condizionali
- ● Essere in grado di compiere attività per lo sviluppo delle capacità coordinative
- 

### ABILITÀ

- ● Raggiungere un buon livello delle principali capacità motorie condizionali e coordinative
- ● Saper eseguire i principali fondamentali tecnici dei giochi sportivi in forma situazionale
- ● Saper arbitrare secondo le principali regole dei giochi di squadra trattati
- ● Acquisire le nozioni fondamentali di metodologie dell'allenamento

### CONOSCENZE

- ● Sviluppo dell'intelligenza motoria
- ● Conoscere le potenzialità legate movimento in relazione alle funzioni fisiologiche interessate
- ● Acquisizione di una corretta padronanza di sé
- ● Miglioramento delle capacità espressive legate alla fantasia e alla creatività
- ● Percepire e riconoscere il ritmo delle azioni (stacco/salto)
- ● Conoscere le principali terminologie specifiche e saperle applicare al momento opportuno
- ● Acquisizione di sane abitudini di vita legate alla pratica sportiva
- ● Conoscere gli aspetti essenziali della prevenzione e della sicurezza in palestra

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

"Più movimento Slim" Edizioni Dea Scuola *Codice ISBN 9788839303301*

La programmazione di SCIENZE MOTORIE è stata realizzata:

#### a) Seguendo un:

- **PIANO PROPRIO:** concordato con il Dirigente scolastico e pubblicato nel box-web d'Istituto;
- **X PIANO DI DIPARTIMENTO:** Dipartimento Scienze Motorie, piano approvato nella riunione collegiale del 16/10/2023 e pubblicato nel box-web d'Istituto;

#### b) in modo:

- **X COMPLETO,** rispettando quanto previsto dal piano iniziale di attività;
- **PARZIALE,** con l'eccezione degli argomenti... a causa (difficoltà della classe, recupero di argomenti relativi ad anni precedenti, etc).





### CONTENUTI DISCIPLINARI, PERIODI DI REALIZZAZIONE E METODOLOGIE UTILIZZATE

Contenuti disciplinari	Periodo	Metodologia
EDUCAZIONE CIVICA Norme di sicurezza in palestra	Settembre 2023	Lezione frontale
CONDIZIONAMENTO E POTENZIAMENTO GENERALE COORDINAZIONE E LATERALITÀ	Nel corso dell'anno	Lezione frontale ed esercitazioni pratiche
ESERCIZI PROPEDEUTICI AL RUGBY	Settembre Ottobre 2023	Lezione frontale, esercitazioni pratiche e cooperative learning
FONDAMENTALI CALCIO	Ottobre 2023	Lezione frontale, esercitazioni pratiche e cooperative learning
FONDAMENTALI PALLAVOLO	Novembre 2023	Lezione frontale, esercitazioni pratiche e cooperative learning
FONDAMENTALI BASKET	Dicembre Gennaio 2024	Lezione frontale, esercitazioni pratiche e cooperative learning
GIOCHI DI COORDINAZIONE OCULO-MANUALE E OCULO PODALICA	Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno 2024	Lezione frontale, esercitazioni pratiche e cooperative learning
ESERCIZI PROPEDEUTICI AI LANCI E GETTO DEL PESO	Aprile 2024	Lezione frontale ed esercitazioni pratiche

#### **METODOLOGIE:**

Lezione frontale partecipata, gruppi di lavoro, attività di recupero e sostegno in itinere;  
Coinvolgimento degli studenti in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero;



# Istituto di Istruzione Superiore

“EUGANEO”

Via Borgofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**  
[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



Correzione di esercizi pratici proposti;  
Svolgimento in palestra di esercizi graduati in difficoltà.

***MATERIALI DIDATTICI:***

Libro di testo;  
Appunti;  
Attrezzi palestra.

***TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:***

Sono state adottate prove pratiche e orali.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE** adottata dal Collegio Docenti (PTOF).

Este, li 15/05/2024

Docente  
Prof. Boscarior Lorenzo

---



# Allegato A

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE  
declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica**

**CLASSE 5<sup>AMF</sup>**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> 5 <i>serale</i>

- RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE: Laura Maria Bellesso**
- DISCIPLINA: Religione**
- ORE SETTIMANALI DI INSEGNAMENTO: n. 1**

Data: 15 Maggio 2024



In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

### COMPETENZE

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.

### ABILITÀ

Impostare domande di senso e spiegare la dimensione dell'uomo tra senso del limite e trascendenza, libertà e proprio progetto di vita.

Confrontarsi con la testimonianza di vita offerta da alcune figure significative del passato e del presente.

### CONOSCENZE

Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.

Valori dell'etica personale e sociale.

### LIBRO DI TESTO ADOTTATO

*Il coraggio della felicità*, Bibiani-Forno-Solinas, Ed. Sei

La programmazione di RELIGIONE è stata realizzata:

- i) Seguendo un:
  - PIANO PROPRIO
  - PIANO DI DIPARTIMENTO
- j) in modo:
  - COMPLETO, rispettando integralmente quanto previsto dal piano iniziale di attività;
  - PARZIALE (alcuni argomenti non sono stati trattati per mancanza di interesse e di prerequisiti della classe)



### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D.A - Modulo - Percorso formativo - Approfondimento	Periodo	Ore	Metodologia
Conoscenza della classe. Come vedo il mio futuro.	Settembre 2023	2	Lezione partecipata
Dibattito sulle guerre di religione. Commento di alcune frasi dell'alpinista Simone Moro: saper credere in se stessi e nelle proprie potenzialità. La caduta del muro di Berlino, cause e conseguenze storiche dei due conflitti mondiali. La violenza contro le donne: differenza tra amore e possesso. Le relazioni affettive tra ragazze e ragazzi oggi. Il ruolo dell'uomo nella società odierna e le differenze con il passato. Il lavoro post-diploma e la possibilità di andare all'estero. Brainstorming sull'esame di maturità: paure e aspettative. La festa di Natale oggi e nel passato: tradizioni e consumismo.	Ottobre Novembre Dicembre 2023	9	Lezione partecipata
Le leggi razziali in Polonia e il ghetto di Varsavia: visione di alcune parti del film "Il pianista". L'omotransfobia nella società contemporanea. La storia di Nick Vujicic: video "Il coraggio di non arrendersi".	Gennaio Febbraio 2024	4	Lezione partecipata
Visione di alcune parti del film "American Sniper": le atrocità della guerra. I giovani di oggi e i progetti futuri	Marzo Aprile 2024	2	Lezione partecipata



di lavoro e famiglia.			
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA I PERIODO</b> Come vedo il mio futuro. La violenza contro le donne: differenza tra amore e possesso. Le relazioni affettive tra ragazze e ragazzi oggi. Il ruolo dell'uomo nella società odierna e le differenze con il passato.	Ottobre Novembre Dicembre 2023	4	Lezione partecipata
<b>APPROFONDIMENTO PER EDUCAZIONE CIVICA II PERIODO</b> L'omotransfobia nella società contemporanea.	Febbraio Marzo Aprile 2024	1	

\*in particolare le U.D.A nei Percorsi Professionali

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale partecipata

### **MATERIALI DIDATTICI**

Lavagna e LIM

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Interesse e partecipazione agli argomenti proposti

Este, li 15/05/2024

Firma del Docente  
Prof.ssa Laura Maria Bellesso



# Allegato B

NUOVI PROFESSIONALI

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

RIFORMA NUOVI PROFESSIONALI

Legge n. 296/2006 - D.Lgs n. 61/2017 - D.M. n. 92/2018

I CODICI SIDI - I CODICI ATECO - GLI INSEGNAMENTI - I QUADRI ORARIO  
IL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE - **PECUP**  
PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica**

**CLASSE 5^AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP20	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' - ART. ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF

- COORDINATORE: NICOLA PUGGINA**  
 **NUMERO STUDENTI: 20 MASCHI; 0 FEMMINE**  
 **PEI n. \_\_\_\_\_**  **PDP n. \_\_\_\_\_**

**Data: 15 Maggio 2024**



## I NUOVI PROFESSIONALI

Il Decreto legislativo D. Lgs n. 61/17 disciplina la 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. Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di istruzione professionale sono definite “scuole territoriali dell'innovazione, aperte e concepite come laboratori di ricerca, sperimentazione e innovazione didattica”. Il modello didattico è improntato al principio della **personalizzazione** educativa volta a consentire a ogni studente di rafforzare e innalzare le proprie **competenze** per l'apprendimento permanente a partire dalle competenze chiave di cittadinanza, nonché di orientare il progetto di vita e di lavoro della studentessa e dello studente anche per migliori prospettive di occupabilità. Il modello didattico aggrega le discipline negli assi culturali di cui al decreto adottato in attuazione dell'articolo 1, comma 622, della Legge 27 dicembre 2006, n. 296; il medesimo modello fa riferimento a metodologie di **apprendimento di tipo induttivo ed è organizzato per unità di apprendimento**. Il sistema dell'istruzione professionale ha la finalità di formare lo studente ad arti, mestieri e professioni strategici per l'economia del Paese per un “saper fare” di qualità comunemente denominato “Made in Italy”, nonché di garantire che le competenze acquisite nei percorsi di istruzione professionale consentano una facile transizione nel mondo del lavoro e delle professioni.

L'assetto didattico/organizzativo dell'istruzione professionale è caratterizzato:

- dalla personalizzazione del percorso di apprendimento;
- dall'aggregazione, nel biennio, delle discipline all'interno degli assi culturali caratterizzanti l'obbligo di istruzione e dall'aggregazione, nel triennio, delle discipline di istruzione generale;
- dalla progettazione interdisciplinare dei percorsi didattici caratterizzanti i diversi assi culturali;
- dall'utilizzo prevalente di metodologie didattiche per l'apprendimento di tipo induttivo, attraverso esperienze laboratoriali e in contesti operativi, analisi e soluzione dei problemi relativi alle attività economiche di riferimento, il lavoro cooperativo per progetti, nonché la gestione di processi in contesti organizzati;
- dalla possibilità di attivare percorsi di Alternanza scuola-lavoro (ora PCTO), già dalla seconda classe del biennio, e percorsi di apprendistato;
- dall'organizzazione per unità di apprendimento, che, partendo da obiettivi formativi adatti e significativi per le singole studentesse e i singoli studenti, sviluppano appositi percorsi di metodo e di contenuto, tramite i quali si valuta il livello delle conoscenze e delle abilità acquisite e la misura in cui la studentessa e lo studente abbiano maturato le competenze attese;
- dalla certificazione delle competenze che è effettuata non solo nel corso del biennio ma anche durante tutto il percorso di studi;
- dalla referenziazione ai codici ATECO delle attività economiche per consolidare il legame strutturale con il mondo del lavoro.

Gli indirizzi presenti nell'Istituto d'Istruzione Superiore “Euganeo” sono

- **IP 13 - Industria e artigianato per il Made in Italy** (ATECO M-74) classe QUINTA non presente nell'as 2023-2024;
- **IP 14 - Manutenzione e Assistenza tecnica** con le seguenti declinazioni:
  - Manutenzione e diagnostica dei mezzi di trasporto (ATECO G45.2);
- **IP 19 Servizi per la Sanità e Assistenza Sociale** (ATECO Q 86-87-88)





- **IP 20 Servizi per la Sanita' - Articolazione Odontotecnico (ATECO C-32).**

Per tutti gli indirizzi si sono consolidati negli anni proficue e significative collaborazioni con le associazioni di categoria e aziende del territorio nell'ottica di un costante dialogo collaborativo e per la realizzazione di progetti condivisi.

## CODICI SIDI E ATECO DELL'ISTITUTO

**1- INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY (nell'A.S. 2023-2024 non è presente la classe QUINTA)**

**COD SIDI – IP 13 - COD ATECO M-74 (ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE)**

**2- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

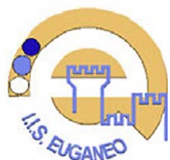
**COD SIDI - IP 14 (MM) - COD ATECO G-45.2 (MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI)**

**3- SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA**

**COD SIDI IP 19 - COD ATECO Q-86 (ASSISTENZA SANITARIA) Q 87 (SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE) Q 88 (ASSISTENZA SOCIALE NON RESIDENZIALE)**

**4- SERVIZI PER LA SANITA' – ARTICOLAZIONE ODONTOTECNICO**

**5- COD SIDI - IP 20 - COD ATECO C-32 (ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE)**

**INSEGNAMENTI DEL TRIENNIO – QUADRO ORARIO**  
**IP 14 - ASSISTENZA E MANUTENZIONE TECNICA**

Area	Asse culturale	Disciplina	Triennio					
			III		IV		V	
			Ore settimanali	di cui in compresenza	Ore settimanali	di cui in compresenza	Ore settimanali	di cui in compresenza
generale	dei linguaggi	Italiano						
		Lingua italiana	4		4		4	
		Lingua inglese	2		2		2	
	matematico	Matematica	3		3		3	
	storico sociale	Storia						
			2		2		2	
		Scienze motorie	2		2		2	
	Religione Cattolica o attività alternative	1		1		1		
di indirizzo	Laboratori tecnologici ed esercitazioni		4		4		6	
				3		3		5
		Tecnologie meccaniche e applicazioni	4		4		3	
				1		1		2
		Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni	5		5		4	
				2		2		2
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	5		5		5		
		2			2	2		
Compresenze con ITP			27					



## PECUP PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

### ASSISTENZA E MANUTENZIONE TECNICA

### CODICE SIDI IP 14 – CODICE ATECO G-45.2 (MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI)

### ALL 2-D DM 92/2018

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

#### RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'allegato A) comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze, abilità minime e conoscenze essenziali.

#### Area generale

Competenza di riferimento	
1	Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali
2	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
3	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
4	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
5	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro
6	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali
7	Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
8	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
9	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
10	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi



11	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
12	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue le seguenti

### COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO:

<b>Competenza n. 1</b>	Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
<b>Competenza n. 2</b>	Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
<b>Competenza n. 3</b>	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
<b>Competenza n. 4</b>	Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
<b>Competenza n. 5</b>	Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
<b>Competenza n. 6</b>	Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

### CORRELAZIONE AI SETTORI ECONOMICO-PROFESSIONALI - ATECO G45.2

Con riferimento al decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca, del 30 giugno 2015, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 20 luglio 2015, n. 166, il profilo in uscita dell'indirizzo di studi è correlato ai seguenti settori economico-professionali:

**MECCANICA, PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTISTICA**

## PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

<b>TITOLO</b>	<b>Materie coinvolte</b>
<b>UDA PLURIDISCIPLINARE VALEVOLE PER EDUCAZIONE CIVICA</b> Lavoro, Costituzione e Dignità	ITALIANO, STORIA, TTIMD, TEEA, LTE, INGLESE
<b>UDA PLURIDISCIPLINARE</b> Manutenzione ordinaria di un impianto di climatizzazione per automobili	TTIMD, TEEA, INGLESE, LTE

**UDA pluriasse per l'indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
settore MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI**

<b>1. Titolo UdA</b>	<b>MANUTENZIONE ORDINARIA DI UN IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE PER AUTOMOBILI</b>
<b>2. Contestualizzazione</b>	In relazione all'indirizzo professionale, si reputa che il climatizzatore rappresenti un elemento fondamentale del manutentore e si presta ad una trattazione pluridisciplinare. E' un intervento caratterizzante del profilo in uscita che gli studenti dovranno acquisire e dovrebbe stimolare l'apprendimento e il percorso di manutenzione.
<b>3. Destinatari</b>	Classe 5^AMF Manutenzione e assistenza tecnica - articolazione "manutenzione e riparazione di autoveicoli" (20 alunni)
<b>4. Monte ore complessivo</b>	35
<b>5. Situazione-problema/compito di realtà</b>	Gli studenti, utilizzando i dispositivi di protezione individuale necessari e collaborando in gruppi, dovranno eseguire diagnosi e manutenzione di un climatizzatore. Gli studenti dovranno utilizzare strumentazione specifica di settore e sviluppare un Power Point redatto in lingua inglese.
<b>6. Prodotto finale da realizzare</b>	Realizzazione ed esposizione di una presentazione in powerpoint su un intervento di manutenzione di un climatizzatore.
<b>7. Competenze obiettivo</b>	<p><b>Area d'indirizzo</b>  n° 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.  n° 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, ripristinando la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.  n° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente</p> <p><b>Area generale</b>  n°2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.  n°5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p>

	<p><b>n°8:</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p><b>n°11:</b> Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	
<b>8. Prerequisiti</b>	<p>-Funzionamento di un climatizzatore ( TEEA, LTE, TTIMeD)</p> <p>-Misure di prevenzione e protezione (DLgs 81/2008)[ <b>Competenza in uscita n° 6:</b> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>-Strumenti di misurazione</p> <p>-realizzazione di powerpoint</p> <p>-glossario di termini tecnici anche in lingua inglese (competenza linguistica livello B1)</p>	
<b>9. Saperi</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
	<b>Area di indirizzo</b>	<b>Area di indirizzo</b>
	<p><b>Competenza n. 1</b></p> <p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità</p> <p>Elementi della documentazione tecnica</p> <p><b>Competenza n. 2 (area generale)</b></p> <p>Padronanza di un vocabolario tecnico specifico per l'ambito richiesto.</p> <p>Conoscere la struttura dei testi funzionali</p> <p>Conoscere le tecniche argomentative e i connettivi relativi alla tipologia testuale</p>	<p><b>Competenza n. 1</b></p> <p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p> <p>Redigere la documentazione tecnica</p> <p><b>Competenza n. 2 (area generale)</b></p> <p>Saper redigere la documentazione tecnica funzionale e la compilazione dei registri.</p> <p>Saper pervenire ad una sintesi confrontando documenti cartacei ed elettronici e testi continui e non continui</p>

	<p><b>Competenza n. 5 (area generale)</b></p> <p><u>Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</u></p> <p><u>Aspetti grammaticali</u>, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</p> <p><u>Ortografia</u></p> <p><u>Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza</u></p> <p>Fonologia</p> <p>Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale</p>	<p>relativamente ad un argomento selezionando le informazioni più significative.</p> <p>Saper argomentare in maniera personale tesi su tematiche specifiche all'ambito di studio.</p> <p><b>Competenza n. 5 (area generale)</b></p> <p><u>Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</u></p> <p><u>Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti</u> relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p> <p>Fare descrizioni e <u>presentazioni</u> con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il <u>lessico specifico</u> e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, <u>cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.</u>), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.</p>
	<p><b>Competenza n. 3</b></p> <p>Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.</p>	<p><b>Competenza n. 3</b></p> <p>Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.</p>

	<p>Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati e impianti.</p>	<p>Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.</p>
		<p>Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.</p>
	<p><b>Competenza n. 4</b>  Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate.  Normativa sulla certificazione dei prodotti.</p>	<p><b>Competenza n. 4</b>  Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati.  Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità.</p>
	<p><b>Competenza n. 8 (area generale)</b>  Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p>	
<p><b>10. Insegnamenti coinvolti e relativo monte ore dedicato per la realizzazione dell'UDA</b></p>	<p>TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (8h)  TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA (12h)  LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (10h)  INGLESE/MICROLINGUA INGLESE (5h)</p>	



## PIANO DI LAVORO DELL'UDA

Fasi / titolo	Insegnamenti e contenuti	Attività e strategie didattiche	Strumenti	Esiti/Prodotti intermedi	Criteri/evidenze per la valutazione	Modalità di verifica /valutazione	Durata (ore)
1. Sicurezza	LTE e TEEA: rischi specifici	Gli studenti in gruppo faranno un'analisi delle attività di manutenzione da effettuare e stileranno un elenco dei rischi specifici meccanici.	Normativa (d.lgs 81/2008)	Elenco dei rischi specifici meccanici collegati alla manutenzione del climatizzatore	<b>Competenza 11 generale</b> <b>Competenza 1 (area d'indirizzo):</b>  Collaborare in gruppo per stilare l'elenco dei rischi specifici.	<b>PROCESSO</b>       <b>PRODOTTO</b>	2

2. L'impianto clima	<p>TTIMD: analisi ed interpretazione dello schema dell'impianto MECCANICO del climatizzatore</p> <p>TEEA: analisi ed interpretazione dello schema dell'impianto ELETTRICO del climatizzatore</p>	<p>Gli studenti in gruppo effettueranno la descrizione dell'impianto meccanico, individuandone i componenti principali, descrivendone in particolare la funzione ed il funzionamento.</p> <p>Descrizione delle attività di diagnosi a seguito di un guasto di natura MECCANICA ed ELETTRICA all'impianto</p>	Dispense multimediali e libro di testo	<p>Verifica degli apprendimenti con SIMULAZIONE DI II PROVA</p> <p>Produzione di una presentazione scritta (da esporre) sul climatizzatore</p>	<p><b>Competenza N.1, 3, 6 dell'area indirizzo:</b></p>	<p><b>PROCESSO</b></p> <p><b>PRODOTTO</b></p>	<p>6</p> <p>4</p>
3.Manutenzione	LTE: manutenzione unità esterna di un climatizzatore	<p>Gli studenti in gruppo effettueranno la manutenzione dell'unità esterna rispettando le normative del settore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllo visivo impianto e pulizia generale dei componenti-</li> <li>● Stato e pulizia scambiatore alettato</li> <li>● Serraggio morsetti, connessioni,</li> </ul>	Cassetta degli attrezzi, controlli visivi, multimetro e stazione di ricarica.	Compilazione della scheda di manutenzione	<p><b>Competenza 3 (area indirizzo):</b></p> <p><b>Competenza 4 (Area d'indirizzo):</b> Eeguire in autonomia la manutenzione dell'unità esterna</p> <p>Compilazione della scheda di manutenzione</p>	<p><b>PROCESSO</b></p> <p><b>PRODOTTO</b></p>	<p>3</p> <p>3</p>

		<p>collegamenti elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica manotermometrica evaporazione, condensazione</li> <li>• Verifica tenuta circuito frigorifero</li> <li>• Controllo con apparecchio elettronico specifico software macchina</li> </ul>					
4. How an air conditioner works	LINGUA INGLESE, MICROLINGUA	Gli studenti in gruppo realizzeranno un'introduzione in lingua inglese sul funzionamento del climatizzatore, dei suoi componenti e degli eventuali rischi in caso di malfunzionamento dello stesso.	Word reference, PC, Internet, proiettore, libro di testo Power Point, Canvas	Produzione di una presentazione scritta (da esporre) sul climatizzatore	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.	<b>PROCESSO</b>  <b>PRODOTTO</b>	4
5. Produzione e esposizione	TTIMD, LTE, TEEA, MICROLINGUA INGLESE	Gli studenti in gruppo realizzeranno una presentazione	Internet, PC, Smart Tv o LIM	Produzione ed esposizione di una presentazione scritta.	<b>Competenza 8 area generale:</b>  Collaborare in gruppo per elaborare un testo espositivo sugli interventi di manutenzione effettuati	<b>PROCESSO</b>	

					<b>Competenza 2 area generale:</b> Scrivere un testo espositivo sugli interventi di manutenzione effettuati	<b>PRODOTTO</b>	8
--	--	--	--	--	--	-----------------	---

### CALENDARIO DELL'UDA

Fasi	MESE		
	marzo	aprile	maggio
1	TEEA/LTE		
2		TTIMD	
3		LTE	
4			INGLESE
5			INGLESE

### SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE

#### dello studente

<b>Scheda - consegne per gli studenti</b>	<p>Questa scheda è destinata allo studente e traduce in modo semplice gli elementi essenziali dell'UdA, in modo che lo studente possa comprendere al meglio che cosa (e perché) gli viene chiesto con i relativi criteri di valutazione.</p> <p>Indicare, in forma essenziale e con linguaggio semplice:</p>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● che cosa si chiede loro di fare</li> <li>● con quali scopi e motivazioni</li> <li>● con quali modalità (a livello individuale, di gruppo, collettivo, in aula, laboratorio, extra scuola, ...)</li> <li>● per realizzare quali prodotti</li> <li>● in quanto tempo</li> <li>● con quali risorse a disposizione (tecniche, logistiche, documentali, ...)</li> <li>● le modalità di verifica e di valutazione</li> </ul>	
<p><b>a) Schema della relazione / esposizione individuale / diario di bordo</b></p>	<p>L'alunno dovrà effettuare un'esposizione in cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descriva il percorso generale dell'attività e gli obiettivi raggiunti;</li> <li>- i principali contenuti/temi trattati;</li> <li>- il modo in cui è stato svolto il compito;</li> <li>- le difficoltà incontrate e come siano state superate;</li> <li>- ciò che ha imparato dall'UdA e in che cosa debba ancora migliorare</li> <li>- valuti il lavoro svolto in prima persona e l'attività in generale.</li> </ul>	<p>Ogni studente dovrà compilare la scheda ricevuta rispondendo alle domande legate al percorso generale dell'attività</p>

### Strumenti di valutazione delle competenze

#### DESCRITTORI GENERALI DEI LIVELLI DI COMPETENZA

INDICATORI	INIZIALE (D)	BASE (C)	INTERMEDIO (B)	AVANZATO (A)
------------	--------------	----------	----------------	--------------

<b>1. Rubrica di processo</b>  (valuta la competenza agita in situazione)	Lo studente ha incontrato difficoltà nell'affrontare il compito di realtà ed è riuscito ad applicare le conoscenze e le abilità necessarie solo se aiutato dall'insegnante o da un pari.	Lo studente è riuscito a svolgere in autonomia le parti più semplici del compito di realtà, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Lo studente ha mostrato di saper agire in maniera competente per risolvere la situazione problema, dimostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità richieste	Lo studente ha saputo agire in modo esperto, consapevole e originale nello svolgimento del compito di realtà, mostrando una sicura padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità richieste
<b>2. Rubrica di prodotto</b>  (risultato dell'agire competente in termini di elaborato)	L'elaborato prodotto presenta varie imperfezioni, una struttura poco coerente e denota un basso livello di competenza da parte dell'alunno	L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste	L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta	L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno
<b>3. Rubrica di consapevolezza metacognitiva</b>  (risultato della relazione individuale sull'UdA o dell'esposizione)	La relazione/esposizione mostra uno scarso livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione/illustrazione approssimata ed imprecisa dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con una proprietà di linguaggio da migliorare	La relazione/esposizione mostra un discreto livello di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione semplice ed essenziale dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso basilare del linguaggio specifico	La relazione/esposizione denota una buona capacità di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione precisa e abbastanza dettagliata dei contenuti, delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso corretto del linguaggio specifico	La relazione/esposizione denota un livello profondo di riflessione dell'alunno sulle attività svolte e sul proprio operato ed una ricostruzione completa, ragionata e approfondita delle fasi e degli obiettivi del percorso, con un uso costante e preciso del linguaggio specifico

### RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

<b>COMPITO DI REALTÀ</b> (breve descrizione): Gli studenti, utilizzando i dispositivi di protezione individuale necessari e collaborando in gruppi, dovranno eseguire diagnosi e manutenzione di un climatizzatore. Gli	<b>PRODOTTO/I</b> (breve descrizione): Realizzazione ed esposizione di un power point su un intervento di
---	---

studenti dovranno utilizzare strumentazione specifica di settore e sviluppare un Power Point con un'introduzione in lingua inglese con relativa esposizione orale per l'orientamento in entrata.				manutenzione di un climatizzatore.			
<b>INSEGNAMENTO/I:</b>				<b>DOCENTE/I:</b>		<b>CLASSE/I:</b>	
<b>FASE UdA</b>	<b>COMPETENZE</b> (dalle Linee guida)	<b>DIMENSIONE</b> di sviluppo della competenza	<b>EVIDENZE</b> della competenza nel compito di realtà	<b>LIVELLI DI PADRONANZA DELLE EVIDENZE</b>			
				<b>INIZIALE (D)</b>	<b>BASE (C)</b>	<b>INTERMEDIO (B)</b>	<b>AVANZATO (A)</b>
1	<b>Competenza 11 generale</b> Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. <b>Competenza 1 (area d'indirizzo):</b> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.	<b>Processo</b>	Collaborare in gruppo per stilare l'elenco dei rischi specifici.	Lo studente collabora in gruppo solo se sollecitato/aiutato da un compagno o dal docente	Lo studente collabora in gruppo, fornendo semplici contributi per la realizzazione della mappa dei rischi	Lo studente collabora attivamente, svolgendo parti importanti nella realizzazione della mappa	Lo studente guida e organizza il lavoro di gruppo, coordinando la realizzazione della mappa
		<b>Prodotto</b>	Stilare l'elenco che illustri i rischi specifici sulla salute e i comportamenti da adottare in materia di sicurezza.	Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici che illustra in modo sintetico e parziale i rischi e i comportamenti corretti	Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici che illustra in modo semplice i rischi per la salute e i principali comportamenti da adottare	Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici che illustra in modo chiaro e completo i rischi per la salute e i comportamenti da adottare	Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici originale, che illustra in modo chiaro, efficace ed esaustivo i rischi per la salute e i comportamenti da adottare
		<b>Consapevolezza metacognitiva</b>					
2	<b>Competenza 11 generale</b> Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela	<b>Processo</b>	Collaborare in gruppo al fine di produrre un elaborato che definisca lo schema di funzionamento dell'impianto	Lo studente collabora in gruppo solo se sollecitato/aiutato da un compagno o dal docente	Lo studente collabora in gruppo, fornendo semplici contributi per la realizzazione della mappa dei rischi	Lo studente collabora attivamente, svolgendo parti importanti nella realizzazione della mappa	Lo studente guida e organizza il lavoro di gruppo, coordinando la realizzazione della mappa

	<p>della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p><b>Competenza 1 (area d'indirizzo):</b>          Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p>	<p><b>Prodotto</b></p> <p>Stilare l'elenco che illustri i rischi specifici sulla salute e i comportamenti da adottare in materia di sicurezza.</p>	<p>Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici che illustra in modo sintetico e parziale i rischi e i comportamenti corretti</p>	<p>Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici che illustra in modo semplice i rischi per la salute e i principali comportamenti da adottare</p>	<p>Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici che illustra in modo chiaro e completo i rischi per la salute e i comportamenti da adottare</p>	<p>Il gruppo stila l'elenco dei rischi specifici originale, che illustra in modo chiaro, efficace ed esaustivo i rischi per la salute e i comportamenti da adottare</p>
		<p><b>Consapevolezza metacognitiva</b></p>				
3	<p><b>Competenza 3 area indirizzo:</b></p> <p>Eeguire, 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.</p> <p><b>Competenza 6 (Area d'indirizzo):</b> Operare in sicurezza nel rispetto</p>	<p><b>Processo</b></p> <p>Eeguire in autonomia la manutenzione dell'unità interna</p>	<p>Lo studente esegue con difficoltà la manutenzione e solo con l'aiuto del docente</p>	<p>Lo studente effettua la manutenzione con l'aiuto del docente all'occorrenza</p>	<p>Lo studente effettua la manutenzione avvalendosi dell'aiuto del docente solo nelle parti più difficili</p>	<p>Lo studente effettua la manutenzione in autonomia</p>
		<p><b>Prodotto</b></p> <p>Compilazione della scheda di manutenzione</p>	<p>Il gruppo stila una scheda di manutenzione parziale e incompleta</p>	<p>Il gruppo stila una scheda di manutenzione essenziale</p>	<p>Il gruppo stila una scheda di manutenzione chiara e completa</p>	<p>Il gruppo stila una scheda di manutenzione chiara, completa ed esaustiva</p>
		<p><b>Consapevolezza metacognitiva</b></p>				



	delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente						
4		<b>Processo</b>	Collaborare in gruppo per ricercare il lessico specifico in lingua inglese servendosi di dizionari tecnici adeguati, stilare una breve descrizione dei componenti del climatizzatore e del funzionamento in maniera generale		<b>BASE (6-7)</b> Lo studente realizza un PPT essenziale, collabora in gruppo fornendo semplici contributi al processo di approfondimento e utilizzo dei materiali. L'elaborato prodotto risulta essere semplice, essenziale ed abbastanza corretto, perciò dimostra come l'alunno sia in grado di utilizzare le principali conoscenze e abilità richieste. <b>7 persone</b>	<b>INTERMEDIO (7-8)</b> Lo studente collabora attivamente al lavoro di gruppo, inserendo schemi, grafici, immagini e tabelle di ausilio per una visione generale quanto più chiara possibile, oltre a elenchi puntati per eventuali cause di malfunzionamento e rimedi applicabili. L'elaborato prodotto risulta essere ben sviluppato ed in gran parte corretto, perciò dimostra come l'alunno abbia raggiunto un buon livello di padronanza della competenza richiesta. <b>11 studenti</b>	<b>AVANZATO (8-9)</b> Lo studente realizza un PPT chiaro, completo ed esaustivo, utilizza il linguaggio tecnico adeguato per descrivere i componenti e spiegare il funzionamento del climatizzatore ed espone in maniera fluente in lingua. L'elaborato prodotto risulta essere significativo ed originale, corretto e ben strutturato, perciò dimostra un'ottima padronanza della competenza richiesta da parte dell'alunno. <b>3 studenti</b>
		<b>Prodotto</b>	Realizzazione di un power point di gruppo con immagini e schemi esemplificativi/tabelle enuncianti potenziali rischi di manutenzione e				

			possibili rimedi, da esporre alla classe in un momento successivo				
		<b>Consapevolezza metacognitiva</b>	Riuscire a spiegare, in maniera semplice e a parole proprie, in lingua inglese, il funzionamento di un climatizzatore e come adoperarlo al meglio anche in caso di malfunzionamento, basandosi sulle conoscenze implicite e acquisite sul tema nelle materie d'indirizzo e sforzandosi di usare la lingua straniera.				
5	Competenza area generale  Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.	<b>Processo</b>	Collaborare in gruppo per realizzare la presentazione del periodo storico assegnato	Lo studente collabora in gruppo solo se sollecitato e/o aiutato da un compagno o dal docente	Lo studente collabora in gruppo fornendo semplici contributi al processo di approfondimento e utilizzo dei materiali	Lo studente collabora attivamente svolgendo passaggi importanti di approfondimento e discreta autonomia nell'utilizzo dei materiali	Lo studente guida e organizza il lavoro di coordinamento del gruppo ed è consapevole dell'utilizzo dei materiali
		<b>Prodotto</b>	Power Point di gruppo	Lo studente realizza un PPT parziale e incompleto	Lo studente realizza un PPT essenziale	Lo studente realizza un PPT chiaro e completo	Lo studente realizza un PPT chiaro, completo ed esaustivo
		<b>Consapevolezza metacognitiva</b>					

6	<p><b>Competenza 8 area generale:</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</p> <p><b>Competenza 2 area generale:</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</p>	<p><b>Processo</b></p> <p>Collaborare in gruppo per elaborare un testo espositivo sugli interventi di manutenzione effettuati</p>	<p>Lo studente collabora alla stesura del testo solo se sollecitato dai compagni o dal docente</p>	<p>Lo studente collabora all'ideazione e all'elaborazione delle parti più semplici del testo espositivo</p>	<p>Lo studente collabora attivamente e fornisce contributi importanti per l'ideazione e la stesura del testo espositivo</p>	<p>Lo studente guida il lavoro di ideazione, pianificazione e stesura del testo espositivo, gestendo tempi e coordinando gli interventi del gruppo</p>
		<p><b>Prodotto</b></p> <p>Scrivere un testo espositivo sugli interventi di manutenzione effettuati</p>	<p>Il gruppo ha elaborato un testo espositivo molto sintetico, poco funzionale ad illustrare gli interventi di manutenzione effettuati e con linguaggio comune</p>	<p>Il gruppo ha elaborato un testo espositivo sintetico, poco funzionale ad illustrare gli interventi di manutenzione effettuati e usando il linguaggio di settore con poca padronanza.</p>	<p>Il gruppo ha elaborato un testo espositivo ben strutturato, corretto e altamente funzionale ad illustrare con chiarezza e precisione gli interventi di manutenzione effettuati, usando il linguaggio di settore con sufficiente padronanza.</p>	<p>Il gruppo ha elaborato un testo espositivo ben strutturato, corretto e altamente funzionale ad illustrare con chiarezza e precisione gli interventi di manutenzione effettuati, usando il linguaggio di settore con buona padronanza.</p>
		<p><b>Consapevolezza metacognitiva</b></p> <p>Durante l'esposizione sulla manutenzione effettuata, l'alunno dimostra di essere consapevole del suo fare.</p>	<p>Lo studente mostra uno scarso livello di riflessione e consapevolezza sul suo saper fare</p>	<p>Lo studente mostra un sufficiente livello di riflessione e consapevolezza sul suo saper fare.</p>	<p>Lo studente mostra un discreto livello di riflessione e consapevolezza sul suo saper fare.</p>	<p>Lo studente mostra un buon livello di riflessione e consapevolezza sul suo saper fare.</p>

## SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE

dello studente

## RELAZIONE INDIVIDUALE

**Descrivi il percorso generale dell'attività**

**Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu**

**Indica quali crisi hai dovuto affrontare e come le hai risolte**

**Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento**

**Cosa devi ancora imparare**

**Come valuti il lavoro da te svolto**



# Allegato C-D-E-F

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

GRIGLIA DEL COLLOQUIO ORALE

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA DISCIPLINA EDUCAZIONE CIVICA

# Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica - MAT**

**CLASSE 5^AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMatica E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMatica"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP 20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI	<input type="checkbox"/> <i>serale</i>

- COORDINATORE: NICOLA PUGGINA**
- NUMERO STUDENTI: 20 MASCHI; 0 FEMMINE**
- PEI n. x**     **PDP n. x**

Data: 15 Maggio 2024



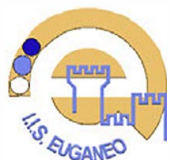
### TABELLA DI CORRISPONDENZA DI VALUTAZIONE ADOTTATA DAL COLLEGIO DOCENTI (PTOF)

	Conoscenze	Abilità	Competenze
Inadeguato (0 - 3)	Ha grosse lacune nella conoscenza dei contenuti.	Non è in grado di utilizzare gli strumenti culturali, identificare i dati e le informazioni principali e organizzare contenuti semplici. Non è capace di effettuare alcuna analisi e non è in grado di sintetizzare le conoscenze acquisite con autonomia di giudizio e di valutazione.	L'alunno ha acquisito conoscenze gravemente frammentarie e lacunose ed abilità del tutto inadeguate a svolgere anche compiti ed attività molto semplici. Non dimostra autonomia né responsabilità.
Carente (4 - 4.5)	Ha una conoscenza frammentaria e confusa dei contenuti.	Commette gravi errori nell'utilizzo degli strumenti culturali, nell'identificazione dei dati e delle informazioni principali, nell'organizzazione di contenuti semplici. Effettua analisi e sintesi solo parziali e imprecise. Sollecitato e guidato può esprimere valutazioni parziali e/o imprecise in situazioni note.	L'alunno ha acquisito conoscenze frammentarie e lacunose ed abilità inadeguate a svolgere anche compiti ed attività molto semplici. Ha un'autonomia limitata e lo settoriale e non sempre si dimostra responsabile.
Insufficiente (5 - 5.5)	Presenta una conoscenza superficiale, non del tutto completa e/o mnemonica dei contenuti.	Incontra difficoltà nell'utilizzo degli strumenti culturali essenziali, nell'identificazione dei dati e delle informazioni principali e nell'organizzazione di contenuti semplici. Effettua analisi e sintesi ma non complete. Guidato e sollecitato sintetizza in maniera superficiale le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni in situazioni note.	L'alunno ha acquisito conoscenze superficiali ed abilità non sufficientemente adeguate a svolgere compiti/attività anche semplici. L'autonomia e la responsabilità sono limitate a certi ambiti/compiti.
Sufficiente (6 - 6.5)	Ha una conoscenza essenziale dei contenuti, non sempre riesce a giustificare le proprie affermazioni.	Utilizza in modo corretto gli strumenti culturali essenziali. Identifica le informazioni principali cogliendo le principali analogie e differenze. È in grado di organizzare con coerenza e rielaborare in maniera chiara contenuti semplici anche operando semplici collegamenti tra le diverse tematiche. Effettua analisi e sintesi nel complesso corrette e complete. Riesce ad operare semplici valutazioni in autonomia.	L'alunno utilizza conoscenze ed abilità necessarie per eseguire in modo corretto compiti/attività semplici, con un sufficiente grado di autonomia e responsabilità.
Discreto (7 - 7.5)	Ha una conoscenza completa dei contenuti o dell'argomento affrontato.	Utilizza in modo corretto gli strumenti culturali. Identifica in maniera corretta le informazioni principali e le secondarie, cogliendo analogie e differenze. Sa organizzare i contenuti con coerenza servendosi di una semplice pianificazione dei concetti fondamentali. Rielabora in modo chiaro e corretto le conoscenze operando i fondamentali collegamenti tra le diverse tematiche. Effettua analisi e sintesi complete. Opera valutazioni parziali in maniera autonoma.	L'alunno utilizza conoscenze ed abilità necessarie per affrontare autonomamente e con correttezza compiti non molto complessi. Si dimostra responsabile.
Buono (8 - 8.5)	Ha una buona padronanza dei contenuti e sa collegarli.	Utilizza con sicurezza ed efficacia gli strumenti culturali. Identifica in modo sicuro concetti, dati, informazioni principali e secondarie, cogliendo le analogie e le differenze. Organizza i contenuti con coerenza adottando una pianificazione dei concetti. Rielabora in modo chiaro e corretto operando collegamenti tra le diverse tematiche. Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Opera	L'alunno utilizza conoscenze e abilità necessarie per affrontare autonomamente, responsabilmente e con correttezza compiti anche complessi.

## 1- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA (Allegato C)

Nell'anno scolastico 2022-2023 sono state realizzate due SIMULAZIONI D'ISTITUTO di PRIMA PROVA: la prima in data 15 FEBBRAIO 2023, la seconda in data 13 APRILE 2023, concordate e deliberate all'interno del Dipartimento di Umanistico di Lettere.

Di seguito si riportano le GRIGLIE DI CORREZIONE delle diverse tipologie della prova d'Italiano, approvate dal Dipartimento Umanistico:



### ➤ TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI		GRAVE CARENZA	CARENZA	ACCETTABILITÀ	SICUREZZA	PIENA SICUREZZA	PUNTI / 60
		2-3	4-5	6	7-8	9-10	
TESTO	-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Scorretta e lacunosa	Imprecisa, disordinata e carente	Parziale, ma complessivamente adeguata	Sicura, ordinata e appropriata	Curata, efficace ed originale	
	-Coesione e coerenza testuali	Molto carenti e scorrette	Approssimative, con incongruenze	Nell'insieme accettabile per coerenza, anche se non sempre coeso	Presenza di un'idea centrale, uso corretto dei connettivi	Sicura coerenza sul piano logico, uso efficace dei connettivi	
LINGUA	-Correttezza grammaticale: ▪ ortografia, ▪ morfosintassi ▪ uso corretto ▪ ed efficace della punteggiatura	Gravi e numerosi errori su tutti i livelli punteggiatura inappropriata	Evidenti errori su alcuni livelli punteggiatura a tratti inappropriata	Alcune non gravi incertezze su alcuni livelli punteggiatura nel complesso appropriata	Sostanzialmente corretto su tutti i livelli	Sicuro su tutti i livelli punteggiatura a appropriata ed efficace	
	-Ricchezza e padronanza lessicali	Lessico decisamente povero e inappropriato	Lessico generico e ripetitivo, talvolta inadeguato	Lessico nel complesso adeguato all'intenzione comunicativa	Lessico ampio e appropriato all'intenzione comunicativa	Lessico ricco ed efficace	
CULTURA	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Decisamente limitate e molto carenti	Superficiali e incomplete	Nel complesso corrette, anche se non approfondite	Precise ed esaurienti	Dettagliate, esaurienti e significative	
	-Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Assenti o assai limitati	Accennati, carenti	Presenti, nell'insieme pertinenti, ma generici	Adeguatamente sostenuti	Pertinenti, appropriati, ricchi e significativi	
INDICATORI TIPOLOGIA A		1	2	3	4	5	PUNTI / 40
-Rispetto dei vincoli posti: lunghezza, forma di restituzione del		Gravemente lacunosi e imprecisi	Con numerose imprecisioni e/o lacune	Sostanzialmente corretti e con qualche lacuna	Esaurienti, precisi con lievi approssimazioni	Perfettamente esaurienti e corretti	
		3-4	5-6	7-8	8-9	10-11	



# Istituto di Istruzione Superiore

## “EUGANEO”

Via Bonofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



testo (parafrasi o riassunto)	Incomprensione del testo	Comprensione e parziale e incerta	Comprensione essenziale del testo	Comprensione completa	Comprensione esauriente e puntuale	
	<b>3-4</b>	<b>5-6</b>	<b>7-8</b>	<b>9-10</b>	<b>11-12</b>	
-Comprensione del testo nel suo senso complessivo, nei temi e nello stile	Assente o, se presente, decisamente incompleta	Incompleta e/o superficiale	Alcune imprecisioni, ma sostanzialmente esauriente	Complessivamente adeguata ed esauriente	Completa, puntuale ed approfondita	
-Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Assenza di apporti interpretativi	Apporti interpretativi poco riconoscibili	Interpretazione presente, ma superficiale	Evidente, articolata in modo chiaro	Approfondita, con apporti originali	
-Interpretazione corretta ed articolata del testo						

CANDIDATO: \_\_\_\_\_ CLASSE: \_\_\_\_\_  
PUNTEGGIO ASSEGNATO: \_\_\_\_\_ / 100 VOTO ASSEGNATO: \_\_\_\_\_ /20

Firma della Commissione: \_\_\_\_\_

Firma del Presidente: \_\_\_\_\_

### ➤ TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI		GRAVE CARENZA	CARENZA	ACCETTABILITÀ	SICUREZZA	PIENA SICUREZZA	PUNTI / 60
		2-3	4-5	6	7-8	9-10	
TESTO	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Scorretta e lacunosa	Imprecisa, disordinata e carente	Parziale, ma complessivamente adeguata	Sicura, ordinata e appropriata	Curata, efficace ed originale	
	-Coesione e coerenza testuali	Molto carenti e scorrette	Approssimative, con incongruenze	Nell'insieme accettabile per coerenza, anche se non sempre coeso	Presenza di un'idea centrale, uso corretto dei connettivi	Sicura coerenza sul piano logico, uso efficace dei connettivi	
LINGUA	-Correttezza grammaticale: ▪ ortografia, ▪ morfosintassi, ▪ uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e numerosi errori su tutti i livelli punteggiatura inappropriata	Evidenti errori su alcuni livelli punteggiatura a tratti inappropriata	Alcune non gravi incertezze su alcuni livelli punteggiatura nel complesso appropriata	Sostanzialmente corretto su tutti i livelli	Sicuro su tutti i livelli punteggiatura appropriata ed efficace	
	-Ricchezza e padronanza lessicali	Lessico decisamente povero e inappropriato	Lessico generico e ripetitivo, talvolta inadeguato	Lessico nel complesso adeguato all'intenzione comunicativa	Lessico ampio e appropriato all'intenzione	Lessico ricco ed efficace	





# Istituto di Istruzione Superiore

## "EUGANEO"

Via Bongiorno n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
PDIS026002 - CF 91023830283

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



			o		comunicativa		
CULTURA	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Decisamente limitate e molto carenti	Superficiali e incomplete	Nel complesso corrette, anche se non approfondite	Precise ed esaurienti	Dettagliate, esaurienti e significative	
	-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assenti o assai limitati	Accennati, carenti	Presenti, nell'insieme pertinenti, ma generici	Adeguatamente sostenuti	Pertinenti, appropriati, ricchi e significativi	
INDICATORI TIPOLOGIA B		2-3	4-5	6	7-8	9-10	PUNTI/40
-Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto  -Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti  -Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Mancanza completa	Individuazione parziale e/o confusa	Sostanzialmente corretta, con qualche imprecisione	Nell'insieme completa e precisa	Esauriente e puntuale, inclusi aspetti meno evidenti		
	5-6	7-8	9	10-12	14-15		
	Percorso decisamente incongruente e sconnesso	Percorso poco articolato e impreciso	Percorso semplice ed essenziale	Percorso complessivamente coerente ed esauriente	Percorso condotto con assoluta coerenza ed efficacia		
	5-6	7-8	9	10-12	14-15		
	Decisamente lacunosi e scorretti	Poco riconoscibili ed imprecisi	Essenziali, ma nell'insieme corretti e pertinenti	Ampi e approfonditi	Ampi e approfonditi, significativi e originali		

CANDIDATO: \_\_\_\_\_ CLASSE: \_\_\_\_\_  
 PUNTEGGIO ASSEGNATO: \_\_\_\_\_ / 100 VOTO ASSEGNATO: \_\_\_\_\_ / 20  
 Firma della Commissione: \_\_\_\_\_  
 Firma del Presidente: \_\_\_\_\_

### ➤ TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI	GRAVE CARENZA	CARENZA	ACCETTABILITÀ	SICUREZZA	PIENA SICUREZZA	PUNTI / 60
	2-3	4-5	6	7-8	9-10	



# Istituto di Istruzione Superiore

**“EUGANEO”**

Via Bonofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



TESTO	-Ideaazione, pianificazione e organizzazione del testo	Scorretta e lacunosa	Imprecisa, disordinata e carente	Parziale, ma complessivamente adeguata	Sicura, ordinata e appropriata	Curata, efficace ed originale	
	-Coesione e coerenza testuali	Molto carenti e scorrette	Approssimative, con incongruenze	Nell'insieme accettabile per coerenza, anche se non sempre coeso	Presenza di un'idea centrale, uso corretto dei connettivi	Sicura coerenza sul piano logico, uso efficace dei connettivi	
LINGUA	-Correttezza grammaticale: ▪ ortografia, ▪ morfosintassi, ▪ uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e numerosi errori su tutti i livelli punteggiatura inappropriata	Evidenti errori su alcuni livelli punteggiatura a tratti inappropriata	Alcune non gravi incertezze su alcuni livelli punteggiatura nel complesso appropriata	Sostanzialmente e corretto su tutti i livelli	Sicuro su tutti i livelli punteggiatura appropriata ed efficace	
	-Ricchezza e padronanza lessicali	Lessico decisamente povero e inappropriato	Lessico generico e ripetitivo, talvolta inadeguato	Lessico nel complesso adeguato all'intenzione comunicativa	Lessico ampio e appropriato all'intenzione comunicativa	Lessico ricco ed efficace	
CULTURA	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Decisamente limitate e molto carenti	Superficiali e incomplete	Nel complesso corrette, anche se non approfondite	Precise ed esaurienti	Dettagliate, esaurienti e significative	
	-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assenti o assai limitati	Accennati, carenti	Presenti, nell'insieme pertinenti, ma generici	Adeguatamente e sostenuti	Pertinenti, appropriati, ricchi e significativi	
INDICATORI TIPOLOGIA C		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>PUNTI / 40</b>
-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi  -Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione  -Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Decisamente disattese e confuse	In parte disattese e imprecise	Sostanzialmente rispettate	Completamente rispettate	Completamente rispettate ed efficaci		
	<b>5-6</b>	<b>7-8</b>	<b>9</b>	<b>10-12</b>	<b>14-15</b>		
	Decisamente disordinato e carente	Poco articolato e incerto	Elementare, con i principali snodi concettuali	Sicuro ed esauriente su quasi tutti / tutti gli snodi concettuali	Rigoroso ed efficace su tutti gli snodi concettuali		
	<b>5-6</b>	<b>7-11</b>	<b>12</b>	<b>13-16</b>	<b>17-20</b>		
Decisamente lacunosi e/o scorretti	Imprecisi e/o frammentari, superficiali	Nell'insieme essenziali e/o corretti	Corretti, esaurienti e ben correlati	Ampie, scrupolosi e collegati in modo efficace			

CANDIDATO: \_\_\_\_\_ CLASSE: \_\_\_\_\_

PUNTEGGIO ASSEGNATO: \_\_\_\_\_ / 100 VOTO ASSEGNATO: \_\_\_\_\_ / 20

Firma della Commissione: \_\_\_\_\_

Firma del Presidente: \_\_\_\_\_



## 2- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI SECONDA PROVA (Allegato D)

Nell'anno scolastico 2023-2024 è stata svolta in ogni classe QUINTA almeno una SIMULAZIONE di SECONDA PROVA, nello specifico, per la classe 5^AMF sono state svolte due SIMULAZIONI DI SECONDA PROVA, rispettivamente in data 14/03/2024 e in data 03/05/2024.

Ai sensi dell'art. 20, comma 2 della OM. n. 55 del 22.03.2024, le caratteristiche della seconda prova scritta per gli indirizzi di studio tecnici sono individuate dal D.M. n. 10 del 26 gennaio 2024 ed essa ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio.

Diversamente ai sensi dell'art. 20, comma 3 della OM. n. 55 del 22.03.2024 la seconda prova per gli indirizzi professionali verte sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto in questo caso la seconda prova è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la cornice generale nazionale di riferimento che indica:

- tipologia tra quelle previste dal Quadro di riferimento dell'indirizzo (D.M. n. 164/2022) ;
- il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel Quadro d'indirizzo, cui la prova dovrà riferirsi.

***NOTA BENE - La valutazione delle prove è in ventesimi e fa riferimento per gli indirizzi tecnici al DM n. 769/2018 e per gli indirizzi professionali al DM n. 164/2022, che stabiliscono i rispettivi quadri di riferimento per la redazione della seconda prova d'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'istruzione nonché le griglie di valutazione delle prove medesime, i cui indicatori sono declinati in descrittori a cura delle Commissioni stesse.***



# Istituto di Istruzione Superiore

“EUGANEO”

Via Bongofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
PDIS026002 - CF 91023830283

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



**Di seguito si riporta la griglia di correzione della seconda prova della classe 5AMF - Manutenzione e assistenza tecnica - approvata dal Dipartimento di Meccanica ed Elettronica ed Elettrotecnica**

Indicatori	Descrittori	Punti
1. Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione.  (max 4 punti)	Coglie parzialmente il significato generale della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo	1
	Coglie in modo essenziale la traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo	2
	Coglie il significato completo della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo, mostrando capacità di attivare inferenze	3
	Coglie in modo completo e approfondisce tutti gli aspetti della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo, mostrando elevata capacità di attivare inferenze	4
2. Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.  (max 4 punti)	Analizza, collega e sintetizza le informazioni in modo stentato e/o con difficoltà gravi / lievi	1
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni correttamente basandosi su argomentazioni complessivamente coerenti	2
	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
3. Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova.  (max 5 punti)	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 non sempre in modo corretto	2
	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 collegamenti congruenti	4
	Utilizza le conoscenze necessarie con sicurezza, operando con coerenza collegamenti concettuali e operativi corretti/completi, in tutte le situazioni proposte	5
4. 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	1 - 3
	Utilizza le competenze tecnico – professionali in maniera limitata e con gravi difficoltà	4
	Utilizza le competenze tecnico – professionali in modo complessivamente corretto, mostrando sufficienti capacità di operare collegamenti	5
	Utilizza le competenze tecnico – professionali adeguatamente, operando collegamenti concettuali e operativi, individuando opportune procedure nelle situazioni proposte	6
	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
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA		
Punteggio massimo: 20/20	<b>TOTALE</b>	



### 3- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE – Allegato A - OM n. 55 del 22.03.2024 (Allegato E)

Si stabilisce anche nelle simulazioni del colloquio orale di adottare la griglia di valutazione della prova orale, prevista dall'OM. n. 55, che sarà successivamente confermata dopo l'insediamento della Commissione d'esame

#### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorrente 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>				

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



### 4- RUBRICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'OSSERVAZIONE E LA VALUTAZIONE DELL'EDUCAZIONE CIVICA (Allegato F)

	CRITERI <sup>1</sup> Conoscenze, abilità, atteggiamenti	Da 1 a 4	5	6	7	8	9	10
CONOSCENZE	<p>Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, violazione, rappresentanza...</p> <p>Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.</p> <p>Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.</p> <p>Conoscere i concetti collegati ai temi della sostenibilità, salute, benessere, sicurezza, salvaguardia del patrimonio materiale e immateriale.</p> <p>Conoscere concetti, procedure, fatti, connessi alla sicurezza, alla responsabilità, al benessere nell'uso di strumenti digitali.</p>	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, anche con l'aiuto dell'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche e frammentarie, non ben organizzate e recuperabili con l'aiuto dell'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, non sempre organizzate e recuperabili con qualche aiuto dell'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schermi forniti dall'insegnante.	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.

<sup>1</sup> I criteri sono mutuati dalle dimensioni contenute nella Raccomandazione europea 22.05.2018 e dai quadri relativi alla competenza in materia di cittadinanza dei paragrafi 7.2 e 7.3e sono coerenti anche con gli art.3 e 4 della L. 92/2019.

ABILITÀ	<p>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.</p> <p>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.</p> <p>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla collettiva e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi.</p>	L'alunno mette in atto solo occasionalmente, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo nell'esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo dell'insegnante e dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto dell'insegnante.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto dell'insegnante, collega le esperienze ai testi studiati.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.
---------	--	---	---	---	---	---	---	--



# Istituto di Istruzione Superiore

## “EUGANEO”

Via Bongofuro n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 – <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



<b>ATTEGGIAMENTI / COMPORAMENTI</b>	<p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.</p> <p>Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Infondere i propri comportamenti al rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; osservare comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l'integrità proprio e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio.</p> <p>Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.</p>	<p>L'alunno adotta occasionalmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.</p>	<p>L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne acquisisce consapevolezza solo con la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali.</p>	<p>L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni.</p>	<p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni in discussione e di generalizzazione delle condotte in contesti noti.</p>	<p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni in discussione e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---

- La rubrica proposta è olistica e si adatta ai contenuti affrontati nelle singole discipline.
- Prende in carico atteggiamenti propri delle competenze di cittadinanza (Raccomandazione EU 2018), riferibili anche a quelle previste dal DM 35.
- Riunisce i punti di vista dei diversi docenti.
- Può essere usata per comporre profili personalizzati: un alunno può essere più evoluto nelle conoscenze e nelle abilità, meno negli atteggiamenti o viceversa ...
- Intercetta, fatalmente, anche dimensioni proprie del comportamento, dato che quest'ultimo rende conto a sua volta di competenze di cittadinanza.
- Il comportamento, tuttavia, è più piegato sugli atteggiamenti, mentre la valutazione dell'E.C. tiene conto in maggior misura anche delle conoscenze e abilità.



# Allegato G

NOTA MIM n. 9466 del 06.03.2024

OM n. 55 del 22.03.2024 - art. 20, c. 12

Utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di Istruzione

## Anno scolastico: 2023-2024

**INDIRIZZO: Manutenzione e assistenza tecnica - MAT**

**CLASSE 5<sup>A</sup>AMF**

CODICE	INDIRIZZO	QUINTA
<b>INDIRIZZI TECNICI</b>		
ITMM	<input type="checkbox"/> MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"	<input type="checkbox"/> 5AM <input type="checkbox"/> 5BM
ITET	<input type="checkbox"/> ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE "Elettrotecnica"	<input type="checkbox"/> 5AE
ITIA	<input type="checkbox"/> INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"	<input type="checkbox"/> 5AI <input type="checkbox"/> 5BI <input type="checkbox"/> 5CI
ITLG	<input type="checkbox"/> TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"	<input type="checkbox"/> 5AL
ITBA	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"	<input type="checkbox"/> 5AB
ITBS	<input type="checkbox"/> CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"	<input type="checkbox"/> 5AS <input type="checkbox"/> 5BS
<b>INDIRIZZI PROFESSIONALI</b>		
IP13	<input type="checkbox"/> MADE IN ITALY	<input type="checkbox"/> 5
IP14	<input checked="" type="checkbox"/> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	<input checked="" type="checkbox"/> 5AMF
IP19	<input type="checkbox"/> SERVIZI PER LA SANITA' E ASSISTENZA	<input type="checkbox"/> 5ASF
IP20	<input type="checkbox"/> ODONTOTECNICO	<input type="checkbox"/> 5AOF
IP02	<input type="checkbox"/> SERVIZI SOCIO SANITARI SERALE	<input type="checkbox"/> <i>serale</i>

**COORDINATORE: NICOLA PUGGINA**

**NUMERO STUDENTI: 20 MASCHI; 0 FEMMINE**

**PEI n. \_\_\_\_\_**  **PDP n. \_\_\_\_\_**

**Data: 15 Maggio 2024**



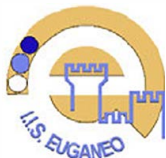


*Durante le prove d'Esame di Stato sono ammesse le calcolatrici scientifiche o le calcolatrici grafiche che non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System) e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET, appartenenti al seguente elenco:*

### Allegato 1

#### CASIO

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
<b>FX-82 SOLAR</b>	
<b>FX-82 SOLAR II</b>	
<b>FX-220 PLUS</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-220 PLUS-2</b>	
<b>FX-82MS</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-82ES PLUS</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-350ES PLUS</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-570ES PLUS</b>	
<b>FX-570ES PLUS-2</b>	
<b>FX-991ES PLUS</b>	
<b>FX-991ES PLUS-2</b>	
<b>FX-350EX</b>	
<b>FX-350CW</b>	
<b>FX-82EX</b>	
<b>FX-82CW</b>	
<b>FX-85EX</b>	
<b>FX-991EX</b>	
<b>FX-991CW</b>	
<b>FX-55 PLUS</b>	
<b>FC-100V</b>	
<i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i>	
<b>FX-7400</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-9750GII</b>	
<b>FX-9860GIII</b>	
<b>FX-9860GII</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-9860GII SD</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-CG20</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>FX-CG50</b>	



# Istituto di Istruzione Superiore

"EUGANEO"

Via Bonifacio n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



## BUFFETTI

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
<b>BSC401 - 401</b> <b>BSC240 - 240</b>	

## OSAMA

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
<b>OS 134/10</b>	

## HP

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
<b>HP 10s</b> <b>HP 10s+</b> <b>HP 300s+</b> <b>HP 35S</b> <b>HP SmartCalc 300s</b>	
<i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i>	
<b>HP 39gII</b>	

## NUMWORKS

<i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i>	
<b>NUMWORKS Graphing Calculator</b>	

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione - Ufficio III  
e-mail: [dgosvi.ufficio3@istruzione.it](mailto:dgosvi.ufficio3@istruzione.it) - PEC: [dgosvi@postacert.istruzione.it](mailto:dgosvi@postacert.istruzione.it) - tel. 06584932299



### SHARP

<i>Calcolatrici scientifiche</i>	
<b>EL501XBWH</b>	
<b>EL501XBVL</b>	
<b>EL501XBGR</b>	
<b>EL506TSBWH</b>	
<b>EL509TSBGY</b>	
<b>EL509TSBYR</b>	
<b>EL510RNB</b>	
<b>EL520XBWH</b>	
<b>EL520XBYR</b>	
<b>EL520XBVL</b>	
<b>EL520TSBGR</b>	
<b>ELW506TBSL</b>	
<b>ELW531TGBWH</b>	
<b>ELW531TGBRD</b>	
<b>ELW531TGBBL</b>	
<b>EL506XBWH</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL506XBVL</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL506XBYR</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW506XBSL</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW506XBYR</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW506XBVL</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL506WBBK</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL509XBWH</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL509XBYR</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL509XBVL</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL509WBBK</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW531XGBSL</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW531XGBYR</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW531XGBVL</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL520WBBK</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL501WBWH</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW531GB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>ELW506B</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL501VB</b>	<i>non più in commercio</i>

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione - Ufficio III  
e-mail: [dgosv.ufficio3@istruzione.it](mailto:dgosv.ufficio3@istruzione.it) - PEC: [dgosv@postacert.istruzione.it](mailto:dgosv@postacert.istruzione.it) - tel. 06584932299



# Istituto di Istruzione Superiore

**"EUGANEO"**

Via Bongoforno n. 6 - 35042 - Este (PD)  
Tel. 0429.2116 - <https://euganeo.edu.it/>  
**PDIS026002 - CF 91023830283**

[pdis026002@istruzione.it](mailto:pdis026002@istruzione.it) - [pdis026002@pec.istruzione.it](mailto:pdis026002@pec.istruzione.it)



<b>TI-82 Stats</b> <b>TI-84 Plus</b> <b>TI-84 Plus CE-T</b> <b>TI-Nspire CX™</b> <b>TI-Nspire™ CX II-T</b> <b>TI-84 Silver Edition</b>	<i>non più in commercio</i>
---	-----------------------------

## MAUL

<b><i>Calcolatrici scientifiche</i></b>	
<b>MSC 240</b>	

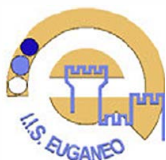
## CITIZEN

<b><i>Calcolatrici scientifiche</i></b>	
<b>SR-135N</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>SR-260N</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>SR-270N</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>SR-270X</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>SR-281N</b>	<i>non più in commercio</i>

## HUIZHOU DELCHAM INDUSTRIAL CORPORATION LIMITED

<b><i>Calcolatrici scientifiche</i></b>	
<b>CS-183D</b> <b>CS-103</b> <b>CS-220</b>	

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione - Ufficio III  
e-mail: [dgosvi.ufficio3@istruzione.it](mailto:dgosvi.ufficio3@istruzione.it) - PEC: [dgosvi@postacert.istruzione.it](mailto:dgosvi@postacert.istruzione.it) - tel. 06584932299



<b>EL506VB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL509VB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL520VB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL5250</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL5020</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL5120N</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL506R</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL506RB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL509RB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL510R</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL510RB</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL520R</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>EL520RB</b>	<i>non più in commercio</i>

<b><i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i></b>	
<b>EL9900</b>	
<b>EL9650N</b>	
<b>EL9600N</b>	
<b>EL9450</b>	

### **TEXAS INSTRUMENTS**

<b><i>Calcolatrici scientifiche</i></b>	
<b>TI-30 XA</b>	
<b>TI-30 X Pro</b>	
<b>TI-30 X Pro MathPrint</b>	
<b>TI-34 Multiview™</b>	
<b>BA II Plus™</b>	
<b>TI-30 X Plus</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>TI-30 X Plus MathPrint</b>	
<b>TI-30 XB Multiview™</b>	<i>non più in commercio</i>
<b>TI-30 XS Multiview™</b>	<i>non più in commercio</i>

<b><i>Calcolatrici grafiche (senza CAS)</i></b>	
---	--

direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione - Ufficio III  
e-mail: [dgosvi.ufficio3@istruzione.it](mailto:dgosvi.ufficio3@istruzione.it) - PEC: [dgosv@postacert.istruzione.it](mailto:dgosv@postacert.istruzione.it) - tel. 06584932299



## INDICE DEL DOCUMENTO

INDICAZIONE	DESCRIZIONE	PAGINA
<b>Documento</b>	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA .....	1
<b>Allegato A</b>	PROGRAMMA ANALITICO DI OGNI SINGOLO DOCENTE declinato in CONOSCENZE-COMPETENZE-ABILITÀ	17
<b>Allegato B</b>	PERCORSI PLURIDISCIPLINARI (in particolare per il Professionale) NUOVI PROFESSIONALI – QUADRO ORARIO- CODICI SIDI e ATECO - PECUP - PERCORSI PLURIDISCIPLINARI	79
<b>Allegati C-D-E-F</b>	GRIGLIA/E DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA DISCIPLINA EDUCAZIONE CIVICA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	101
<b>Allegato G</b>	CALCOLATRICI AMMESSE ai sensi della Nota MIM n. 9466/2024 –	112